

384  
2ej.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES

“ARAGON”

LA LEGISLACION EN MATERIA DE  
CONTAMINACION DEL AIRE EN EL  
DISTRITO FEDERAL

T E S I S

Que para obtener el Título de:

LICENCIADO EN DERECHO

P r e s e n t a

ARIEL VERA ORTEGA

Asesor: Lic. Alejandro A. Rangel Casino

San Juan de Aragón, Edo. de Méx.

1994

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 está 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.

SABIDURIA ANTE TODO: ADQUIERE

SABIDURIA:

Y ANTE TODA TU POSESION -

ADQUIERE INTELIGENCIA.

PROVERBIO.

A LA MEMORIA DE MIS HERMANOS

MIRIAM Y SAUL.

A QUIENES RECUERDO PROFUNDA-  
MENTE POR SU CARACTER, PACIENU  
CIA Y CARIÑO.

A MIS PADRES

ISIDRO Y REYNA.

POR SU CONFIANZA Y CARIÑO Y POR  
SU APOYO MORAL Y MATERIAL.

A MI HERMANO JOSUE.

EJEMPLO DE ESFUERZO Y CORDIALIDAD.

A MI HERMANO JUAN.

AMIGO SINCERO CON QUIEN HE VIVIDO  
GRATOS MOMENTOS.

A MIS HERMANOS  
GERARDO Y SARA.  
CON APRECIO Y CARIÑO.

A MI SOBRINITA  
BERENICE.  
ALEGRIA DE NUESTRAS VIDAS,

A RITA Y MIGUEL.  
CON AFECTO.

A CARLOS Y SILVIA.  
A SU HIJA LAURITA.  
A LA MEMORIA DE SU HIJITA  
CARLITA.

AL LIC. ALEJANDRO RANGEL CANSINO.  
POR SU APOYO BRINDADO PARA LA -  
REALIZACION DE ESTE TRABAJO.

# I N D I C E

Página

## INTRODUCCION.

### CAPITULO I: PRINCIPALES CAUSAS Y EFECTOS DE LA CONTAMINACION.

- |  |    |
|--|----|
| 1. Definición de contaminación.....  | 5  |
| 2. Principales causas de la contaminación en el -<br>Distrito Federal.....             | 6  |
| 3. Principales efectos de la contaminación en el<br>hombre y en el medio ambiente..... | 18 |

### CAPITULO II: UBICACION DEL DERECHO AMBIENTAL.

- |   |    |
|---|----|
| 1. Definición de Derecho Ambiental.....                     | 35 |
| 2. La Constitución Mexicana y el Derecho Ambiental.....     | 38 |
| 3. El Derecho Administrativo y el Derecho Ambiental.....    | 64 |
| 4. El Derecho Penal y el Derecho Ambiental.....             | 78 |
| 5. Los Tratados Internacionales y el Derecho Ambiental..... | 85 |

CAPITULO III: LA LEGISLACION EN MATERIA DE CONTAMINACION  
DEL AIRE EN EL DISTRITO FEDERAL.

1. Análisis de la Legislación.....	105
2. Propuestas jurídicas al problema de la contami nación del aire.....	111
CONCLUSIONES.....	121
BIBLIOGRAFIA.....	126

## INTRODUCCION

El problema de la contaminación ambiental que enfrentamos los habitantes del Distrito Federal se ha agudizado en los últimos años, al grado de constituir uno de los factores que afectan la salud humana y degradan su medio ambiente.

Es frecuente, hoy en día, observar cómo nuestro entorno se encuentra viciado por humos, polvos, aguas contaminadas, basura, ruidos, vibraciones, etc., que hacen que afrontemos difíciles condiciones de vida en esta enorme ciudad.

La aceleración de los procesos de contaminación y de deterioro ambiental, resultado de la actividad humana, principalmente, requiere de una rápida y eficaz acción por parte de cada uno de los sectores de nuestra sociedad, tendientes a mejorar y preservar nuestro medio ambiente y tener mejores condiciones de vida.

El presente trabajo tiene como finalidad buscar soluciones, desde el punto de vista jurídico, a uno de tales problemas ambientales: la contaminación del aire.

El estudio en cuestión se denomina: "La legislación en materia de contaminación del aire en el Distrito Federal" y consta de tres capítulos.



En el capítulo I se define lo que es la contaminación, señalando posteriormente a los problemas demográfico, tecnológico, educacional y la mala utilización de los recursos naturales, como las principales causas que ocasionan la contaminación. Para finalizar este capítulo, se exponen brevemente los principales efectos de la contaminación en el hombre y en el medio ambiente, específicamente, la contaminación del agua, aire, suelo y el ruido como contaminante. Es un estudio corto pero necesario para alcanzar el objetivo que se persigue, ya que sería difícil proponer soluciones sin antes conocer el problema.

En el capítulo II se aborda el problema ambiental en el campo jurídico. En primer lugar, se define lo que es el Derecho Ambiental, partiendo del principio de que es un derecho que encuentra su fundamento en nuestra Constitución y diversos ordenamientos legales, tendientes a proteger la salud humana y conservar, preservar y mejorar el medio ambiente. En segundo término, se señalan las relaciones que guarda el Derecho Ambiental con algunas otras ramas del Derecho, como lo son el Derecho Constitucional, el Derecho Administrativo, el Derecho Penal y el Derecho Internacional, en éste último, haciendo mención a algunos tratados y organismos internacionales relativos al medio ambiente.

En el capítulo III se analiza la legislación en materia de prevención y control de la contaminación del aire, con-

tenida en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su reglamento en la materia. Para concluir el capítulo, se realiza una serie de reflexiones relativas a algunos aspectos en materia ambiental que considero deben ser atendidos y que, directa o indirectamente, inciden en el problema de la contaminación del aire en nuestra ciudad, proponiendo a la vez soluciones jurídicas a los mismos.

## C A P I T U L O   I

### " PRINCIPALES CAUSAS Y EFECTOS DE LA CONTAMINACION "

1. Definición de contaminación.
2. Principales causas de la contaminación en el -  
Distrito Federal.
3. Principales efectos de la contaminación en el -  
hombre y en el medio ambiente.

## 1. DEFINICION DE CONTAMINACION.

Se define a la contaminación como: "La presencia en el medio ambiente de uno o más contaminantes o cualquier combinación de ellos, que perjudiquen o molesten la vida, la salud y el bienestar humano, la flora y la fauna, o degraden la calidad del aire, del agua, de la tierra, de los bienes, de los recursos de la nación en general, o de los particulares." <sup>1</sup>

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente define a la contaminación como: "La presencia en el ambiente de uno o más contaminantes o de cualquier combinación de ellos que cause desequilibrio ecológico."

En las definiciones anteriores se hace mención en primer lugar a la presencia de contaminantes, los cuales se entienden como la materia o sustancias, sus combinaciones o derivados, como humos, polvos, gases, cenizas, bacterias, residuos, etc., que al entrar en contacto con el aire, agua o tierra, pueden modificar o alterar sus características naturales o las del ambiente. <sup>2</sup>

La Ley aludida también define a los contaminantes como: "Toda materia o energía en cualquiera de sus estados físicos y formas, que al incorporarse o actuar en la atmósfera, agua, suelo, flora, fauna o cualquier elemento natural, altere o mo-

-----  
 1. GONZALEZ PEÑA, Abigail de Jesús, Ecología 3, Editorial Patria, S.A., México, 1979, p. 118.

2. CFR., IBIDEM, p. 119.

difique su composición y condición natural.

Los contaminantes, de acuerdo a las definiciones, pueden ocasionar perjuicios, molestias, alteración o modificación al medio ambiente y bienestar humano.

Podemos concluir diciendo que se entiende como contaminación a la modificación negativa o desfavorable, tanto del ambiente natural y humano, originada por los contaminantes, y como resultado, principalmente, de la acción inadecuada de actuar del propio hombre.

## 2. PRINCIPALES CAUSAS DE LA CONTAMINACION EN EL DISTRITO FEDERAL.

Son diversas las causas de la contaminación en nuestra ciudad, entre las cuales podemos mencionar las siguientes: a) el problema demográfico; b) el problema tecnológico; c) el problema educacional y; d) la mala utilización de los recursos naturales.

### a) El problema demográfico.

Desde el punto de vista demográfico (estudio de la población), la población es el número de seres humanos que viven en una superficie geográfica definida en un tiempo también de-

finido. 3

Se dice que dentro de 25 años, si el crecimiento sigue en la misma tendencia, habrá sobre el planeta ocho mil millones de habitantes. Esto implica a la vez grandes problemas para la supervivencia, ya que depende de los recursos naturales.

Existen innumerables problemas ocasionados por el crecimiento desmedido de la población, uno de ellos es el de la contaminación del aire.

El crecimiento de la población mexicana ha sido muy elevado, se calcula que la tasa de crecimiento durante las tres - últimas décadas ha sido desmedida y que para el año 2000 habrá 135 millones de personas.

El problema demográfico va estrechamente vinculado con la contaminación ambiental y el deterioro de los recursos naturales del país.

Un problema que es cada día más grave es el de los asentamientos humanos, la emigración campesina a las áreas urbanas hace todavía más difícil la calidad de vida en las ciudades. - Esto además multiplica los problemas urbanos de salud, aumenta el número de ciudades perdidas y áreas marginadas que viven en condiciones deplorables. Problemas como fecalismo al aire libre, falta de áreas verdes, drenajes abiertos, entre otros, -

-----  
3. CFR., SAN MARTIN, Hernán, Ecología Humana y Salud, Ed. La Prensa Médica Mexicana, S.A. de C.V., 2a. edición, México, 1988, p. 68.

son producto del crecimiento desmedido. <sup>4</sup>

Los asentamientos humanos en áreas urbanas se han venido marcando desde los años setenta y más intensamente en los ochenta. Es tanta la demanda que el fenómeno de la emigración se volcó hacia la periferia del Distrito Federal, provocando - también problemas de transporte público.

El incremento del transporte colectivo acarrea consigo el uso de más energéticos, como la gasolina, que como resultado final será, como es lógico, mayor contaminación del aire; - lo cual se incrementa con el uso del automóvil en forma individual. <sup>5</sup>

De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda, al 12 de marzo de 1990, en el país residían 81 249 645 habitantes. - Esta cifra nos indica que México duplicó su población en los últimos 25 años. En el ámbito internacional, México se ubica - entre los once países más poblados del mundo.

El Distrito Federal, según cifras del Censo, tenía para 1990, 8 235 744 habitantes, encontrándose entre las ciudades más pobladas del país y a nivel mundial. <sup>6</sup>

\*El fenómeno de la urbanización y el consiguiente cre-

-----  
 4. CFR., VIZCAINO MURRAY, Francisco, La Contaminación - en México, Editorial Fondo de Cultura Económica, 2a. reimpre-  
 sión, México, 1987, p. 70.

5. CFR., IBIDEM, p. 66.

6. CFR., Resultados Definitivos. XI Censo General de -- Población y Vivienda, 1990, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

cimiento de las ciudades está planteando problemas ecológicos cada vez más graves: ciudades inmensas en las que cualquier actividad exige mucho tiempo de desplazamiento y búsqueda. -- Tránsito de vehículos motorizados progresivamente creciente, -- con perjuicio evidente para el ambiente ( contaminación atmosférica, ruidos, accidentes, estacionamientos, etc.)" <sup>7</sup>

b) El problema tecnológico.

La tecnología, sus avances y descubrimientos se interrelacionan con la sociedad.

"Problemas críticos se han presentado con demasiada frecuencia cuando se transfiere tecnología de un país desarrollado, de economía de mercado, a un país subdesarrollado. Porque la tecnología no es neutra, cuando se contempla desde el punto de vista social, económico o político. Consecuentemente, tampoco lo es si se examina teniendo en cuenta criterios ambientales..." <sup>8</sup>

Además de la transferencia de tecnología, como se cita, la tecnología se puede estimar por sí misma como contaminante ya que sus efectos son hasta cierto punto independientes del -

-----

7. SAN MARTIN, Hernán, Op. cit., p. 123.

8. DICKSON, David, Cit. Pos. CABRERA ACEVEDO, Lucio, -- El Derecho de Protección al Ambiente, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, - México, 1981, p. 61.



tipo de sociedad y economía en que se establezcan.

La tecnología es necesaria en muchos campos industriales para producir bienes y servicios, esto trae consigo la explotación de energéticos como petróleo, carbón, uranio, etc.

Esta extracción de energéticos que el hombre obtiene del subsuelo produce un impacto que influye en importancia, principalmente sobre el medio ambiente.

En términos generales, las actividades industriales son las que más causan problemas de contaminación, principalmente del aire, además de que muchas zonas industriales van degradando paulatinamente la calidad de áreas vecinas hasta niveles peligrosos.

En nuestro país el desarrollo industrial fue creciendo sin planeación en cuanto a su ubicación y funcionamiento.

Cada año la industria de nuestro país produce aproximadamente siete millones de toneladas de residuos peligrosos. En la Ciudad de México se generan entre dos y tres millones de toneladas.<sup>9</sup>

De acuerdo con cifras, en nuestra ciudad se asientan más de 18 000 establecimientos industriales.

Otro problema que debemos mencionar, como resultado de la tecnología, es el del transporte; por ejemplo, los automóvi

-----  
9. CFR. LEAL PEREZ, Marina, Et. al., ¡Ayúdame!, Acciones Prácticas para Mejorar el Medio Ambiente en la Ciudad de México, Editado por el Departamento del Distrito Federal, Secretaría de Educación Pública y la Lotería Nacional para la Asistencia Pública, 2a. Edición, México, 1993, p. 64.

les, por su gran número, aproximadamente de tres millones, emiten gran cantidad de contaminantes. Debemos agregar que la venta de automóviles va aumentando y consecuentemente el consumo de gasolina. <sup>10</sup>

Podemos decir que la energía es utilizada en inmensas actividades de nuestra vida, es sin embargo un elemento útil, si es usada racionalmente; pero es también perjudicial si es usada sin medida, ocasionando con ello daño a nuestro medio ambiente.

Es muy cierto que se ha llegado a la era del hombre industrial y de la sociedad industrial, ya que la producción creciente de la energía es la causa principal de la contaminación ambiental.

"El hombre ya no ocupa un lugar en armonía con la ecología sino que se extiende por todo el planeta y explora otros mundos, pero no sin graves repercusiones sobre nuestro propio ecosistema." <sup>11</sup>

c) El problema educacional.

"El hombre necesita conocer el ambiente natural para com

-----  
10. CFR., IBIDEM, p. 28-29.

11. SAN MARTIN, Hernán, Op. cit., p. 135.

prender el funcionamiento de lo que constituye lo que llamamos Naturaleza. Es por esta razón que el hombre, antes de provocar cualquier cambio en los equilibrios naturales, debe conocer - muy bien la estructura y funcionamientos de los ecosistemas naturales de la región, es decir, el equilibrio de la Naturaleza. Si se actúa ciegamente, el hombre llega a ser víctima del desequilibrio." 12

La contaminación del aire, de los suelos, del agua y - aún el ruido, es producto, en gran medida, de una falta de educación ambiental.

Mucho de cierto hay al decirse que el hombre se ha convertido en perturbador y depredador de la Naturaleza: en destructor de los equilibrios naturales.

Todo esto trae consigo que la calidad del ambiente de la vida humana haya llegado a ser uno de los mayores problemas de las sociedades modernas.

A pesar de que el hombre organiza campañas nacionales e internacionales para lograr controlar el problema de la contaminación, los resultados no se presentan, esto se debe a que - no hay una conciencia de la situación existente.

El ser humano aprende su comportamiento del medio social y luego lo modifica, por imitación, por experiencia propia o por educación sistemática. Esto hace que el hombre vaya adquiriendo una personalidad y un comportamiento frente a las

-----

circunstancias que se le presentan en la vida social. <sup>13</sup>

El sistema de producción actual conduce, en gran medida, a la destrucción de la naturaleza, imprescindible para la vida. Esto se caracteriza por el predominio de un sistema social cuya cultura concibe al ambiente como un espacio que debe ser dominado por los humanos y lo explota como si fuera una fuente inagotable de recursos.

Con lo anterior podemos decir que existe una urgente necesidad de modificar la relación entre la sociedad y el ambiente.

El ser humano tiene que modificar la idea que tiene de sí mismo como ser que domina la naturaleza, y como pretexto del progreso, explota sin límites.

El hombre debe entender que somos parte del medio ambiente, sólo así podremos reconocer la importancia que tiene el estar en armonía con él.

La cultura ecológica debe partir de la idea de que es importante comprender las interrelaciones que establecen las personas, las plantas y los animales entre sí, con el agua, el clima y la tierra.

En las sociedades actuales se ha concebido la falsa idea de que el tener abundantes recursos naturales es sinónimo de riqueza, así calificamos como pobre a algún país que no tenga suficientes recursos naturales.

-----  
13. IBIDEM , p. 190.

Es cierto que para que haya riqueza debe contarse con recursos materiales, que constituyen bienes de consumo o sustancia transformable por el hombre. Sin embargo no sólo consiste en lo anterior, se basa principalmente en la conducta humana, que sabe consumir, transformar y utilizar la naturaleza. 14

La lucha contra la contaminación debe principiar por medio de la educación, fomentando el civismo y difusión de la cultura.

Es urgente que las personas de nuestra ciudad tomen conciencia del problema, que relacionen el bien común en armonía con la naturaleza.

"La aceleración de los procesos de contaminación, deterioro y envilecimiento, compele al hombre a una rápida y enérgica acción para preservar los recursos básicos, reglamentando el uso adecuado de los ecosistemas y dictando medidas que tiendan a la conservación de los equilibrios naturales, promoviendo el constante avance de la investigación tecnológica y concientizando a la población sobre la necesidad de aprovechar debidamente los bienes que nos brinda la naturaleza." 15

-----  
14. CFR., RECASENS SICHES, Luis, Tratado General de Sociología, Ed. Porrúa, S.A., 19a. edición, México, 1982, p. 300

15. VIZCAINO MURRAY, Francisco, Op. cit., p. 18.

d) La mala utilización de los recursos naturales.

El deterioro y degradación de la naturaleza se debe principalmente a su mala utilización.

El crecimiento urbano y la falta de planeación del desarrollo industrial, entre otros, son causa del deterioro ambiental en que vivimos.

La erosión es producto de actividades como desmontes, deforestaciones, prácticas agrícolas mal planeadas e incendios.

Las tolvaneras de nuestra ciudad son causadas precisamente por la deforestación y la erosión.

En el Distrito Federal las áreas verdes han venido disminuyendo, esto a causa de buscar espacios para la construcción de viviendas, establecimientos comerciales, estacionamientos, etc.

Cualquier actividad humana provoca cambios, ya sean positivos o negativos, en ocasiones son tan grandes que influyen en las condiciones de vida y en cambios a la naturaleza.

La degradación de la calidad del aire, agua, recursos del suelo y subsuelo se debe a la actividad mal planeada.

Pensemos por ejemplo en la construcción de una autopista: la destrucción de áreas verdes será inevitable; la emisión de ruidos; contaminantes a la atmósfera; congestionamientos de tráfico; visibilidad, etc., todo esto será como consecuencia de una mala planeación.

Actualmente el uso irracional que se hace del petróleo

y sus derivados, como la mayor fuente de energía, principalmente de las industrias, ha ocasionado severos problemas de contaminación ambiental. Estas zonas industriales van empeorando poco a poco la calidad de vida de las áreas vecinas.

En el transcurso del tiempo el hombre ha tenido la necesidad de utilizar muchos materiales para su comodidad, por ejemplo su vestido, la fabricación de herramientas, la construcción de viviendas, etc., todos estos materiales los ha tomado de la naturaleza.

Esta demanda de materiales aumentó intensamente, ocasionando problemas de gran magnitud.

Son diversos los materiales que el hombre extrae del subsuelo, al hacerlo produce un impacto que varía en importancia y magnitud, tanto en el medio directamente, como en los aspectos socioeconómicos.

"La magnitud y la importancia del impacto ambiental depende de la manera como se realice la extracción, de la cantidad y tipo de materiales extraídos, de la extensión del área, del manejo que se dé a dichos materiales y de las características geográficas, culturales y socioeconómicas, de la zona que se trate." 16

El hombre con su capacidad de modificar, comienza a hacerlo en el medio que lo rodea; esto constituye una perturbación de los sistemas naturales puesto que imponen alteraciones

a la naturaleza.

El medio ambiente está en equilibrio cuando sus ciclos se cumplen con normalidad, si ésto no ocurre el equilibrio se ve afectado y ello trae consigo un rompimiento del orden y se inicia un daño. <sup>17</sup>

Es así como el crecimiento de la población, la urbanización, la intensa producción industrial y agropecuaria, el desarrollo comercial y de las comunicaciones, la mala utilización del agua, el tráfico vehicular desmedido, entre otras actividades humanas, han sido factores que influyen en la destrucción del medio.

El crecimiento acelerado del consumo y sus deshechos, - es otra de las causas de la contaminación ambiental.

Existen otras fuentes de energía que el hombre ha utilizado mínimamente, por ejemplo la energía solar o la del viento. La mayor parte de la energía la ha basado en el uso irracional del petróleo y sus derivados. Por tal razón el aire de muchas ciudades está sobrecargado de deshechos industriales -- como humos, gases, vapores, etc., que lo hacen dañino para la población.

-----



### 3. PRINCIPALES EFECTOS DE LA CONTAMINACION EN EL HOMBRE Y EN EL MEDIO AMBIENTE.

La contaminación del aire, suelo, agua y el propio ruido, son problemas que afectan directamente el bienestar y la salud del hombre, degradando a la vez el medio ambiente natural.

El efecto más importante de la contaminación del aire se presenta en el sistema respiratorio.

El hombre respira normalmente 12 000 litros diarios de aire, quizá pueda vivir algunos días sin comer ni beber líquidos, pero se calcula que cuando más pueda vivir cinco minutos sin respirar.

El sistema respiratorio tiene varias formas de defenderse contra la contaminación por gases o partículas. El olfato es la primera defensa, ya que dejamos de inhalar o movemos la cabeza para no respirar el contaminante.

Cuando las partículas entran al sistema respiratorio el estornudo puede ayudar a desalojarlas.

Otra defensa son los pequeños pelillos que poseemos, ya que detienen o destruyen las partículas mínimamente.

Estas defensas son insuficientes cuando la cantidad de contaminantes aumenta determinados niveles, entonces las defensas del cuerpo no los soportan permitiendo llegar a los pulmones, con lo que aumenta la posibilidad de infecciones, entre otros daños.

Actualmente se sabe que hay cinco sustancias en el ambiente cuya presencia en el aire puede considerarse como dañina para la salud humana, y son: las partículas suspendidas, -- bióxido de azufre, monóxido de carbono, ozono y dióxido de nitrógeno.

" El ozono es el contaminante de valor más alto de la ciudad. Se encontró una asociación entre el número de crisis asmáticas y el número de veces que se rebasa la norma, así como entre el número de crisis asmáticas y las concentraciones máximas por día de ozono." 18

Otro de los contaminantes es el plomo. El plomo interfiere con la producción de sangre y el funcionamiento de los riñones y el sistema nervioso.

La principal fuente de plomo en la Ciudad de México es la gasolina que emiten los automóviles y transportes que la utilizan.

En enero de 1987, el Sector Salud y la entonces Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, publicaron un estudio de la contaminación del aire en la salud, llegando a las siguientes conclusiones:

Mortalidad:

- No se puede concluir que se hayan registrado excesos de mortalidad asociados con niveles altos de contaminación.

-----

18. HUERTA LOPEZ, José, Cit. pos. ORTIZ MONASTERIO, Fernando, Contaminación en la Ciudad de México, Ed. Milenio, S.A. de C.V., México, 1991, p. 36.

**Efectos agudos:**

- No se ha observado una relación entre la admisión hospitalaria y los cambios diarios en los contaminantes.
- Se ha encontrado un incremento en los ataques de asma, agravamiento de enfisema y bronquitis crónica, únicamente en pacientes que han sufrido antes de estas enfermedades.
- Se ha observado disminución del rendimiento atlético al incrementarse los contaminantes en el aire.
- Se ha demostrado que ciertos contaminantes son los responsables de la irritación ocular.

**Efectos crónicos:**

- No se ha encontrado relación entre exposición prolongada y mortalidad por cáncer pulmonar. Sin embargo, se admite que se necesitan más estudios para llegar a una variación definitiva.
- Diversas encuestas sugieren un incremento en la incidencia de síntomas de enfermedades respiratorias crónicas. <sup>19</sup>

En cuanto a la contaminación del suelo del Distrito Federal, debemos mencionar que la acumulación de desperdicios industriales y su fermentación, favorecen la producción de infecciones, además de la presencia de olores irritantes o desagradables que es una molestia pública.

-----

19. CFR., Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, - Sector Salud, La contaminación atmosférica de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México: riesgos a la salud y recomendaciones a la población, México, 1987.

Otro de los graves problemas son los desperdicios de la vida doméstica, la basura provoca putrefacción, combustión, - atracción de insectos y roedores, olores, etc., que pueden ocasionar daños a la salud.

La contaminación del agua, principalmente producida por la actividad industrial y doméstica, ha ocasionado problemas a los habitantes del Distrito Federal, ya que incide en enfermedades gastrointestinales, últimamente con graves consecuencias como el cólera.

La contaminación por ruido a la que se exponen miles de capitalinos puede provocar daños al oído. Este proceso de pérdida de la audición se presenta en forma gradual y paulatina, debido a que este sentido se adapta fácilmente a los nuevos sonidos.

"... El ruido, cuando supera los 90 y 100 decibeles, es la principal causa de daños a este órgano que sufren los habitantes de los grandes centros urbanos e industriales. Está comprobado que aunque los habitantes de la ciudad de México están acostumbrados a los sonidos extremos, escuchan 10 % menos, que quienes viven en zonas rurales del país." 20

-----

20. HERNANDEZ VALENCIA, Guillermo, Cit. pos., CRUZ, Minerva, Gradual y paulatina, la pérdida del oído en los capitalinos: Hernández., El Universal, 13 de septiembre de 1993, -- p. 5.

Un caso muy conocido acerca de la contaminación fue el del "smog de Londres", de 1952, que provocó entre el 5 y el 9 de diciembre, la muerte de 4000 personas, además de que miles de personas presentaron trastornos broncopulmonares.

En otras ciudades como Tokio, Nueva York y Londres, se han presentado también problemas de gran concentración que han incidido en problemas de salud. <sup>21</sup>

En conclusión podemos decir que los efectos de la contaminación en el ser humano pueden ser relativamente en poco tiempo, como los problemas gatrointestinales, pero problemas más severos pueden presentarse con el transcurso del tiempo. Las investigaciones acerca de estos problemas continúan llevándose a cabo y no existe aún un criterio unificado, como en el caso de los efectos de la contaminación del aire en el hombre.

Para el estudio de los principales efectos de la contaminación en el medio ambiente, se dividirá en: a) contaminación del agua, b) contaminación del aire, c) contaminación del suelo y, d) el ruido como contaminante. Se tratará en cada uno el deterioro ambiental, principalmente el de nuestra ciudad.

a) Contaminación del agua.

El agua es uno de los recursos más importantes, además

-----  
21. CFR., SAN MARTIN, Hernán, Op. cit., p. 141.

de ser indispensables para todos los seres vivos, es utilizada en la mayoría de las actividades humanas.

Se calcula que el total de agua en nuestro planeta es de 1 500 millones de  $\text{Km}^3$ . De éstos, 97 % no se utilizan por ser agua salada que está en océanos y mares. El otro 3 % se puede calcular como reserva utilizable; pero de ese 3 %, el 98 % se encuentra congelada en los polos o evaporada en la atmósfera. En conclusión, se dice que sólo 900 000  $\text{Km}^3$  son utilizables para la vida. <sup>22</sup>

Las grandes ciudades son la principal fuente de contaminación de las aguas. Esto es a causa de las grandes concentraciones de personas, que requieren y disponen de una gran cantidad de agua, que después de ser usada, es desalojada en forma de aguas negras. Esta contaminación, que se puede llamar de tipo urbano y que constituye gran volumen, incluye los desechos de materia fecal, detergentes y residuos de cada casa.

Todo esto se agrava porque hay además alrededor o interior de las grandes ciudades, industrias que tiran en las aguas gran cantidad de sustancias, que ocasionan de manera grave la contaminación del agua. Estos residuos industriales son arrojados a un sistema urbano de drenaje o directamente al agua.

En la ciudad de México se necesitan 60  $\text{m}^3$  por segundo para abastecerla, ésta se distribuye entre la población, indus

-----  
22. CFR., ORTIZ MONASTERIO, Fernando, Op. cit., p. 75.

tria y servicios.

Esta agua se obtiene principalmente de las cuencas del río Lerma, ría Cutzamala y del reuso del agua.

Sin embargo dichas cuencas se están agotando en forma acelerada en el Distrito Federal.

"La falta de un abastecimiento de agua suficiente y de calidad adecuada es el problema ecológico más grave de la Zona Metropolitana de la ciudad de México. La entrada diaria de -- 100 mil personas a la ciudad incrementa la demanda en tal forma, que cada vez se atrasan más los proyectos de abastecimiento." 24

El Distrito Federal, para 1991, contaba con ocho plantas de tratamiento de agua de drenaje con capacidad de  $4.3 \text{ m}^3$  por segundo, que equivale a tan sólo el 8 % del total del agua contaminada. Sin embargo, de ese 8 % tan sólo es aprovechada - al  $2.5 \text{ m}^3$  por segundo. En conclusión, más del 90 % del agua - contaminada de la ciudad de México no se recicla, la cual va - por el drenaje al río Tula que desemboca en Tampico.

El plomo, que es un metal, es uno de los muchos contami nantes arrojados por industrias, tiene efectos nocivos para - plantas y animales por su alta toxicidad.

Otros contaminantes son utilizados masivamente, por - ejemplo los detergentes, y que contienen sustancias que causan daño y contaminación al agua.

b) Contaminación del aire.

Al aire se le denomina más propiamente "atmósfera". -

La atmósfera es una capa de gas que cubre la tierra. -

El 95 % del aire de la atmósfera se encuentra en los primeros 12 Km desde la superficie, a esta parte se le llama tropósfera.

La siguiente capa de la atmósfera, se denomina estratósfera, mide 33 Km , ahí se encuentra el ozono que nos protege de los rayos ultravioleta del sol.

El 99 % de la atmósfera limpia se compone de dos gases: nitrógeno en un 78 % y oxígeno en un 21 % . El otro 1 % está compuesto por otros muchos gases y vapor de agua.<sup>24</sup>

Se habla de contaminación atmosférica cuando existe una modificación de sus constituyentes normales, o bien, cuando la modificación se debe a elementos extraños al aire atmosférico o cuando hay una combinación de ambas.

La contaminación atmosférica se debe, al igual que -- otros tipos de contaminación, al crecimiento de la población y uso excesivo de energía, crecimiento de las industrias, crecimiento de la circulación vial y aérea, alojamiento y quema de grandes cantidades de basura y deshechos, etc.

Los principales contaminantes atmosféricos son los gases, olores, humos y polvos resultantes de la actividad huma-

-----  
24. CFR., IBIDEM , p. 22.



na.

Entre los gases podemos mencionar al monóxido de carbono, que es inodoro e incoloro. En la ciudad de México se origina principalmente por los vehículos automotores, también es ocasionado por incendios.

Los hidrocarburos son otro contaminante y principalmente son producto de la gasolina que no se carbura y la evaporación al aire de los productos de refinerías de petróleo.

Las partículas líquidas o sólidas como polvo, hollín, partículas metálicas, cemento, polen, etc., son otros contaminantes del aire. Son originados principalmente por la combustión industrial y doméstica, los incendios forestales, la erosión, etc.

El bióxido de azufre, que es un gas incoloro, pero de olor penetrante, es ocasionado por la combustión del carbón, diesel y gasolina.

Otro contaminante es el plomo, que es un metal. Su fuente principal es la gasolina, aunque también se encuentra en pinturas, vajillas de barro y baterías.

El ozono también es una sustancia muy peligrosa, ésta es resultado de una reacción química con la luz solar. Cuando los gases que emiten los vehículos, con alto contenido de oxígeno, se convinan con el oxígeno libre y con la luz del sol, se origina lo que se conoce como ozono.

Es importante mencionar que también hay ozono en forma natural en la estratósfera y que tiene un efecto positivo ya que se convierte en filtro de la radiación ultravioleta. Esta

capa se está destruyendo poco a poco por efecto de la contaminación del aire en la superficie de la tierra: cuando sube, - provoca agujeros en la capa y con ello se elimina la protección contra la radiación ultravioleta.

La contaminación atmosférica de la Ciudad de México se acentúa más por el fenómeno de las inversiones térmicas.

El aire está en constante movimiento y se compone de diferentes capas, como ya se mencionó. La capa más cercana es de aire caliente y la más alta de aire frío. El movimiento del - aire se debe a las diferentes temperaturas de sus capas y a la forma como se acomodan. El aire toma la temperatura del suelo, que a su vez, es calentado por los rayos solares; así la capa inferior es calentada primero y aumenta su temperatura, al elevar su temperatura se vuelve más ligera y se mueve hacia arriba, permitiendo el desplazamiento de los gases, polvos y sustancias tóxicas. El aire frío que estaba arriba, baja y se calienta cuando entra en contacto con el suelo. Lo anterior explica el fenómeno de la inversión térmica: en los días fríos, los rayos del sol no son suficientes para calentar el suelo de la capa cercana a él y también es frío, el aire está inmóvil - hasta que hay suficiente calor, esto resulta peligroso pues - ese aire está muy cargado de sustancias dañinas. <sup>25</sup>

-----

25. CFR., CORTES, Leticia, Et. al., La República Mexicana. Equilibrio ecológico, Comisión Nacional de los Libros de Texto Gratuitos, SEP., México, 1990, p. 91.

Las inversiones térmicas son fenómenos naturales, pero en nuestra ciudad se hacen peligrosas debido a los índices de contaminación y a sus características geográficas. Se presentan en todas las épocas del año, pero con mayor frecuencia en invierno.

Algunos contaminantes, entre otros el ozono, afectan a la poca vegetación de nuestra ciudad. Las plantas tienen una parte grasosa que evita que transpire con exceso y la defiende de enfermedades, plagas, sequía y congelación; esos contaminantes hacen que se pierda dicha parte.

Otro efecto de la contaminación sobre las plantas es que inhibe la fotosíntesis, a la cual se debe la entrada de nutrientes y su crecimiento. Esto hace que la hoja se ponga café o amarillenta. <sup>26</sup>

Como podemos ver, el destino de los contaminantes en el Distrito Federal es variado: una parte, como los polvos y partículas, caen al suelo, plantas y construcciones. Otra, como los gases y humos se pueden dirigir a diversas partes, entre ellas hacia el sur, donde hay algunos ecosistemas agrícolas y forestales, causándoles el ya mencionado daño. Otra parte, y debido a la temperatura, puede elevarse a las capas más altas de la atmósfera, contribuyendo al daño de la capa de ozono.

-----

Por su situación geográfica, la contaminación del aire en el Distrito Federal es más grave. Nuestra ciudad se encuentra a 2 240 metros de altura sobre el nivel del mar, por lo cual tiene menor oxígeno que si estuviera a su nivel. Además - está situada en una cuenca cerrada, es decir, se encuentra rodeada de montañas que la encierran e impiden que el aire circule libremente.

c) Contaminación del suelo.

La litosfera, comúnmente llamada suelo, es la capa que cubre la tierra y mide aproximadamente dos metros de espesor.

El suelo se contamina con residuos, también llamados basura.

Los residuos contaminantes del suelo pueden clasificarse en: orgánicos, inorgánicos, reciclables y peligrosos.

Los residuos orgánicos son aquellos cuya composición es de origen natural, como las hojas de los árboles, la madera, - las heces fecales de animales y personas, etc. Por su cantidad son las que más abundan.

Cuando la basura orgánica se mezcla y descompone, produce gases y sustancias tóxicas que son focos de microorganismos que se reproducen y son movidos por los vientos, esto hace que también se contamine el agua y, muchas veces, hasta nuestros - alimentos.

La mayoría de estos contaminantes se pueden reciclar de

forma natural. Tratandose de las heces fecales de animales y - personas en azoteas, predios baldíos, banquetas y parques, pueden llegar a ser muy dañinos.

Los residuos inorgánicos no son incorporados a la naturaleza, por ello son arrojados a los tiraderos o basureros. Entre los residuos inorgánicos tenemos a los plásticos, hules, - pilas, materiales de construcción, etc. Estos residuos pueden permanecer en el suelo por mucho tiempo y dar mal aspecto a - la ciudad.

Los residuos reciclables son aquellos que deberán apartarse antes de volverse a utilizar: por ejemplo metales, vidrio, papel y plástico. Estos pueden llegar a ser materia de - nuevos productos.

Los residuos peligrosos constituyen una forma específica de contaminación por el daño que pueden ocasionar. Entre -- otros podemos mencionar los provenientes de hospitales, labora torios, los residuos industriales y radioactivos. Todos estos desechos constituyen un grave problema de contaminación del - suelo.

En la ciudad de México se tiran diariamente tres mil toneladas de residuos tóxicos, éstos pueden llegar a tener efectos hasta varios años después; además de que pueden infiltrarse por el subsuelo y llegar hasta los mantos subterráneos, envenenando el agua potable. En algunos lugares del Distrito Fe-

deral se han tenido que cancelar pozos por sus altas concentra  
ciones de contaminantes. <sup>27</sup>

En nuestra ciudad, muy frecuentemente, el destino final de la basura son los tiraderos a cielo abierto, por ejemplo - Santa Cruz Meyehualco y Santa Fe. Estos grandes espacios ocupados por dichos tiraderos son inutilizados para otro fin. El resultado es la degradación estética y ecológica de estas áreas ya que el desagradable aspecto visual y olores nauseabundos, - aumentan cuando el viento esparce la basura en varios kilóme--tros a su alrededor.

Otra actividad que ocasiona la degradación de los suelos es la extracción de materiales para la construcción. Generalmente los lugares de donde se sacan están dentro de la misma ciudad, pues así los costos disminuyen, sin embargo el deterioro del entorno se ve afectado.

"...El hombre del siglo xx se ha convertido en un gran productor de desechos; cualquier satisfactor que consume o - utiliza, genera un desperdicio que llamamos basura." <sup>28</sup>

En conclusión podemos decir que la basura constituye un

-----  
27. CFR., ORTIZ MONASTERIO, Fernando, Op. cit., p. 104.

28. VIZCAINO MURRAY, Francisco, Op. cit., p. 164.

grave problema de contaminación de los suelos, sin embargo, - una adecuada planeación puede hacer de ella fuente de ingreso ya que encierra gran cantidad de recursos renovables y no renovables, que reciclados adecuadamente, pueden reutilizarse aún para el mismo suelo.

d) El ruido como contaminante.

Se puede decir que el ruido es resultado de la mayoría de las actividades del hombre.

Lo que constituye su daño es en realidad su intensidad y el tiempo de duración, este problema incide más en nuestra - civilización industrial.

El oír constantemente ruidos de bocinas, campanas, aviones, transportes de todo tipo, maquinaria industrial, aparatos domésticos, etc., produce una contaminación auditiva.

"El ruido es el fenómeno acústico que produce sensaciones desagradables, molestas o nocivas, es una desorganización física del sonido." <sup>29</sup>

El ruido contamina cuando causa daño al oído del que lo escucha.

El ruido se mide por su intensidad y frecuencia. La intensidad se mide en decibeles (dB), que es una medida relativa

-----  
29. IBIDEM , p. 238.

de presión que compara un ruido con el que apenas puede escuchar el oído normal.

Así el ruido apenas audible tiene un valor de cero dB, el de una conversación de 60 dB, el de un teléfono de 70 dB, - el de un trueno de 120 dB, un autobús urbano puede llegar a - 100 dB, etc.

La norma de ruido aceptable para los seres humanos es - de 55 dB. El nivel máximo permisible en el Distrito Federal es de 85 dB.

A partir de 105 dB, empiezan a sentirse dolores en los conductos auditivos.

Un estímulo de 140 dB es el límite de tolerancia para los seres humanos.

Dependiendo la intensidad del sonido pueden ocasionarse serios daños al oído, que va desde el dolor, pérdida temporal, sordera, además de afecciones nerviosas. <sup>30</sup>

En el Distrito Federal, tan sólo el ruido generado por la concentración vehicular, rebasa constantemente el nivel permisible.

Con el desarrollo de la civilización industrial y urbana el ruido ha adquirido mayores proporciones, es un factor de la contaminación que trae consigo efectos dañinos en la salud humana y por ello se considera como contaminante del medio ambiente.

-----



## C A P I T U L O   I I

### " UBICACION DEL DERECHO AMBIENTAL "

1. Definición de Derecho Ambiental.
2. La Constitución Mexicana y el Derecho Ambiental.
3. El Derecho Administrativo y el Derecho Ambiental.
4. El Derecho Penal y el Derecho Ambiental.
5. Los Tratados Internacionales y el Derecho Ambiental.

## 1. DEFINICION DE DERECHO AMBIENTAL.

Se define al Derecho Ambiental como: "Un conjunto de - normas jurídicas dispersas que intentan evitar, aliviar, restaurar y, si es posible, reparar a favor de las víctimas, la - degradación del medio que rodea al hombre, debido al crecimiento poblacional y a la actividad técnica, en cuanto que pueda - afectar, directa o indirectamente, la salud física y psíquica del ser humano del presente y del futuro. A veces tiene aspectos represivos de carácter penal." <sup>31</sup>

De la definición anterior se desprende que es un derecho que se encuentra en diversos ordenamientos jurídicos, partiendo del Derecho Constitucional y ubicándose también dentro del Derecho Administrativo, Derecho Penal, Derecho Internacional, etc. Se considera entonces que no es una rama autónoma jurídica.

Atendiendo a sus características, es un derecho protector ya que intenta evitar y aliviar la degradación del medio ambiente o restaurarlo cuando se ha producido.

El Derecho Ambiental no se concreta sólo al aspecto del medio ambiente, también contempla el daño que se produce en la

-----

31. CABRERA ACEVEDO, Lucio, Op. cit., p. 11.

salud física y aún psíquica del hombre, atribuyéndolo principalmente al fenómeno poblacional y a la actividad técnica.

"El derecho ambiental intenta preservar ciertos principios de calidad del medio donde el hombre vive, a fin de proteger su salud física y psíquica." 32

También se define al Derecho Ambiental como: "...El conjunto de normas jurídicas que regulan las conductas humanas - que pueden influir de una manera relevante en los procesos de interacción que tienen lugar entre los sistemas de los organismos vivos y sus sistemas de ambiente, mediante la generación de los efectos de los que se espera una modificación significativa de las condiciones de existencia de dichos organismos." 33

Es importante resaltar que, de acuerdo al autor, son - las conductas humanas las que influyen en los procesos entre - los organismos vivos y sus ambientes. Podemos decir que esas - conductas, como lo contempla también la primera definición citada, son principalmente la actividad técnica y el fenómeno po

-----  
32. IBIDEM , p. 13.

33. BRAÑES BALLESTEROS, Raúl, Cit. pos. MUÑOZ BARRET, - Jorge, Et. al., La Industria Petrolera ante la Regulación Jurídico-Ecológica en México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, Petróleos Mexicanos, México, 1992, p. 19.

blacional. Al hablar de "conductas" no sólo debemos mencionar esos dos aspectos. El hombre, en su afán de satisfacer sus necesidades, modifica conciente o inconcientemente su propio medio y el de otros organismos vivos, pensemos, por citar algunos ejemplos, en la tala desmedida de árboles, pruebas nucleares de armamentos, derramamientos de sustancias en las aguas, etc.

A partir del análisis de las definiciones anteriores, podemos decir que el Derecho Ambiental es un conjunto de normas jurídicas que encuentran su fundamento en la Constitución Mexicana y ordenamientos legales, encaminados a la protección del medio ambiente y de la salud del hombre, las cuales se pueden ver alteradas, principalmente, por la forma inadecuada de actuar del propio hombre.

Finalmente debemos mencionar que el problema de la contaminación ambiental queda incluido dentro del Derecho Ambiental, el cual, a su vez, cumple una doble función:

- a) La protección a la salud del hombre; y
- b) La defensa del medio ambiente, donde se aborda la protección de la atmósfera, del suelo, agua, etc. <sup>34</sup>

-----  
34. CFR., CABRERA ACEVEDO, Lucio, Op. cit., p. 19.

## 2. LA CONSTITUCION MEXICANA Y EL DERECHO AMBIENTAL.

La Constitución Mexicana, como ordenamiento jurídico de mayor jerarquía, contiene diversos artículos que regulan el aspecto ambiental.

Son diversas las relaciones entre el Derecho Ambiental y la Constitución, por lo cual sólo se analizarán los siguientes artículos:

- a) Artículo 4o. Párrafo cuarto;
- b) Artículo 25 Párrafo sexto;
- c) Artículo 27 Párrafo tercero;
- d) Artículo 73 Fracción VI base tercera;
- e) Artículo 73 Fracción XVI primera y cuarta base; y
- f) Artículo 73 Fracción XXIX inciso "G".

- a) Artículo 4o. Párrafo cuarto.

El 3 de febrero de 1983 se publicó en el Diario Oficial de la Federación, una adición al artículo cuarto constitucional, en el cual se contiene el llamado "Derecho a la Protección de la Salud", el cual señala:

Artículo 4o. Párrafo cuarto:

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

Se trata entonces de una garantía de tipo social, la -  
cual va encaminada a la protección y mejoramiento de la cali-  
dad de vida en todos los sectores sociales; a quienes se les -  
otorgan los elementos para la creación, conservación y disfru-  
te de la salud.

El Derecho a la Protección de la Salud "...Tiene el mé-  
rito de connotar que es un derecho de todos los mexicanos y es  
una responsabilidad indisoluble del Estado, que dispondrá de -  
los recursos necesarios para asegurar su protección." 35

Podemos citar dos campos de acción en materia de protec-  
ción a la salud: la atención a la salud del hombre y la aten-  
ción al medio ambiente.

-----  
35. IZUNDEGUI RULLAN, Amador, Et. al., Derecho Constitu-  
cional a la Protección de la Salud, Grupo Editorial Miguel An-  
gel Porrúa, S.A., México, 1983, p. 161.

Los propósitos de la atención a la salud del hombre -- son, principalmente: a) El bienestar físico y mental para el pleno ejercicio de las capacidades humanas; b) El mejoramiento en la calidad de vida en cada uno de los sectores sociales, -- principalmente en los más desprotegidos; c) La creación de actitudes solidarias y responsables de la población en la preservación y conservación de la salud y mejoramiento y restauración de las condiciones generales de la vida; d) Acceso a servicios de salud y asistencia social que respondan a las necesidades de la población; e) Impulso a la educación e investigación científica y tecnológica para la salud; y f) Apoyo a los conocimientos técnicos y sociales para el adecuado aprovechamiento y empleo de los servicios de salud. <sup>36</sup>

El Estado cumple en cuanto a proporcionar servicios de salud, mediante el Sistema Nacional de Salud, éste se rige por la Ley General de Salud, promulgada el 7 de febrero de 1984, -- así como también disposiciones reglamentarias y accesorias cuyo cumplimiento corresponde a la Secretaría de Salud. Esto implica que los organismos públicos, federales y locales, respetando los principios federales, serán eficientes para prestar dicho servicio.

-----  
36. CFR., Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos Comentada, Colaboradores BARAJAS MONTES DE OCA, Santiago, MADRAZO, Jorge, Et. al., Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, -- 1992, p. 20.

En el Artículo 5o. de la citada Ley, se establece la integración del Sistema Nacional de Salud, que tiene como propósito cumplir con la norma constitucional: el derecho a la protección de la salud.

Ley General de Salud; Artículo 5o. :

"El Sistema Nacional de Salud está constituido por las dependencias y entidades de la Administración Pública, tanto federal como local, y las personas físicas o morales de los sectores social y privado, que presten servicios de salud, así como por los mecanismos de coordinación de acciones, y tiene por objeto dar cumplimiento al derecho a la protección de la salud."

El segundo campo de acción en materia de protección a la salud, es decir, la atención al medio ambiente, se contempla como una área de atención de la Salubridad General, el artículo 4o. párrafo cuarto constitucional, establece una concurrencia entre la Federación y las entidades Federativas, remitiéndonos después al artículo 73 fracción XVI.

La atención al medio ambiente comprende los siguientes aspectos: a) El control a la contaminación ambiental a través de la tecnología, regulación del suelo y asentamientos huma--



nos, explotación de recursos naturales, ordenamientos del -- transporte, el control del desarrollo industrial, etc.; b) Con trol sanitario, mediante la vigilancia de establecimientos, me dicamentos, sistema de agua de consumo, disposición de deshe-- chos, control de fauna nociva, etc.; c) Higiene ocupacional, - es decir, la regulación de espacios cerrados y normas de aten-- ción e higiene a grupos de trabajadores, etc. <sup>37</sup>

En conclusión, podemos decir que el Derecho Ambiental - encuentra una de sus bases constitucionales en el mencionado - artículo, esto es, como derecho del hombre a la protección de la salud, siendo necesario para esto, la defensa del ambiente como uno de los aspectos de la Salubridad General.

b) Artículo 25 Párrafo sexto.

La protección ambiental y la conservación de los recur-- sos naturales deben tratarse paralelamente con el desarrollo - económico y social del país. El desarrollo económico trae con-- sigo modificaciones al medio ambiente; además, el desarrollo - económico depende, en gran medida, de la calidad y capacidad - del ambiente para proporcionar satisfactores.

-----

37. IZUNDEGUI RULLAN, Amador, Op. cit., p. 84.

El artículo 25, en su párrafo sexto, hace referencia a la conservación de los recursos productivos y del medio ambiente; señala:

"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."

De acuerdo con el párrafo citado, se impone a la actividad industrial, como condición para su productividad, tenga en cuenta la conservación de los recursos productivos y el cuidado del medio ambiente. Es así como se deberán observar las modalidades para este fin.

Las industrias, que en nuestra ciudad es una de las - principales causas de la contaminación, deberán cumplir con de terminadas normas para evitar la explotación irracional de los recursos naturales y la contaminación del medio ambiente.

"Con apoyo en este precepto se pueden fundamentar la -- reubicación de empresas que estén afectando centros urbanos, o los programas de contingencia, así como la posibilidad de cierre por periodos específicamente determinados, para evitar si-

tuaciones de emergencia." 38

Los recursos productivos son también objeto de modalidades que se deberán cumplir para su conservación, se pretende hacer un uso racional de los recursos naturales, entre otros, como los energéticos.

Las modalidades que se imponen a la actividad industrial y a los recursos productivos, nos dan la pauta para combatir la contaminación y gozar de un ambiente sano.

c) Artículo 27 Párrafo tercero.

El artículo 27 es el fundamento para las políticas de conservación de los recursos naturales en nuestro país. En base a este artículo se elaboró la legislación mexicana en lo relativo a los recursos naturales, por lo que se puede decir que la legislación ambiental tiene como origen este precepto constitucional.

La legislación ambiental es de diferente índole, por una parte está la que atiende a los diferentes recursos natu-

-----  
38. CARMONA LARA, María del Carmen, Derecho Ecológico, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 1991, p. 41.

rales, así podemos señalar la legislación relativa a la caza, pesca, agua, sector agropecuario, etc. También se contemplan - aquellas actividades que por su importancia pueden causar modificaciones al medio, por ejemplo, la actividad industrial y de servicios.

"...La legislación ambiental es una legislación difusa: sus normas se encuentran habitualmente dispersas en una gran variedad de ordenamientos legales..."<sup>39</sup>

Para Raúl Brañes, la dispersión de la legislación ambiental propicia la existencia de contradicciones, además de - que resulta insuficiente para la protección apropiada del ambiente: "La legislación ambiental está integrada casi exclusivamente por ordenamientos jurídicos que se limitan a regular - ciertos elementos ambientales o los efectos ambientales de algunas actividades sin considerar las relaciones que existen en tre esos elementos o actividades y los otros elementos que for man parte del sistema ambiental de que se trate."<sup>40</sup>

Con la reforma al artículo 27 párrafo tercero, que aparece en el Diario Oficial de la Federación el 10 de agosto de

-----

39. MUÑOZ BARRET, Jorge, Op. cit., p. 22.

40. Cit. pos. CARMONA LARA, María del Carmen, Op. cit., p. 29-30.

1987, se pretende responder a la necesidad de atender a los -- problemas ambientales, resultado, en parte, de la gran diversidad de la legislación.

El artículo 27 párrafo tercero, señala:

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

La reforma señalada fue en el sentido de dictar medidas necesarias para ...preservar y restaurar el equilibrio ecológico...  
co...

"La reforma fue valiente, ya que es el reconocimiento - del deterioro que sufre la nación, y muy válida desde el punto

de vista conceptual, ya que las medidas de conservación son - distintas a las de preservación y restauración." 41

Para atender a estas demandas ambientales, se publica - en el Diario Oficial de la Federación, el 28 de enero de 1988, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

En la exposición de motivos de la citada ley, se reconoce que en las últimas décadas, se había hecho énfasis en la - diversificación de la economía para responder a las necesidades sociales y de crecimiento poblacional, pero que no se había atendido en forma suficiente a la conservación de los recursos naturales y la protección al ambiente. Se reconoce también que no se debía seguir con la misma tendencia ya que los resultados repercutirían en el bienestar de la población, condiciones de salud y la disponibilidad a largo plazo, de los recursos naturales. Asimismo se propone la solución al decir que el lograr un mejor equilibrio ecológico, prevenir los impactos adversos a las actividades económicas y aprovechar en forma - racional los recursos naturales de que disponemos, deben ser - aspectos considerados para el desarrollo. 42

-----  
41. CARMONA LARA, María del Carmen, Op. cit., p. 41.

42. CFR., IBIDEM.

En cuanto a la regulación del aprovechamiento de los re cursos naturales susceptibles de apropiación, en beneficio social, se deben mencionar cuatro finalidades previstas en el ar tículo aludido, en su párrafo tercero, las cuales se relacionan de manera directa con el medio ambiente y que son: la distribución equitativa de la riqueza pública; la conservación de los recursos naturales; lograr el desarrollo equilibrado del país y; mejorar las condiciones de vida de la población rural y urbana.

Gran parte de la riqueza pública se encuentra en el ambiente y sus elementos: el agua, el suelo, los recursos naturales renovables y no renovables, etc. La nación debe conservarla por razones de interés público.

La distribución equitativa de la riqueza pública debe estar en función con el aspecto ambiental. En muchas ocasiones el hombre explota irracionalmente los recursos naturales por la situación de pobreza en que vive. La distribución equitativa implica también mantener la naturaleza en condiciones de equilibrio, tanto por quien aprovecha su explotación directamente, como los que la utilizan para deshechar sus residuos.<sup>43</sup>

En lo que se refiere a la conservación de los recursos

-----  
43. CFR., MUÑOZ BARRET, Jorge, Op. cit., p. 40.

naturales, como otra finalidad vinculada al medio ambiente, se pretende evitar la destrucción de los elementos naturales, -- protegiéndolos principalmente de la generación de contaminantes y de su aprovechamiento directo, los cuales alteran el ambiente.

En lo que corresponde al desarrollo equilibrado del país, debe entenderse no sólo el aspecto económico, que es importante, sino también el aspecto social, cultural, educativo, recreativo, ambiental, etc.

Un ambiente sano repercute en el desarrollo equilibrado del país: "El desarrollo equilibrado del país depende de un ambiente sano, y la conservación de un ambiente sano depende del desarrollo equilibrado." <sup>44</sup>

Por último, el mejoramiento de las condiciones de vida de la población va directamente relacionado con el medio ambiente: "El mejoramiento de las condiciones de vida de la población se logra bajo un ambiente sano que se refleja en la salud de las personas y en la posibilidad de éstas para obtener sus satisfactores." <sup>45</sup>

-----  
44. IBIDEM , p. 41.

45. IBIDEM , p. 42.



d) Artículo 73 Fracción VI base tercera.

Este artículo se refiere a las facultades del Congreso de la Unión. En su fracción VI se establece la de legislar en lo relativo al Distrito Federal; en la base tercera de la aludida fracción se da origen a la creación de la Asamblea de Representantes del Distrito Federal y entre sus facultades, en el inciso "A", se señalan, entre otras, las relativas a la -- preservación del medio ambiente y protección ecológica.

\* Artículo 73. El Congreso tiene facultad:

VI. Para legislar en todo lo relativo al Distrito Federal, sometiéndose a las bases siguientes:

3a. Como un órgano de representación ciudadana en el Distrito Federal, se crea una Asamblea... Son facultades de la Asamblea de Representantes del Distrito Federal las siguientes:

A) Dictar bandos, ordenanzas y reglamentos de policía y buen gobierno que, sin contravenir lo dispuesto por las leyes y decretos expedidos -- por el Congreso de la Unión para el Distrito Federal, tengan por objeto atender las necesida--des que se manifiesten entre los habitantes del propio Distrito Federal, en materia de... pre--servación del medio ambiente y protección ecoló gica..."

La Asamblea de Representantes, como quedó establecido, está facultada para dictar bandos, ordenanzas y reglamentos de policía y buen gobierno sobre determinados aspectos, por ejemplo, en materia de preservación del medio ambiente y protección ecológica. Esta facultad no debe contravenir la actuación del Congreso de la Unión en materia de leyes y decretos para el Distrito Federal.

"...Aunque tal Asamblea no tenga competencia para expedir leyes que rijan en la aludida entidad federativa, se le ha investido de facultades que intrínsecamente entrañan la creación de verdaderas normas legales, aunque supeditadas a las leyes que para el Distrito Federal emita el Congreso de la Unión." 46

En base a estas disposiciones, la Asamblea de Representantes ha colaborado en la elaboración de importantes programas que tienen que ver con el medio ambiente, como lo son el "Programa Integral Contra la Contaminación Atmosférica de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México" y el "Programa Agua 2000".

Además de los programas anteriores, y concientes del

-----

46. BURGOA ORIHUELA, Ignacio, Derecho Constitucional Mexicano, Ed. Porrúa, S.A., 8a. edición, México, 1991, p. 936.

deterioro ambiental que se presenta en nuestra ciudad, ha contribuido también en estrategias para la adecuada recolección, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos.

El trabajo de la Asamblea de Representantes del Distrito Federal ha sido importante ya que sirve como un medio práctico para atender a las demandas de la población de nuestra ciudad, principalmente aquellas donde se requieren acciones que controlen la contaminación, prevengan sus efectos nocivos en la salud, protejan los recursos naturales en la zona del Distrito Federal, se creen áreas verdes, etc.

e) Artículo 73 Fracción XVI primera y cuarta base.

La fracción XVI faculta al Congreso de la Unión para ex pedir leyes relativas a la salubridad general de la República; la base primera de dicha fracción da origen al Consejo de Salu**u**bridad General y en la base cuarta se le faculta para emitir disposiciones en materia de salubridad, todo esto va dirigido a la protección de la salud, principio consignado en el párrafo cuarto del artículo 4o. constitucional, y como un aspecto del Derecho Ambiental.

\* Artículo 73. El Congreso tiene facultad:

XVI. Para dictar leyes sobre... salubridad general de la República.

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

4a. Las medidas que el Consejo haya puesto en - vigor...para prevenir y combatir la contaminación ambiental, serán después revisadas por el Congreso de la Unión, en los casos que le competan."

La salubridad general de la República debe entenderse - como la relativa a toda la nación, en esta materia es el Congreso de la Unión el facultado para legislar y definir la concurrencia entre los poderes federales y locales, lo cual establece en las leyes respectivas.

"La fracción XVI del artículo 73 se refiere a la salubridad general de la República, es decir de toda la nación mexicana y no de ninguna entidad Federativa en particular. Consecuentemente, cuando se trate de cuestiones o problemas que afecten a dicho ramo administrativo, es el Congreso de la -- Unión el que tiene facultades para dictar las leyes respectivas, pero cuando dichas cuestiones o problemas incidan dentro del ámbito de algún Estado, es éste el que, de conformidad con el artículo 124 constitucional, puede expedir la legislación -

correspondiente sin invadir la esfera competencial legislativa federal." 47

En lo que se refiere a los aspectos que comprende la salubridad general, encontramos el relativo a los factores ambientales. Al respecto debemos remitirnos a lo que especifica la Ley General de Salud:

"Artículo 3. En los términos de esta ley, es materia de salubridad general:

XIII. La prevención y el control de los efectos nocivos de los factores ambientales en la salud del hombre."

En cuanto al Consejo de Salubridad General, se constituye como un órgano dependiente directamente del Presidente de la República, sin intervención de ninguna Secretaría de Estado, está facultado para emitir disposiciones generales y obligatorias en materia de salubridad.

Asimismo, en la Ley General de Salud, se le reconoce como una autoridad sanitaria:

"Artículo 4. Son autoridades sanitarias:

-----  
47. IBIDEM , p. 652.

- I. El Presidente de la República;
- II. El Consejo de Salubridad General;
- III. La Secretaría de Salud, y
- IV. Los Gobiernos de las Entidades Federativas, incluyendo el del Departamento del Distrito Federal."

Entre las medidas que puede tomar el Consejo, de acuerdo a la base cuarta de la fracción XVI del artículo 73, están aquellas dirigidas a combatir la contaminación, medidas que se revisarán posteriormente por el Congreso de la Unión en los ca sos de su competencia. Esta reforma se publicó el 6 de julio - de 1971.

"...Esto significa que el Consejo de Salubridad goza de facultades legislativas, en sustitución del Congreso, cuando - ocurren los casos señalados, pues sólo así se explica que el - Poder Legislativo tenga que revisar las medidas adoptadas por el Consejo." 48

Esta facultad otorgada al Consejo se puede definir de - carácter ambiental ya que incluye los principios de prevención y control de la contaminación.

-----

Por vez primera se incorporó en la Constitución el término de "contaminación", en atención a que, en la década de los setenta, se empezó a considerar como un problema de salubridad al cual se debería hacer frente como un problema de suma urgencia.

Otra finalidad que se pretendía era la de enfocar globalmente los problemas ambientales: "Encontramos entre los propósitos de las reformas a la fracción XVI el de sistematizar y actualizar la normatividad dispersa, al considerar la flora, la fauna, la contaminación, etcétera. Es decir, el propósito de una atención con enfoque global de los problemas ambientales..." 49

f) Artículo 73 Fracción XXIX inciso "G".

El hombre, en su afán desmedido de satisfacer sus necesidades, produce bienes y servicios que deterioran el medio ambiente y los recursos naturales.

Ante tal situación era necesario que se tomaran medidas que permitieran mejorar la calidad de vida y protegieran los recursos naturales.

-----

49. MUÑOZ BARRET, Jorge, Op. cit., p. 43.

En base a lo anterior se adicionó la fracción XXIX-G al artículo 73 constitucional, el 10 de agosto de 1987, donde se faculta al Congreso de la Unión para expedir leyes que establezcan la concurrencia entre el Gobierno Federal, Estatal y Municipal en aspectos ambientales y de equilibrio ecológico:

"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."

Atendiendo a dicha facultad, se expide la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente:

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



II. El ordenamiento ecológico;

III. La preservación, la restauración y el mejoramiento del ambiente;

III. La concurrencia del gobierno federal, de las entidades federativas y de los municipios, en la materia."

En cuanto a la concurrencia entre la Federación, las entidades federativas y los municipios, en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y protección al ambiente, la citada ley, en el artículo 4o., establece:

"Artículo 4o. Las atribuciones que en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y protección al ambiente tiene el Estado y que son objeto de esta Ley, serán ejercidas de manera concurrente por la Federación, las entidades federativas y los municipios, con sujeción a las siguientes bases:

I. Son asuntos de competencia federal los de alcance general en la nación o de interés de la Federación, y

II. Competen a los Estados y Municipios, los asuntos no comprendidos en la fracción anterior, conforme a las facultades que ésta y otras leyes les otorgan, para ejercerlas en forma exclusiva o participar en su ejercicio con -

la Federación, en sus respectivas circunscripciones."

En lo que se refiere a los asuntos de alcance general - en la nación o de interés de la Federación, se encuentran enumerados en el artículo 5o., contemplando, entre otros, los relativos a los criterios ecológicos generales para la aplicación de instrumentos, en áreas diversas, de la política ecológica; las acciones para la preservación y restauración del -- equilibrio ecológico y la protección al ambiente en la zona - federal; el ordenamiento ecológico general del país:

"Artículo 5o. Son asuntos de alcance general en la nación o de interés de la Federación:

II. La formulación de criterios ecológicos generales que deberán observarse en la aplicación - de los instrumentos de la política ecológica, - para la protección de las áreas naturales y de la flora y fauna silvestres y acuáticas, para - el aprovechamiento de los recursos naturales, - para el ordenamiento ecológico del territorio y para la prevención y control de la contaminación del aire, agua y suelo;

IV. Las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, que se realicen en bienes y zonas - de jurisdicción federal;

XVI. El ordenamiento ecológico general del territorio del país."

En lo que corresponde a las entidades federativas y municipios, conforme a su ámbito territorial y atribuciones, les compete, entre otros aspectos, formular políticas y criterios ecológicos locales; la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en bienes y zonas - de su jurisdicción; el ordenamiento ecológico local:

" Artículo 60. Compete a las entidades federativas y municipios, en el ámbito de sus circunscripciones territoriales y conforme a la distribución de atribuciones que se establezca en las leyes locales:

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

II. La preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción - de las entidades federativas y de los municipios, salvo cuando se refieran a asuntos reservados a la Federación por ésta u otras leyes;

X. El ordenamiento ecológico local...

En el ejercicio de sus atribuciones, las entidades federativas y en su caso, los municipios, - observarán las disposiciones de esta Ley y los demás ordenamientos que de ella se deriven..."

Los municipios, respetando el ámbito competencial, podrán dictar bandos y reglamentos de policía y buen gobierno para el cumplimiento de la Ley:

" Artículo 6o...

Con base en las disposiciones que para la distribución de competencias en las materias que regula esta Ley expidan los congresos locales - con arreglo a sus respectivas constituciones, - los ayuntamientos dictarán los bandos y reglamentos de policía y buen gobierno, a efecto de que en sus respectivas circunscripciones, se cumplan las disposiciones del presente ordenamiento."

Para la realización de acciones en materia de la aludida Ley, se establece la celebración de acuerdos de coordinación entre el Ejecutivo Federal y los gobiernos de las entidades federativas, con la participación de los municipios:

" Artículo 7o. El Ejecutivo Federal, por conducto

de la Secretaría, y en su caso con la intervención de otras dependencias, podrá celebrar - acuerdos de coordinación con los gobiernos de - las entidades federativas, y con su participación, con los municipios, satisfaciendo las formalidades legales que en cada caso procedan, para la realización de acciones en las materias - objeto de esta Ley.

Quando así lo soliciten los gobiernos de las entidades federativas y de los municipios, la Secretaría les prestará la asistencia técnica necesaria."

En cuanto a lo que debe entenderse por "protección al ambiente" y "preservación y restauración del equilibrio ecológico", es importante destacar que la Ley hace las siguientes definiciones:

"Artículo 3o. Para los efectos de esta Ley se entiende por:

I. Ambiente: El conjunto de elementos naturales o inducidos por el hombre que interactúan: en un espacio y tiempo determinados;

XI. Equilibrio ecológico: La relación de interdependencia entre los elementos que conforman el ambiente que hace posible la existencia, transformación y desarrollo del hombre y demás

seres vivos;

XXI. Preservación: El conjunto de políticas y - medidas para mantener las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales;

XXIII. Protección: El conjunto de políticas y - medidas para mejorar el ambiente y prevenir y - controlar su deterioro;

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

De acuerdo a las definiciones anteriores, podemos entender como "protección al ambiente": Las políticas y medidas tendientes a mejorar, prevenir y controlar el deterioro de los elementos naturales o inducidos por el hombre, que interactúan en un espacio y tiempo determinados.

Finalmente, se entiende como "preservación y restauración del equilibrio ecológico": Las políticas, medidas y actividades tendientes a mantener, recuperar y restablecer las -- condiciones que propician la evolución y continuidad de los - procesos naturales.

### 3. EL DERECHO ADMINISTRATIVO Y EL DERECHO AMBIENTAL.

El Estado tiene una serie de finalidades que pueden -- enumerarse en las siguientes: "...El bienestar de la nación, - la solidaridad social, la seguridad pública, la protección de los intereses individuales y colectivos, la elevación económica, cultural y social de la población y de sus grandes grupos mayoritarios, la solución de problemas nacionales, la satisfacción de las necesidades públicas..." 50

El Derecho Ambiental, como quedó ya explicado, tiene - por objeto la protección del medio ambiente y de la salud del hombre, las cuales pueden verse alteradas, principalmente, por la misma forma inadecuada de actuar del hombre. Dichos objetivos tienen que ver con los del propio Estado ya que con su consecución se logrará alcanzar un bienestar en el hombre y su medio, y al obtenerlo se experimentará a la vez una elevación social y la solución a problemas de diferente índole.

Para lograr lo anterior el Estado tendrá que dividir -- sus actividades, tomando en cuenta el orden jurídico, su organización o estructura y las relaciones que se dan dentro de - él.

-----  
50. BURGOA ORIHUELA, Ignacio, Op. cit., p. 287.

El hombre, como ente social, forma parte de una sociedad y a la vez se encuentra en el papel de gobernado frente a la autoridad, de esto se desprende que debe sujetarse a actos de autoridad de diferente índole, actos que deben sujetarse a normas jurídicas fundamentales. <sup>51</sup>

Es así como el Estado, atendiendo a sus finalidades, deberá cumplir con actividades legislativas, ejecutivas y judiciales.

El aspecto del medio ambiente forma parte de una función, de una tarea, la cual deberá ser cumplida también por alguna actividad del Estado.

Parte de esa tarea, actividad o función es desempeñada por la administración pública, la cual es realizada también - bajo un orden jurídico.

La función administrativa se entiende como la actividad que el Estado realiza por medio del Poder Ejecutivo. Se puede decir que es la actividad efectiva del Estado, la mediación entre el Estado y la sociedad, la acción del Estado sobre la sociedad.

-----



La función administrativa no solamente está encaminada a la ejecución de la Ley, es decir, a la actividad necesaria - para dar efectividad o realización práctica a la norma legisla tiva, sino que va más allá, abarcando actos jurídicos de diver so índole.

La función administrativa: "...Es la que el Estado realiza bajo un orden jurídico, y que consiste en la ejecución de actos materiales o de actos que determinan situaciones jurídicas para casos individuales." 52

Con lo expuesto anteriormente, podemos decir que la fun ción administrativa debe realizarse bajo un orden jurídico; -- la función administrativa implica la realización de los actos necesarios para hacer efectiva en casos determinados la norma legal, es decir, creadora de situaciones jurídicas individuales; comprende también la ejecución de actos materiales para - la satisfacción de necesidades prácticas.

Para cumplir dichas funciones el Poder Ejecutivo tendrá una doble actividad: como poder administrativo y como gobierno.

-----  
52. FRAGA, Gabino, Derecho Administrativo, Ed. Porrúa, - S.A., 29a. edición, México, 1990, p. 63.

Como poder administrativo se entiende por la relación - que guarda con la Ley que ha de aplicar y ejecutar en casos - concretos.

En su carácter de gobierno corresponderá realizar los - actos de dirección y de impulso para asegurar su existencia y mantenimiento, y a la vez, actos que vayan de acuerdo al logro de finalidades determinadas de orden político, económico o, en general, de orden social. 53

El aspecto del medio ambiente puede entenderse también desde esos dos puntos de vista: el que corresponde a su carácter administrativo y como actos de gobierno.

En cuanto al primer aspecto, es decir, de aplicación y ejecución de leyes, y hablando particularmente del Distrito Federal, debemos atender a lo que dice nuestra Constitución:

" Artículo 73. El Congreso tiene facultad:

VI. Para legislar en todo lo relativo al Distrito Federal, sometiéndose a las bases siguientes:

1a. El Gobierno del Distrito Federal estará a cargo del Presidente de la República, quien lo

ejercherà por conducto del Órgano u Órganos que determine la ley respectiva."

Asimismo debemos remitirnos, como se indica, a las leyes respectivas, por lo cual el Congreso de la Unión determina en ellas el Órgano u Órganos mediante los cuales el Presidente de la República deba ejecutar el gobierno de nuestra ciudad.

En la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal se establece lo relativo al Gobierno del Distrito Federal:

"Artículo 5o. El Gobierno del Distrito Federal - estará a cargo del Presidente de la República, - quien lo ejercerá por conducto del Jefe del Departamento del Distrito Federal, de conformidad con lo dispuesto en la ley orgánica correspondiente."

Por otra parte, se determina en la misma Ley Orgánica - que el Poder Ejecutivo de la Unión cuente con dependencias para la realización de su labor; entre ellas encontramos a la - Secretaría de Desarrollo Social y al Departamento del Distrito Federal:

"Artículo 26. Para el estudio, planeación y despacho de los negocios del orden administrativo, el Poder Ejecutivo de la Unión contará con las

siguientes dependencias:

Secretaría de Desarrollo Social.

Departamento del Distrito Federal."

Entre las tareas encomendadas a la Secretaría de Desarrollo Social se encuentran el de promover el ordenamiento ecológico general del país, en coordinación con las dependencias y gobiernos respectivos; también se encuentra la de establecer normas y criterios ecológicos para el aprovechamiento de los recursos naturales y para preservar y restaurar la calidad del ambiente:

"Artículo 32. A la Secretaría de Desarrollo Social corresponde el despacho de los siguientes asuntos:

XXIII. Promover el ordenamiento ecológico general del territorio nacional, en coordinación con las dependencias y entidades de la administración pública federal correspondientes y los gobiernos estatales y municipales, y con la participación de los sectores social y privado;

XXV. Establecer normas y criterios ecológicos para el aprovechamiento de los recursos naturales y para preservar y restaurar la calidad del ambiente, con la participación que en su caso corresponda a otras dependencias."

La Secretaría de Desarrollo Social cuenta con órganos desconcentrados en materia de medio ambiente, como la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y el Instituto Nacional de Ecología, que tienen plena autonomía técnica y operativa, contando a su vez con direcciones generales y unidades administrativas.

La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente está a cargo de un Procurador, designado por el titular del Ejecutivo Federal.

Entre las atribuciones previstas para la Procuraduría se encuentran las siguientes:

- Vigilar, cuando no corresponda a otra dependencia de la Administración Pública Federal o a las autoridades locales, el cumplimiento de la legislación, normas, criterios y programas para la protección, defensa y restauración del ambiente; así como de establecer mecanismos, instancias y procedimientos administrativos que procuren el cumplimiento de tales fines, en los términos de las disposiciones jurídicas aplicables.

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

- Inspeccionar, en coordinación con las autoridades fe-

derales, estatales y municipales competentes, el cumplimiento y aplicación de la normatividad en materia de protección y defensa del ambiente.

- Denunciar ante el Ministerio Público Federal, los actos, omisiones o hechos ilícitos que impliquen la comisión de delitos, a efecto de proteger y defender al ambiente.

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

- Gestionar ante las autoridades competentes, la elaboración y ejecución de normas, criterios, estudios, programas, proyectos, acciones, obras e inversiones para la protección, defensa y restauración del ambiente.

En cuanto al Instituto Nacional de Ecología, está a cargo de un Presidente designado por el titular del Ejecutivo Federal.

Este organismo tiene, entre otras atribuciones, las siguientes:

- Formular, conducir y evaluar la política general de ecología.

- En coordinación con las demás dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, los gobiernos estatales y municipales y con la participación de los sectores social y privado, promover el ordenamiento ecológico general del territorio nacional.

- Establecer normas y criterios ecológicos para la conservación y el aprovechamiento de los recursos naturales y para preservar y restaurar la calidad del ambiente, con la participación que, en su caso, corresponda a otras dependencias de la Administración Pública Federal.

- Evaluar la calidad del ambiente en coordinación con las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal correspondientes y los gobiernos de los estados y municipios.

- Promover, fomentar y realizar investigaciones y el desarrollo tecnológico en materia de ecología.

- Formular las normas técnicas y criterios ecológicos de observancia en todo el territorio nacional.

Tanto la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente como el Instituto Nacional de Ecología, representan legalmente a la Secretaría de Desarrollo Social en el ámbito de su respectiva competencia.

Aludiendo al Departamento del Distrito Federal, le corresponde:

"Artículo 44. Al Departamento del Distrito Federal, corresponde el despacho de los siguientes asuntos:

- I. Atender lo relacionado con el gobierno de dicha entidad en los términos de su ley orgánica, y
- II. Los demás que le atribuyan expresamente las leyes y reglamentos."

En la Ley Orgánica del Departamento del Distrito Federal se establecen las normas para ejercer el funcionamiento del Gobierno del Distrito Federal.

En lo relativo al medio ambiente, el Gobierno del Distrito Federal se auxilia de la Secretaría General de Desarrollo Urbano y Ecología:

"Artículo 3o. El Jefe del Departamento del Distrito Federal se auxiliará en el ejercicio de sus atribuciones, que comprenden el estudio, -- planeación y despacho de los asuntos que competen al Departamento del Distrito Federal en los términos de esta ley, de las siguientes unidades administrativas:



IV. La Secretaría General de Desarrollo Urbano y Ecología para atender, primordialmente, las - materias relativas a la proyección del Área urbana y los problemas del medio ambiente..."

En el Reglamento Interior del Departamento del Distrito Federal se alude a la Dirección General de Reordenación Urbana y Protección Ecológica como otro órgano auxiliar:

"Artículo 2o. Para el estudio, planeación y despacho de los asuntos que le competen, el Departamento del Distrito Federal, contará con las - siguientes áreas, unidades administrativas y órganos desconcentrados:  
Dirección General de Reordenación Urbana y Protección Ecológica."

Entre las facultades relacionadas con el medio ambiente encontramos, entre otras:

"Artículo 25. Corresponde a la Dirección General de Reordenación Urbana y Protección Ecológica:  
XVIII. Realizar los estudios tendientes a prevenir, controlar y reducir el deterioro en la calidad del aire, agua y suelo, a través de acciones coordinadas y sistemáticas, así como los - niveles inconvenientes de ruido."

En lo que corresponde a la Ley General del Equilibrio - Ecológico y la Protección al ambiente, se enumeran, en los artículos 8o. y 9o., las atribuciones de la Secretaría de Desarrollo Social y el Departamento del Distrito Federal, en la citada entidad federativa.

La Secretaría de Desarrollo Social ejerce en el Distrito Federal las atribuciones inherentes a los asuntos de alcance general en la nación o de interés de la Federación. Entre las atribuciones conferidas encontramos, además de las ya citadas con anterioridad:

- Aplicar, en la esfera de su competencia, la Ley, sus reglamentos y las normas técnicas ecológicas que expida y vigilar su observancia.

- Realizar las distintas acciones que le competan a fin de preservar, proteger y restaurar el equilibrio ecológico y el ambiente, coordinándose en su caso, con las demás dependencias de la administración pública federal, según sus respectivas esferas de competencia.

- Proponer al Ejecutivo Federal la adopción de las medidas necesarias para la prevención y control de contingencias ambientales y aplicarlas en el ámbito de su competencia.

Al Departamento del Distrito Federal le corresponden, -

entre otras, las siguientes atribuciones:

- La prevención y control de la contaminación atmosférica generada en el Distrito Federal por fuentes fijas que funcionen como establecimientos mercantiles y espectáculos públicos y por toda clase de fuentes móviles que circulen en su territorio.

- Determinar criterios ecológicos para ser incorporados en los programas de desarrollo urbano.

- Participar en la formulación y ejecución de programas especiales que establezca la Federación, para restaurar el equilibrio ecológico en zonas y áreas del Distrito Federal que presenten graves desequilibrios.

La Secretaría de Desarrollo Social y el Departamento - del Distrito Federal se coordinarán tratándose de:

- Desarrollar programas de capacitación para prevenir y controlar la contaminación atmosférica.

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

En cuanto al segundo aspecto del Derecho Administrativo en relación con el Derecho Ambiental, es decir, los actos de gobierno dirigidos a la realización de fines específicos de orden político, económico o social, se entiende que se realizan dentro de las atribuciones de cada gobierno y dependencia respectivos.

Los actos de gobierno dirigidos al medio ambiente deben tener en cuenta lo siguiente:

- Deben estar acorde con las grandes decisiones sobre desarrollo, tecnología, asentamientos humanos, etc., aspectos que inciden en forma directa con el medio ambiente.

- Para una adecuada planeación debe considerarse la relación que existe entre el medio ambiente y la sociedad, y los efectos de la sociedad sobre el medio ambiente. <sup>54</sup>

- Debe también considerarse que el mantenimiento ambiental, a largo plazo, constituye una condición fundamental para la realización de los procesos productivos. <sup>55</sup>

-----  
54. CFR., LEFF, Enrique, Et. al., Medio Ambiente y Desarrollo en México, Volumen II, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades, UNAM, Miguel Angel Porrúa, - México, 1990, p.p. 725-726.

55. CFR., IDEM. p. 729.

- Se deberá operar con una concepción totalizadora del medio ambiente, es decir, tomando en cuenta las bases para un desarrollo económico y social que tenga en cuenta los aspectos del medio ambiente.

En conclusión, podemos decir que la administración ambiental comprende, por una parte, la ejecución y aplicación de las leyes respectivas; y por otra parte, la incorporación de perspectivas ambientales en el funcionamiento de la administración pública, lo cual implica la definición y previsión del desarrollo como un proceso que tiene como fin el bienestar de la población a través de la utilización adecuada del medio ambiente y su preservación.

#### 4. EL DERECHO PENAL Y EL DERECHO AMBIENTAL.

Los diferentes intereses que el Derecho intenta proteger son muy variados, pero existen algunos que deben ser asegurados a toda costa para garantizar el bienestar social. Es así como el Estado está facultado y obligado para valerse de los medios adecuados para velar y asegurar el bienestar social, originándose así la necesidad del Derecho Penal. <sup>56</sup>

-----  
56. CFR., CASTELLANOS TENA, Fernando, Lineamientos Elementales de Derecho Penal, (Parte General), Ed. Porrúa, S.A., 20a. edición, México, 1984, p.p. 17-18.

La protección del medio ambiente y de la salud del hombre son derechos que deben ser asegurados y que pueden verse alterados por la forma inadecuada de actuar del propio hombre.

Cuando dicha conducta pueda causar daño a la salud del hombre y alterar su medio, debe ser regulada por la norma penal, es entonces cuando existe relación con el Derecho Penal. Podemos decir que las normas del Derecho Ambiental se encuentran garantizadas en cuanto a su cumplimiento por sanciones penales.

En cuanto a los delitos, penas y medidas de seguridad relacionados con el Derecho Ambiental, debemos remitirnos al Código Penal para el Distrito Federal en materia de fuero común y para toda la República en materia de fuero federal, así como a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

En el artículo 60. del primer ordenamiento citado, se contempla la posibilidad de la comisión de delitos no previstos en él pero sí en leyes o tratados internacionales:

"Artículo 60. Cuando se cometa un delito no previsto en este Código, pero si en una ley especial o en un tratado internacional de observancia obligatoria en México, se aplicarán éstos, tomando en cuenta las disposiciones del libro -

primero del presente código y, en su caso, las conducentes del libro segundo.

Cuando una misma materia aparezca regulada por diversas disposiciones, la especial prevalecerá sobre la general."

En el artículo 24 del mismo Código, se enumeran las penas y medidas de seguridad, dejando la posibilidad de que -- otras leyes también las fijen:

" Artículo 24. las penas y medidas de seguridad - son: ...

... Las demás que fijen las leyes."

En base a lo anterior y considerando que el Derecho Ambiental es un conjunto de normas jurídicas dispersas, es decir, que se encuentra regulado en diferentes ordenamientos, po demos decir que cada ley relacionada con esta materia contempla la regulación de las penas y medidas de seguridad para cada caso.

En cuanto a la Ley General del Equilibrio Ecológico y - la Protección al Ambiente, del artículo 182 al 187, se encuentran los delitos del orden federal, estableciéndose lo siguiente:

- Para proceder penalmente será necesario que previa-

mente la Secretaría formule la denuncia correspondiente, salvo en los casos de flagrante delito.

Constituyen delitos:

- El que sin contar con autorización respectiva o violando las normas de seguridad y operación aplicable a que se refiere la Ley, realice, autorice u ordene la realización de actividades industriales, comerciales o de servicios altamente riesgosas, que ocasionen graves daños a la salud pública, la flora o la fauna o los ecosistemas. Se impone pena de tres meses a seis años de prisión y multa por el equivalente de 100 a 10 000 días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal. La pena se podrá elevar hasta tres años más de prisión y multa hasta 20 000 días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal, cuando las actividades referidas se lleven a cabo en centros de población.

- El que sin autorización de la Secretaría o contraviniendo los términos en que ésta haya sido concedida, fabrique, elabore, transporte, distribuya, comercie, almacene, posea, use, reuse, recicle, recolecte, trate, deseche, descargue, disponga, importe, exporte o en general realice actos con materiales o residuos peligrosos que ocasionen o puedan ocasionar graves daños a la salud pública, a los ecosistemas o sus elementos. La pena que se impone es de tres meses a seis años de prisión y multa por el equivalente de 1000 a 20 000 días de sala-



rio mínimo general vigente en el Distrito Federal.

- El que con violación a lo establecido en las disposiciones legales, reglamentarias y normas técnicas aplicables, - despidi, descargue en la atmósfera, o lo autorice o lo ordene, gases, humos y polvos que ocasionen o puedan ocasionar daños - graves a la salud pública, la flora o la fauna o los ecosistemas. La pena correspondiente es de un mes a cinco años de prisión y multa por el equivalente de 100 a 10 000 días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal.

- El que sin autorización de la autoridad competente y en contravención a las disposiciones legales, reglamentarias y normas técnicas aplicables, descargue, deposite o infiltre o - lo autorice, aguas residuales, desechos o contaminantes en los suelos, aguas marinas, ríos, cuencas, vasos o demás depósitos o corrientes de agua de jurisdicción federal que ocasionen o - puedan ocasionar graves daños a la salud pública, la flora o - la fauna o los ecosistemas. Se impone pena de tres meses a cin co años de prisión y multa por el equivalente de 100 a 10 000 días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal. La pena podrá elevarse en tres años más tratándose de aguas pa ra ser entregadas en bloque a centros de población.

- El que en contravención a las disposiciones legales - aplicables y rebasando los límites fijados en las normas técni cas, genere emisiones de ruido, vibraciones, energía térmica o

lumínica, en zonas de jurisdicción federal, que ocasionen graves daños a la salud pública, la flora o la fauna o los ecosistemas. La pena correspondiente es de un mes a cinco años de prisión y multa de 100 a 10 000 días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal.

En cuanto a las sanciones penales y administrativas por violaciones a la aludida Ley, en las materias del orden local que regula, el Congreso de la Unión, tratándose del Distrito Federal, y las legislaturas de los Estados en lo concerniente a su jurisdicción, expedirán las leyes respectivas.

Otras medidas de control y de seguridad que se regulan en la Ley son los actos de inspección y vigilancia, ejecución de medidas de seguridad, determinación de infracciones administrativas y la denuncia popular.

Los actos de inspección y vigilancia tienen como objeto la verificación del cumplimiento de la Ley, podrán realizarse incluso con auxilio de la fuerza pública cuando se obstaculice o haya oposición a la diligencia.

La ejecución de medidas de seguridad se presenta cuando existe riesgo inminente de desequilibrio ecológico o casos de contaminación con repercusiones peligrosas para los ecosistemas, sus componentes, o la salud pública; consiste en el decomiso de materiales o sustancias contaminantes y la clausura

temporal, parcial o total, de las fuentes contaminantes correspondientes. La Secretaría promoverá la ejecución ante la autoridad competente de las medidas de seguridad, conforme a las leyes respectivas.

Las sanciones administrativas se imponen por violaciones a la Ley, sus reglamentos y disposiciones que emanan de ella, constituyen infracciones y son sancionadas administrativamente por la Secretaría en asuntos de competencia de la Federación que no estén reservados a otras dependencias y por las autoridades locales en el ámbito de su competencia.

Las sanciones administrativas consisten en multas, clausura temporal o definitiva, parcial o total, y arresto administrativo por treinta y seis horas.

Cuando la gravedad de la infracción lo amerite, la autoridad solicitará a quien lo hubiese otorgado, la suspensión, revocación o cancelación de concesiones, permisos, licencias y en general toda autorización otorgada para la realización de actividades comerciales, industriales o de servicios, o para el aprovechamiento de recursos naturales que haya dado lugar a la infracción.

Finalmente, y de acuerdo a la Ley, toda persona podrá denunciar ante la Secretaría de Desarrollo Social, autoridades federales o locales, según su competencia, todo hecho, acto u

omisión de competencia de la Federación, que produzca desequilibrio ecológico o daños al ambiente.

Si los hechos, actos u omisiones son de competencia local, la Secretaría hará llegar la denuncia ante la autoridad competente y promoverá ante la misma la ejecución de las medidas que procedan.

#### 5. LOS TRATADOS INTERNACIONALES Y EL DERECHO AMBIENTAL.

Los tratados internacionales son instrumentos por los que se consigna un compromiso internacional, pueden ser conocidos también como convención, protocolo, carta, acuerdo, etc.

En el artículo 133 de nuestra Constitución se reconoce a los Tratados Internacionales como Ley Suprema:

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

tituciones o leyes de los Estados.”

En cuanto al Derecho Ambiental en el ámbito internacional, debemos de partir del principio de que el ambiente es un todo interdependiente, incluso a nivel mundial, por lo que no distingue fronteras, de tal forma que el Derecho Ambiental forma parte del Derecho Internacional. <sup>57</sup>

El Derecho Ambiental reconoce como sujeto a la humanidad, es decir, al conjunto de seres humanos que viven en el presente y los que habitarán nuestro planeta en un futuro, los cuales tienen derecho a gozar de salud y estar rodeados de los recursos naturales suficientes para subsistir.

En consideración a lo anterior, cada Estado tiene como obligación proteger el ambiente en beneficio del orden internacional.

Las normas del Derecho Internacional en lo que se refiere al medio ambiente han aumentado a partir de la segunda mitad del siglo XX, regulándose en base a acuerdos adoptados internacionalmente. <sup>58</sup>

-----  
57. CFR., CABRERA ACEVEDO, Lucio, Op. cit., p. 100

58. CFR., MUÑOZ BARRET, Jorge, Op. cit., p. 222

Los tratados internacionales sobre medio ambiente se refieren especialmente a la contaminación ambiental; la conservación de la flora y la fauna silvestre; los asentamientos humanos; la salud, etc.

Son diversos los tratados internacionales que se han celebrado en esta materia, entre los cuales podemos mencionar, - por su importancia, a la Primera Conferencia sobre Medio Humano, llevada a cabo en Estocolmo, Suecia, en junio de 1972.

En dicha conferencia participaron más de mil delegados de 120 países, observadores de las diversas dependencias de la Organización de las Naciones Unidas y organismos internacionales no gubernamentales.

En cuanto al contenido de la Conferencia, se puede dividir en tres partes: La Declaración sobre el Medio Humano; Principios Jurídicos Internacionales; Recomendaciones y Plan de Acción dirigidos a Gobiernos y Organismos Internacionales.

La primera parte, es decir, La Declaración sobre el Medio Humano, puede resumirse en los siguientes puntos:

- El hombre es producto y autor del medio que lo rodea, el cual le da la oportunidad de desarrollarse en todos sus aspectos. Con la evolución del hombre y la aceleración en la ciencia y tecnología, se ha llegado a la etapa de transformar,

de distintas formas y sin medida, todo lo que nos rodea. El me  
dio humano, tanto el natural como el artificial, son esencia-  
les para el bienestar y el goce de los derechos humanos, inclu  
yendo el derecho a la vida.

- Es deber de todo gobierno y demanda de los pueblos la  
protección y el mejoramiento del medio humano, como aspectos -  
para el bienestar y el desarrollo económico.

- El hombre debe continuar progresando científicamente.  
Si la capacidad del hombre para transformar lo que le rodea, -  
se hace concientemente, los beneficios del desarrollo y la -  
oportunidad de ennoblecer la existencia, serán para todos los  
pueblos. De forma contraria, se pueden causar daños al ser hu-  
mano y a su medio, por ejemplo, niveles peligrosos de contami-  
nación en el agua, el aire, la tierra y los seres vivos; des-  
trucción y agotamiento de recursos insustituibles y graves de-  
ficiencias, nocivas para la salud física, mental y social del  
hombre.

- Los países en desarrollo deben tener en cuenta para -  
el progreso, sus prioridades y la necesidad de proteger y mejor  
rar el medio. La mayoría de los problemas ambientales están mo  
tivados por el subdesarrollo. En los países industrializados,  
los problemas ambientales están relacionados con la industria-  
lización y el desarrollo tecnológico.

- El crecimiento de la población trae consigo problemas relativos a la preservación del medio, se deben adoptar medidas para hacer frente a esos problemas. El progreso y riqueza social, el desarrollo de la ciencia y tecnología y la transformación del medio, son realizados por el hombre, quien es lo más valioso de las cosas del mundo.

- La vida y bienestar dependen del medio terráqueo, que puede sufrir daños inmensos e irreparables por nuestra ignorancia e indiferencia. Por el contrario, conocer y estar en armonía con nuestro medio, eleva su calidad y permite perspectivas de vida satisfactoria. Es meta imperiosa para la humanidad la defensa y el mejoramiento del medio humano presente y futuro, de conformidad con la paz y el desarrollo económico y social en todo el mundo.

- Para llegar a la meta anterior, es necesario que ciudadanos y comunidades, empresas e instituciones, acepten las responsabilidades que les corresponden y participen equitativamente en la labor común. Corresponde a las administraciones el establecimiento de normas y aplicación de medidas en gran escala sobre el medio. Hay problemas relativos al medio, que por ser de alcance regional o mundial, o por repercutir en el ámbito internacional común, requieren una amplia colaboración entre las naciones y la adopción de medidas por las organizaciones internacionales en interés de todos. Se requiere también la cooperación internacional para allegar recursos que ayuden



a los países en desarrollo para su cometido en esta meta.

En lo que corresponde a la segunda parte de la Conferencia, referente a los Principios Jurídicos Internacionales, se contiene en veintiseis párrafos, destacando por su importancia los que a continuación se transcriben:

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

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

Principio 4. "...Al planificar el desarrollo económico debe atribuirse importancia a la conservación de la naturaleza, incluida la flora y la fauna silvestre."

Principio 6. "Debe ponerse fin a la descarga de sustancias tóxicas o de otras materias...Debe apoyarse la justa lu-

cha de los pueblos de todos los países contra la contaminación."

Principio 12. "Deberían destinarse recursos a la conservación y mejoramiento del medio, teniendo en cuenta las circunstancias y las necesidades especiales de los países en desarrollo y cualesquiera gastos que puedan originar a estos -- países la inclusión de medidas de conservación del medio en - sus planes de desarrollo así como la necesidad de prestar, - cuando lo soliciten, más asistencia técnica y financiera internacional con ese fin."

Principio 15. "Debe aplicarse la planificación a los - asentamientos humanos y a la urbanización con miras a evitar - repercusiones perjudiciales sobre el medio y a obtener los - máximos beneficios sociales, económicos y ambientales para todos..."

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

Principio 20. "Se debe fomentar en todos los países, especialmente en los países en desarrollo, la investigación y el desarrollo científico referente a los problemas ambientales, - tanto nacionales como multinacionales..."

Principio 21. "...Los Estados tienen el derecho soberano de explotar sus propios recursos en aplicación de su propia política ambiental y la obligación de asegurarse de que las actividades que se lleven a cabo dentro de su jurisdicción o bajo su control no perjudiquen al medio de otros Estados o de zonas situadas fuera de toda su jurisdicción nacional."

Principio 24. "Todos los países, grandes o pequeños, deben ocuparse con espíritu de cooperación y en pie de igualdad de las cuestiones internacionales relativas a la protección y mejoramiento del medio..."

En lo que toca a la tercera parte de la Conferencia, referente a las Recomendaciones dirigidas a los Gobiernos y Organismos Internacionales, se presenta a su vez en cinco apartados: Planificación y ordenación de los asentamientos humanos - desde el punto de vista de la calidad del medio; Ordenación de los recursos naturales y sus relaciones con el medio; Definición de los agentes contaminantes de vasta importancia internacional y lucha contra los mismos; Aspectos educacionales, informativos, sociales y culturales de las cuestiones relativas al medio y; El desarrollo y el medio.

Entre las recomendaciones hechas, podemos señalar, de forma resumida, las siguientes:

- Los organismos internacionales deben estar dispuestos a ayudar a los países menos industrializados a resolver los problemas ambientales que plantean los proyectos de desarrollo.

- Los gobiernos deben celebrar consultas bilaterales o regionales siempre que las condiciones del medio o los planes de desarrollo de un país puedan tener repercusiones en uno o más países vecinos.

- Se deben realizar programas de investigación ambiental a nivel internacional.

- Es necesario formular programas de carácter mundial para ayudar a los países a satisfacer eficazmente las necesidades del crecimiento de los asentamientos humanos y mejorar la calidad de vida en los asentamientos ya existentes.

- Con el apoyo de gobiernos y organismos internacionales pertinentes, científicos o de otro tipo, se debe hacer comprender y señalar por anticipado los efectos nocivos que los contaminantes producidos por el hombre tienen para la salud y el bienestar humano. Dicha información puede ayudar a los gobiernos que deseen incorporar éstos y otros factores ambienta-

les en la elaboración de sus planes nacionales, y asimismo será de utilidad para los responsables de formular políticas nacionales.

- Los gobiernos deben facilitar la información que se les solicite acerca de sus actividades de investigación de la contaminación y de la lucha contra ella, incluso sus disposiciones legislativas y administrativas, y sus investigaciones sobre técnicas más eficaces de la lucha contra la contaminación.

- Los diferentes órganos de las Naciones Unidas en relación con los problemas del medio, deben coordinar la cooperación internacional para la lucha contra la contaminación, procurando en especial que se adopten las medidas necesarias.

- La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura y las demás instituciones internacionales interesadas, deben adoptar las disposiciones necesarias a fin de establecer un programa internacional sobre el medio, de enfoque interdisciplinario y con carácter escolar y extraescolar, que abarque todos los niveles de la enseñanza y se dirija al público en general, especialmente al ciudadano corriente que vive en las zonas rurales y urbanas, al joven y al adulto indistintamente, con miras a enseñarle las medidas sencillas que dentro de sus posibilidades, pueda tomar para ordenar y controlar su medio.

- Los gobiernos de los países asistentes deben reconocer que la carga que impongan las políticas ambientales de los países industrializados no deberá transferirse directa ni indirectamente, a los países en desarrollo.

- Los gobiernos deberían establecer normas ambientales al nivel que sea necesario para salvaguardar el medio, sin que tales normas estén destinadas a obtener ventajas comerciales.

- Los gobiernos de los países en desarrollo deben examinar detenidamente las nuevas oportunidades que se les ofrezcan de establecer o ampliar industrias que gocen de ventajas relativas en razón de consideraciones ambientales, y que las normas internacionales adecuadas sobre el medio se apliquen con especial vigor para que no se creen en esos países problemas de contaminación.

En lo que se refiere al Plan de Acción, se formaba redistribuyendo las recomendaciones, según su función, en las siguientes partes: programa global de evaluación del medio y vigilancia mundial, actividades de ordenación del medio y medidas auxiliares.

En el plan global de evaluación del medio y vigilancia mundial se intenta proporcionar las bases para la identificación de los conocimientos que se necesitan y para determinar si se están tomando las medidas necesarias.

Se intenta también crear nuevos conocimientos necesarios para que sirvan de orientación al tomar decisiones, así como reunir y evaluar datos en el aspecto ambiental para determinar y predecir condiciones y tendencias importantes en la evolución del medio.

En las actividades de ordenación del medio se comprenden las funciones destinadas a facilitar una planificación global en la que se tenga en cuenta los efectos secundarios de las actividades humanas y proteger y mejorar así el medio humano para las generaciones actuales y futuras.

Las medidas auxiliares como la educación, capacitación e información pública y la asistencia financiera, se considerarán necesarias para la realización de las acciones indicadas en las categorías anteriores.

En conclusión, podemos decir que la Conferencia de Estocolmo ha servido como base en los diversos aspectos del Derecho Ambiental, ha aportado principios jurídicos internacionales y a la vez ha concientizado a los diversos gobiernos y sectores de la población mundial acerca de los problemas ambientales y su repercusión en el hombre y la necesidad de adoptar medidas necesarias para hacerles frente.

"Independientemente del carácter jurídico que poseen tales documentos, la Conferencia de Estocolmo ha servido de ba

se para sensibilizar a la opinión pública mundial, para promover el interés científico y la formación de peritos en materias muy complejas y nuevas, y para diseñar los fundamentos de las grandes políticas sobre el ambiente, a nivel internacional e interno. Por eso, no es exagerado decir que la conferencia - ha sido un hecho de gran significado en la gestión y desarrollo del derecho ambiental de cada país." 59

Otro documento importante que consigna compromisos internacionales en el ámbito ambiental es el que se refiere a - la Carta de Derechos y Deberes Económicos de los Estados, aprobado por casi la totalidad de los países que integran la Organización de las Naciones Unidas, el 12 de diciembre de 1974, - quedando contenido el tema de los recursos naturales y el medio ambiente, en los artículos que a continuación se transcriben:

Artículo 3o. "En la explotación de los recursos naturales compartidos entre dos o más países, cada Estado debe cooperar sobre la base de un sistema de información y consulta previa con el objeto de obtener una óptima utilización de los mismos que no cause daños a los legítimos intereses de otros."

Artículo 29. "Los fondos marinos y oceánicos y su sub-

-----  
59. CABRERA ACEVEDO, Lucio, Op. cit., p. 100



suelo fuera de los límites de la jurisdicción nacional, así como los recursos de la zona, son patrimonio común de la humanidad....Todos los Estados deberán asegurar que la exploración de la zona y la explotación de sus recursos se realicen exclusivamente para fines pacíficos y que los beneficios que de -- ello se deriven se repartan equitativamente entre todos los Es tados, teniendo en cuenta los intereses y necesidades especiales de los países en desarrollo; mediante la concertación de un tratado internacional de carácter universal que cuente con el acuerdo general, se aplicará un régimen internacional que sea aplicable a la zona y sus recursos y que incluya un mecanismo internacional apropiado para hacer efectivas sus disposi ciones.

Artículo 30. "La protección y el mejoramiento del medio ambiente para las generaciones presentes y futuras es responsa bilidad de todos los Estados. Todos los Estados deben tratar de establecer sus propias políticas ambientales y de desarrollo de conformidad con esa responsabilidad. Las políticas ambientales de todos los Estados deben promover y no afectar adversamente el actual y futuro potencial de desarrollo de los países en desarrollo. Todos los Estados tienen la responsabili dad de velar porque las actividades realizadas dentro de su jurisdicción o bajo su control no causen daños al medio ambien te de otros Estados o de las zonas situadas fuera de límites de la jurisdicción nacional. Todos los Estados deben cooperar en la elaboración de normas y reglamentaciones internacionales

en la esfera del medio ambiente."

En los preceptos anteriores podemos observar que, además de la tendencia a la protección, preservación y mejoramiento del medio ambiente como necesidad para conservar la salud y el bienestar humano, también se le considera como factor de carácter económico, es decir, como la posibilidad de facilitar, con los recursos y cuidados del medio ambiente, la supervivencia del hombre.

Con respecto a organizaciones y programas internacionales que se ocupan de aspectos ambientales, podemos mencionar, entre otros, a la Comunidad Económica Europea y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

La Comunidad Económica Europea es considerada como una organización vanguardista dentro del aspecto ambiental. Ha conseguido buenos resultados implantando diferentes instrumentos con otros organismos internacionales, por ejemplo, la Organización de las Naciones Unidas.

El interés de esta organización por proteger el medio ambiente radica en el compromiso a larga duración para mejorar las condiciones de vida y trabajo en sus Estados miembros.

Asimismo, tiene una legislación ambiental obligatoria y aplicable y cuenta también con el Tribunal de Justicia Euro-

peo, encargado de supervisar y sancionar la legislación vigente.

Con sus planes de acción se ha tomado mayor conciencia del daño considerable que se está causando al medio ambiente, por lo cual se establecen medidas necesarias, como la que se adopta en marzo de 1985, donde se prevé la introducción general de gasolina sin plomo en todos los Estados miembros, contribuyendo así a la lucha contra la contaminación atmosférica. 60

Es importante resaltar que esta organización está acorde con los propósitos sobre medio ambiente: la calidad del medio, a fin de proteger la salud humana, lo cual implica el cuidado, preservación y mejoramiento del medio ambiente; atendiendo además a las condiciones de trabajo como otro aspecto del mejoramiento ambiental.

En lo que concierne al Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, fue creado por resolución de la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas en atención a las recomendaciones hechas por la Conferencia de Estocolmo.

-----

Su objetivo primordial es la calidad de la vida humana, por lo que considera que es imperioso el mejoramiento del habitat humano y estudiar los problemas que tienen efecto inmediato sobre el hombre. <sup>61</sup>

El Programa cuenta con un Consejo de Administración, - siendo sus principales funciones y atribuciones: promover la - cooperación internacional en relación con el medio ambiente y recomendar, cuando proceda, políticas al respecto; estudiar - las condiciones ambientales en todo el mundo para conseguir - que los problemas de importancia internacional que surjan, reciban apropiada y adecuada consideración por parte de los gobiernos; estimular a las comunidades científicas internacionales en la contribución, adquisición e intercambio de conocimientos e información sobre el medio; mantener en estudio las repercusiones que para los países en desarrollo puedan tener - las políticas y las medidas nacionales e internacionales, relacionadas con el medio ambiente así como los costos que pueda - significar la ejecución de programas y proyectos, asegurándose de que sean compatibles con planes de esos países en materia - de desarrollo. <sup>62</sup>

Puede advertirse del programa anterior que se busca la

-----

61. CFR., VIZCAINO MURRAY, Francisco, Op. cit., p. 385

62. CFR., IDEM. p. 382

cooperación internacional para hacer frente a los problemas ambientales mediante la transferencia de conocimientos e información acerca del medio. Se pretende también que planes y políticas nacionales e internacionales no tengan repercusiones negativas en los países en desarrollo.

A pesar de que dicha cooperación puede tener excelentes resultados, es necesario que los llamados países desarrollados tengan la disposición para llevarla a cabo, teniendo presente que el medio ambiente se pone en peligro y que los daños ocasionados repercuten a nivel mundial, y que mediante su cooperación, los resultados que se obtengan serán en beneficio de las generaciones presentes y futuras.

En conclusión, considero que la cooperación internacional es importante para resolver los graves problemas ambientales actuales, teniendo como principios el respeto de los derechos humanos y la preservación, cuidado y mejoramiento del medio ambiente.

Para tal efecto, es importante que mediante el Derecho Internacional se busque conciliar diferencias y regular, por medio de los organismos pertinentes, cada aspecto concerniente al medio ambiente.

Es necesario también que cada país se obligue a respetar los tratados internacionales y reconozca y respete a los

organismos que para tal propósito se establecen.

La aplicación de otro principio, como lo es el de la -  
prevención, debe ser considerado en todo acuerdo internacional  
y no sólo esperar obtener resultados, a corto o largo plazo, -  
mediante tratados y políticas internacionales que se ponen en  
práctica cuando el daño al medio ambiente ya se ha ocasionado.

C A P I T U L O   I I I

" LA LEGISLACION EN MATERIA DE CONTAMINACION DEL -  
AIRE EN EL DISTRITO FEDERAL "

1. Análisis de la legislación.
2. Propuestas jurídicas al problema de la contaminación del aire.

## 1. ANALISIS DE LA LEGISLACION.

La legislación reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia ambiental, entre ella la prevención y control de la contaminación de la atmósfera, se encuentra en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; sus disposiciones rigen en el territorio nacional y zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción. Por lo que, en el Distrito Federal son aplicables las normas de dicha Ley.

En cuanto a las autoridades competentes en esta materia en la aludida entidad Federativa, se encuentran la Secretaría de Desarrollo Social y el Departamento del Distrito Federal, - que como quedó establecido, la primera de ellas ejerce las atribuciones inherentes a los asuntos de alcance general en la nación o de interés de la Federación y la segunda ejerce las previstas para las autoridades locales. Cuentan además con órganos y unidades administrativas para el ejercicio de sus atribuciones como el Instituto Nacional de Ecología, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, la Secretaría General de Desarrollo Urbano y Ecología y la Dirección General de Reordenación Urbana y Protección Ecológica, cuyas funciones y atribuciones ya quedaron también señaladas en el capítulo anterior.

Por otra parte, en los artículos del 110 al 116, de la -



citada Ley, se trata lo referente a la prevención y control de la contaminación atmosférica.

Se establece que la calidad del aire debe ser satisfactoria en todos los asentamientos humanos y en todas las regiones del país; por lo cual las emisiones contaminadoras deben ser reducidas y controladas para asegurar una calidad del aire satisfactoria para el bienestar de la población y el equilibrio ecológico.

Para dar cumplimiento a lo anterior, se señalan atribuciones para la Secretaría de Desarrollo Social y el Departamento del Distrito Federal.

Corresponde a la Secretaría de Desarrollo Social:

- En coordinación con la Secretaría de Salud, expedir normas técnicas ecológicas, especificando los niveles que se permiten en la emisión e inmisión por contaminante y por fuente de contaminación.

- Requerir la instalación de equipos de control de emisiones a quienes realicen actividades contaminantes.

- Expedir normas técnicas ecológicas para el establecimiento y operación de los sistemas de monitoreo de la calidad del aire.

- Expedir, en coordinación con el sector energético, - las normas técnicas ecológicas que deberán ser observadas por la industria automotriz para reducir las emisiones contaminantes de origen vehicular, considerando los valores de concentración máxima permisible para el ser humano de contaminantes en el ambiente, determinados por la Secretaría de Salud.

- En coordinación con las autoridades correspondientes, promover el establecimiento de sistemas de verificación vehicular.

- Ejercer las demás facultades que le confieren las disposiciones legales y reglamentos.

En lo que se refiere al Departamento del Distrito Federal, podemos señalar las siguientes atribuciones, que se encuentran contenidas, además de los artículos citados, en el artículo 9o. inciso "B", de la misma Ley :

- Llevar a cabo las acciones de prevención y el control de la contaminación del aire en su jurisdicción.

- Definir las zonas en que se permitan la instalación - de industrias, aplicando criterios generales para la protección de la atmósfera.

- Requerir la instalación de equipos de control de emi-

siones.

- Establecer y operar sistemas de verificación del parque vehicular en el Distrito Federal, y en su caso, limitar la circulación de los vehículos cuyos niveles de emisión de contaminantes rebasen los límites máximos permisibles determinados por la Secretaría de Desarrollo Social.

- Aplicar las medidas de tránsito y vialidad necesarias para reducir los niveles de emisión de los automotores.

- Tomar las medidas preventivas necesarias para evitar contingencias ambientales por contaminación atmosférica.

- Imponer sanciones y medidas por infracciones a la Ley.

Por otro lado, se establece en la Ley que no podrán emitirse contaminantes a la atmósfera que ocasionen o puedan ocasionar desequilibrios ecológicos o daños al ambiente. En todas las emisiones a la atmósfera, deberán observarse las previsiones de la Ley y sus reglamentos, así como las de las normas técnicas ecológicas establecidas por la Secretaría de Desarrollo Social; cuando dichas emisiones contengan materiales o residuos peligrosos, se requerirá para su descarga la previa autorización de la misma Secretaría.

En alusión a lo anterior, el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de prevención y control de la contaminación de la atmósfera, señala que las emisiones de olores, gases y partículas sólidas y líquidas a la atmósfera, no deberán exceder los niveles máximos permisibles que establezcan las normas técnicas ecológicas emitidas por la Secretaría de Desarrollo Social y la Secretaría de Salud. Estas normas se basan en las concentraciones máximas permitidas para el ser humano de contaminantes en el ambiente, determinadas por la Secretaría de Salud.

En lo que se refiere a las fuentes contaminantes, el reglamento anterior las clasifica en fuentes fijas, fuentes múltiples y fuentes móviles.

Las fuentes fijas son todas las instalaciones establecidas en un solo lugar, que tengan como finalidad desarrollar operaciones o procesos industriales, comerciales, de servicios o actividades que generen o puedan generar emisiones contaminantes a la atmósfera.

Los responsables de las fuentes fijas tienen la obligación de contar con equipos de control, medición y registro de emisiones ya que pueden provocar deterioros al ambiente. También deben contar con licencia de funcionamiento expedida por la Secretaría de Desarrollo Social.

Las fuentes múltiples son aquellas fuentes fijas que tienen dos o más ductos o chimeneas por las que descargan las emisiones a la atmósfera, provenientes de un solo proceso.

Las fuentes móviles son aquellas que con motivo de su operación generen o puedan generar emisiones contaminantes a la atmósfera, por ejemplo aviones, ferrocarriles, tranvías, camiones, automóviles, motocicletas, etc.

Los fabricantes de fuentes móviles, como los vehículos automotores deberán aplicar métodos y procedimientos, y utilizar las partes, componentes y equipos que aseguren que los niveles máximos permisibles de emisión de contaminantes no sean rebasados. Al respecto, existen también reglamentos, programas de verificación vehicular obligatoria y acuerdos para limitar la circulación de vehículos automotores, particulares y de servicio público, que circulan en el Distrito Federal y zonas conurbadas; medidas que tienen como propósito prevenir y controlar la contaminación atmosférica y las contingencias ambientales.

Por otro lado, en lo que concierne a la instalación de industrias en zonas determinadas aptas y próximas a áreas habitacionales, la Ley establece que se promoverán las que utilicen tecnologías y combustibles que generen menor contaminación.

También deberá considerarse para el establecimiento de industrias las características del suelo, el clima y las condiciones atmosféricas de la región, para asegurar la apropiada dispersión de contaminantes.

Por último, la Ley contempla el otorgamiento de estímulos fiscales para industrias que adquieran, fabriquen, proporcionen mantenimiento, instalen y operen equipo para controlar y tratar las emisiones contaminantes, así como las que realicen investigaciones de tecnologías para la disminución de emisión de contaminantes y las que ubiquen o relocalicen sus instalaciones para evitar emisión de contaminantes en zonas urbanas.

## 2. PROPUESTAS JURIDICAS AL PROBLEMA DE LA CONTAMINACION DEL AIRE.

La contaminación del aire en el Distrito Federal ha tomado serias magnitudes, ocasionando a la vez problemas al medio ambiente y a la salud de los que lo habitamos.

Ante esta situación, y tratando en parte de buscar soluciones jurídicas al problema aludido, expongo una serie de reflexiones acerca de algunos aspectos en materia ambiental que considero deben ser atendidos y que, directa o indirectamente influyen en el problema, proponiendo a la vez soluciones a los

mismos.

Dichos aspectos son:

- a) El medio ambiente y el desarrollo;
- b) La administración ambiental;
- c) La integración global en la legislación ambiental;
- d) El carácter de la legislación ambiental para el Distrito Federal;
- e) Las medidas penales en materia ambiental;
- f) La participación ciudadana; y
- g) Medidas en materia educativa.

a) El medio ambiente y el desarrollo.

El mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del Distrito Federal como un objetivo primordial, depende del grado de desarrollo equilibrado que exista. La protección, preservación y mejoramiento del medio ambiente forma parte de ese desarrollo equilibrado, influyendo a la vez, en mejores condiciones de vida de los habitantes de nuestra ciudad.

De forma equivocada se ha entendido que el desarrollo implica solamente atender al aspecto económico para hacer frente a las necesidades sociales y de crecimiento poblacional en nuestra ciudad. El desarrollo equilibrado debe entenderse como la armonía entre los aspectos económico, social, cultural, am-

biental, etc. Por lo que para una adecuada y eficiente administración es necesario tener en cuenta cada uno de éstos como parte de un todo.

En cuanto al aspecto ambiental, la obligación de nuestras autoridades deberá centrarse en adoptar medidas adecuadas caracterizadas por una concepción integral del desarrollo, lo cual implica detener los procesos de deterioro del medio ambiente a corto, mediano y largo plazo; buscar continua y paulatinamente el bienestar de la población en base a la adecuada utilización, protección, preservación y mejoramiento del medio ambiente en forma paralela con el desarrollo económico, cultural, educacional, etc., y cumplir y hacer cumplir, mediante los mecanismos necesarios, las disposiciones adoptadas.

b) La administración ambiental.

En lo que se refiere a este aspecto, encontramos en el Distrito Federal una diversidad de autoridades. Concurren competencias federales como lo son la Secretaría de Salud y la Secretaría de Desarrollo Social; competencia local, es decir, el Departamento del Distrito Federal. Asimismo, la autoridad federal y local cuenta con gran número de organismos como el Instituto Nacional de Ecología, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, la Secretaría General de Desarrollo Urbano y Ecología, la Dirección General de Reordenación Urbana y -



y Protección Ecológica, etc. A la vez, estos organismos cuentan con direcciones generales, subprocuradorías, unidades administrativas, etc. Toda esta gran diversidad de autoridades puede traer consigo confusión en cuanto a sus criterios, programas, proyectos y aún normas para el desempeño adecuado de su función administrativa.

Ante tal situación, considero que es necesaria la unificación en la gestión ambiental, mediante la creación de una secretaría del medio ambiente, que no dependa de la Secretaría de Desarrollo Social sino del Ejecutivo Federal, es decir, como una Secretaría de Estado, con autonomía. Dicha Secretaría, en nuestra ciudad, deberá funcionar en coordinación con la Secretaría de Salud y el Departamento del Distrito Federal, atendiendo principalmente a dos tareas: aplicando los ordenamientos en la materia y que se encargue exclusivamente de los problemas ambientales.

c) La integración global en la legislación ambiental.

El problema de la contaminación ambiental, como se explicó anteriormente, queda incluido dentro del Derecho Ambiental, el que a su vez, cumple una doble función: la protección a la salud del hombre y la defensa del medio ambiente, abarcando la protección de la atmósfera, suelo, agua, etc.

El derecho a la protección de la salud se cumple al proporcionar servicios de salud mediante el Sistema Nacional de Salud, que se rige por la Ley General de Salud.

En cuanto a la defensa del medio ambiente, la legislación se dispersa en diferentes ordenamientos legales, atendiendo al recurso natural de que se trate, así podemos citar la Ley Federal de Aguas, Ley Federal de Pesca, Legislación Forestal y de Caza, etc. Se puede decir que la legislación ambiental tiene un carácter sectorialista, y a pesar de que existe la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, prevalece la legislación sectorial.

Considero que la legislación sectorial y dispersa con que se regulan los aspectos ambientales puede ocasionar imprecisiones y contradicciones, por lo que es necesario que dichas legislaciones se incorporen a la general, ya que los diferentes aspectos ambientales deben ser entendidos en una forma global.

En conclusión, se propone que dentro de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la protección al Ambiente, se regule e integre cada uno de los ordenamientos vigentes que tengan que ver con el aspecto del medio ambiente.

d) El carácter de la legislación ambiental para el Distrito Federal.

Dentro de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente se regula lo concerniente al Distrito Federal, tanto en el orden federal, es decir, en lo que corresponde a los asuntos de alcance general o de interés de la Federación, como en el orden local, en lo que corresponde a lo previsto para las autoridades locales, y expresamente en nuestra ciudad, para el Departamento del Distrito Federal. Sin embargo, considero que es insuficiente, al menos en lo que se refiere a nuestra entidad Federativa ya que sus características geográficas y su situación urbana, industrial, de transporte y servicios, la hacen tener índices muy alarmantes de deterioro ambiental.

Por lo anterior, es necesario que dentro de la Ley antes citada, se regule con mayor amplitud lo relativo al Distrito Federal, o bien, se expida una Ley local, adoptándose normas ambientales más estrictas. Entre otros aspectos, se deberá poner mayor atención a la prevención y control de la contaminación del aire, el agua y el suelo, que son problemas que afectan directamente el bienestar y la salud de los que habitamos esta ciudad.

En particular, para la prevención y control de la contaminación del aire, se deberán tomar medidas específicas como

la de prohibir el establecimiento de nuevas industrias y prevenir la descentralización paulatina de las ya existentes hacia zonas del país, previamente planeadas, donde no causen daños ni desequilibrios ecológicos. Se deberá también prohibir la circulación definitiva de aquellos vehículos automotores que por su antigüedad o mal estado, contaminen ostensiblemente el ambiente.

e) Las medidas penales en materia ambiental.

La salud del hombre y la preservación y conservación del medio ambiente son derechos que deben ser asegurados. En nuestra ciudad, la actividad industrial y de transporte, principalmente, hacen que se generen emisiones contaminantes que rebasan los límites establecidos, atentando contra nuestra salud y originando desórdenes ecológicos. Corresponde entonces a la legislación penal garantizar que las normas ambientales sean respetadas, estableciendo para ello penas y medidas de seguridad.

Las penas que se establecen en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia federal por violación a sus disposiciones y de sus reglamentos, resultan, desde mi punto de vista, y al menos para la actividad industrial, muy tolerantes, ya que el hecho de que ocasionen o puedan ocasionar graves daños a la salud pública, la -

flora, la fauna o los ecosistemas, se castiga con penas de prisión que van desde los tres meses hasta los nueve años y multas desde 100 hasta 20 000 días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal.

Considerando dichas penas y multas, se puede ocasionar que las grandes industrias, principalmente, violen las disposiciones legales y reglamentarias en materia ambiental. Por tal razón, considero que las penas en esta materia deben ser más estrictas, ya que se trata de proteger y preservar la salud pública y el medio ambiente.

Por otra parte, es necesario que el Congreso de la Unión establezca dentro de la Ley General aludida, o bien, en una legislación ecológica para el Distrito Federal, las sanciones penales en materia local.

f) La participación ciudadana.

Para la participación ciudadana, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente establece la denuncia popular, ésta consiste en la facultad que tiene toda persona para denunciar hechos, actos u omisiones, de competencia de la Federación, que produzcan desequilibrios ecológicos o daños al ambiente.

La denuncia popular procede cuando se produce el desequilibrio o daño, es decir, el resultado negativo para el medio ambiente. Además, deben ser hechos, actos u omisiones de competencia de la Federación.

Por otra parte, al aludirse a desequilibrios ecológicos o daños al ambiente, no se contemplan aquellos hechos, actos u omisiones que puedan afectar directamente la salud humana.

Por lo anterior, es necesario considerar a la denuncia popular como una facultad que tenga toda persona para denunciar hechos, actos u omisiones, de carácter federal o local, - que produzcan o puedan producir desequilibrios ecológicos o daños al ambiente; comprendiendo también aquellos hechos, actos u omisiones que afecten o puedan afectar directamente la salud humana.

g) Medidas en materia educativa.

En lo que se refiere a medidas educativas para el mejoramiento ambiental, es urgente que se les de la importancia - debida. La conciencia y formación ambiental deben ser aspectos que surgan desde los niveles escolares elementales e irse acrecentando a medida que se avanza en la educación.

Entre los fines establecidos en la educación, se seña-

lan el desarrollo de actitudes solidarias para crear conciencia sobre la preservación de la salud y la necesidad de un -- aprovechamiento racional de los recursos naturales y de la protección del ambiente.

Para el logro de tales fines no basta solamente promover contenidos ecológicos en los diversos ciclos educativos y desarrollar planes, programas e investigaciones que se queden en el olvido. Es necesario, desde mi punto de vista, establecer las medidas adecuadas para asegurarse de que se llevarán a cabo.

Una de tales medidas, es establecer legalmente la obligatoriedad para que en los planes y programas de estudio, principalmente en el nivel básico, la Secretaría de Educación Pública imparta adecuadamente el estudio del medio ambiente, haciendo énfasis en la prevención y control de la contaminación, el aprovechamiento racional de los recursos naturales, la protección de los ecosistemas y el cuidado y preservación de la salud humana.

## C O N C L U S I O N E S .

1. Se entiende como contaminación la presencia en el am biente de uno o más contaminantes o cualquier combinación de - ellos, que puedan ocasionar perjuicios, molestias, alteracio- nes o modificaciones al medio ambiente y bienestar humano.

2. La contaminación atmosférica se presenta cuando exis te una modificación de sus constituyentes normales, o bien, - cuando la modificación se debe a elementos extraños al aire - o cuando hay una combinación de ambas.

3. Entre las principales causas que originan la contami nación en nuestra ciudad se encuentran los asentamientos huma- nos, las actividades industriales y de transporte, la falta de una educación ambiental y la mala utilización de los recursos naturales.

4. La contaminación ambiental afecta directamente el - bienestar y la salud del hombre, degradando a la vez su medio ambiente.

5. El Derecho Ambiental es un conjunto de normas jurídi cas dispersas que encuentran su fundamento en la Constitución Mexicana y ordenamientos legales, encaminadas a la protección del medio ambiente y de la salud del hombre, las que se pueden ver alteradas, principalmente, por la forma inadecuada de ac-



tuar del propio hombre.

6. En base a los principios constitucionales que se refieren al cuidado del medio ambiente, se expide la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

7. El Derecho Ambiental en su aspecto administrativo, cumple una doble función: la que corresponde a la ejecución de la Ley, es decir, a la actividad necesaria para dar efectividad o realización práctica a la norma legislativa y; como actos de gobierno, que implican la definición y previsión del desarrollo como un proceso que tiene como fin el bienestar de la población a través de la adecuada utilización, preservación y mejoramiento del medio ambiente.

8. El Derecho Penal guarda relación con el Derecho Ambiental en cuanto debe garantizar, mediante penas y medidas de seguridad, la protección del medio ambiente y de la salud del hombre.

9. El Derecho Ambiental en el ámbito internacional parte de la idea de que el medio ambiente es un todo interdependiente y que la humanidad presente y futura tiene derecho a gozar de las condiciones apropiadas para su bienestar. Por lo tanto, cada Estado tiene como obligación proteger el medio ambiente en beneficio del orden internacional.

10. El mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del Distrito Federal, depende del grado de desarrollo - equilibrado que exista. El desarrollo equilibrado se entiende como la armonía entre los aspectos económico, social, cultural, ambiental, etc. En cuanto al aspecto ambiental, implica - detener los procesos de deterioro ambiental, lograr el bienestar de la población en base a la adecuada utilización, protección, preservación y mejoramiento del medio ambiente en forma paralela con los demás aspectos del desarrollo.

11. La diversidad de autoridades en materia de administración ambiental en el Distrito Federal puede ocasionar confusión en cuanto a sus criterios, programas, proyectos y aún normas para el desempeño adecuado de su función. Ante esta - problemática, es necesaria la unificación de la gestión ambiental mediante la creación de una secretaría del medio ambiente, que no dependa de la Secretaría de Desarrollo Social, sino creada como una Secretaría de Estado, abocándose, principalmente, a dos tareas fundamentales: aplicar los ordenamientos en - la materia y que se encargue exclusivamente de los problemas - ambientales.

12. La regulación ambiental en nuestra legislación es - dispersa y sectorialista, a pesar de existir una Ley General - en dicha materia. Esta situación puede ocasionar impresiones y contradicciones entre ellas, repercutiendo negativamente en el medio ambiente. Es necesario que cada ordenamiento vigente

en esta materia sea integrado a la Ley General, pues los diferentes aspectos ambientales deben ser entendidos en forma global.

13. Las características geográficas y su situación urbana, industrial, de transporte y servicios, hacen del Distrito Federal un lugar con graves problemas de deterioro ambiental, por lo cual, es necesario que dentro de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, se regule con mayor amplitud lo relativo a nuestra ciudad, o bien, se expida una Ley local, donde se adopten normas ambientales más estrictas.

14. Las penas que se establecen en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, resultan, desde mi punto de vista, muy tolerantes, al menos para la actividad industrial, lo cual, puede ocasionar que se violen continuamente sus disposiciones legales y reglamentarias. Por tal motivo, es necesario que las penas en materia ambiental sean más estrictas, ya que se trata de proteger y preservar la salud pública y el medio ambiente.

15. Debe considerarse a la denuncia popular como la facultad otorgada a toda persona para denunciar hechos, actos u omisiones, de carácter Federal o local, que produzcan o puedan producir desequilibrios ecológicos o daños al ambiente, comprendiendo aquellos que afecten o puedan afectar directamente

la salud humana.

16. La conciencia y formación ambiental deben ser aspectos que surjan desde los niveles escolares elementales e irse acrecentando a medida que se avanza en la educación, para lo cual, es necesario que se establezca legalmente la obligatoriedad para que en planes y programas de estudio, principalmente en el nivel básico, se imparta adecuadamente el estudio del medio ambiente, haciendo énfasis en la prevención y control de la contaminación, el aprovechamiento racional de los recursos naturales, la protección de los ecosistemas y el cuidado y preservación de la salud humana.

## B I B L I O G R A F I A

BURGOA ORIHUELA, Ignacio, Derecho Constitucional Mexicano, Ed. Porrúa, S.A., 8a. edición, México, 1991, 1058 p.p.

CABRERA ACEVEDO, Lucio, El Derecho de Protección al Ambiente, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 1981, 122 p.p.

CARMONA LARA, María del Carmen, Derecho Ecológico, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 1991, 62 p.p.

CASTELLANOS TENA, Fernando, Lineamientos Elementales de Derecho Penal, (Parte General) Ed. Porrúa, S.A., 20a. edición, México, 1984, 350 p.p.

CORTES, Leticia, La República Mexicana, Equilibrio Ecológico, Editado por la Comisión Nacional de los Libros de Texto Gratuitos, Secretaría de Educación Pública, México, 1992, 107 p.p.

FRAGA, Gabino, Derecho Administrativo, Ed. Porrúa, S.A., 29a. edición, México, 1990, 506 p.p.

GONZALEZ PEÑA, Abigail de Jesús, Ecología 3, Ed. Patria, S.A., México, 1979, 179 p.p.

IZANDEGUI RULLAN, Amador, Et. Al., Derecho Constitucional a la Protección de la Salud, Grupo Editorial Miguel Angel Porrúa, - S.A., México, 1983, 176 p.p.

LEAL PEREZ, Marina, Et. Al., ¡ Ayúdame !, Acciones Prácticas - para Mejorar el Medio Ambiente en la Ciudad de México, Editado por el Departamento del Distrito Federal, Secretaría de Educación Pública y la Lotería Nacional para la Asistencia Pública,

2a. edición, México, 1993, 87 p.p.

LEFF, Enrique, Et. Al., Medio Ambiente y Desarrollo en México, Vol. II, Editado por el Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades, Universidad Nacional Autónoma de México, Miguel Angel Porrúa, México, 1990, 776 p.p.

MUÑOZ BARRET, Jorge, Et. Al., La Industria Petrolera ante la Regulación Jurídico-Ecológica, Editado por la Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, Petróleos Mexicanos, México, 251 p.p.

ORTIZ MONASTERIO, Fernando, Contaminación en la Ciudad de México. Ed. Milenio, S.A., de C.V., México, 1991, 141 p.p.

RECASENS SICHES, Luis, Tratado General de Sociología, Ed. Porrúa, S.A., 19a. edición, México, 1982, 682 p.p.

SAN MARTIN, Hernán, Ecología Humana y Salud, Ed. La Prensa Médica Mexicana, S.A., de C.V., 2a. edición, México, 1988, -- 232 p.p.

TENA RAMIREZ, Felipe, Derecho Constitucional Mexicano, Ed. Porrúa, S.A., 26a. edición, México, 1992, 651 p.p.

VIZCAINO MURRAY, Francisco, La Contaminación en México, Ed. - Fondo de Cultura Económica, 2a. reimpresión, México, 1987, -- 514 p.p.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Ley General de Salud.

Ley General de Educación.

Código Penal para toda la República en Materia del Fuero Federal y para el Distrito Federal en Materia del Fuero Común.

Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Prevención y Control de la Contaminación Atmosférica.

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

Ley Orgánica del Departamento del Distrito Federal.

Reglamento Interior de la Secretaría de Desarrollo Social.

Reglamento Interior del Departamento del Distrito Federal.

El Universal, México, D.F., 13 de septiembre de 1993, Gradual y paulatina, la pérdida del oído en los capitalinos, HERNANDEZ VALENCIA, Guillermo, Cit. pos., CRUZ, Minerva.

Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, Sector Salud, -- La Contaminación Atmosférica de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México: riesgos a la salud y recomendaciones a la población, México, 1987.

XI Censo General de Población y Vivienda en la República Mexicana. Resultados Definitivos, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, México, 1990.