

220
2 es

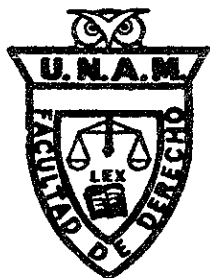


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE DERECHO

“LA ADMINISTRACION PUBLICA DEL DISTRITO FEDERAL Y EL PLAN DE CONTINGENCIA AMBIENTAL”

T E S I S
QUE PARA OPTAR AL TITULO DE
LICENCIADO EN DERECHO
P R E S E N T A :
ANTONIO FERNANDEZ NOGUERA



MEXICO D. F.

CIUDAD UNIVERSITARIA, 1998



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

México, D.F., 28 de febrero de 1996.

LIC. PEDRO NOGUERON CONSUEGRA.
C. DIRECTOR DEL SEMINARIO DE DERECHO ADMINISTRATIVO
DE LA FACULTAD DE DERECHO DE LA U.N.A.M.
P R E S E N T E.

Por este medio me permito distraer su atención, para hacerle saber que a la fecha cuento con un proyecto de índice ó capitulado, para la elaboración de la Tesis Profesional que he intitulado " La Administración Pública del Distrito Federal y El Plan de Contingencia Ambiental", mismo que pongo a su amable consideración.

Así mismo, le informo que en días pasados sostuve diversas conversaciones con el Lic. Edgar Sánchez Magallán, Profesor de ésta Facultad, quien ha tenido a bien revisar y aprobar el capitulado mencionado con antelación, y como consecuencia, ha aceptado hacerse cargo de la dirección de la Tesis referida.

Por lo anterior, le pido atentamente se sirva autorizar la inscripción del tema de Tesis que solicito, teniendo como director de la misma al Lic. Edgar Sánchez Magallán.

Anexo a la presente, el Pase de Inscripción al Seminario de Derecho Administrativo a su cargo, la Constancia de Terminación de Estudios, el Proyecto de Bibliografía, la Exposición de Motivos y 2 fotografías tamaño infantil.

Sin otro particular por el momento, quedo en espera de sus amables instrucciones

ATENTAMENTE


ANTONIO FERNANDEZ NOGUERA

Periférico Sur 3915, Leo-403
Col. Villas del Pedregal
04700, Coyoacán, D.F.
6.06.86.11
Numero de Cuenta 8423641-2


LIC. EDGAR SANCHEZ MAGALLAN

18-III-96
Aprobada
Integrar Expediente
Aguero

México, D.F., Junio 2 de 1997.

LIC. PEDRO NOGUERON CONSUEGRA
DIRECTOR DEL SEMINARIO DE DERECHO
ADMINISTRATIVO DE LA FACULTAD DE-
DERECHO. U.N.A.M.
P R E S E N T E .

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que con esta fecha y después de múltiples sesiones y reuniones con el alumno ANTONIO FERNANDEZ NOGUERA, con Número de Cuenta 8423641-2, autorizada por el Seminario a su cargo para realizar la Investigación escrita bajo el tema "LA ADMINISTRACION PUBLICA DEL -- DISTRITO FEDERAL Y EL PLAN DE CONTINGENCIA AMBIENTAL", para optar por el grado de Licenciado en Derecho, el mismo ha sido terminado bajo mi supervisión.

El trabajo puesto a mi consideración -- contiene Índice, Introducción, 5 Capítulos, Conclusiones y Bibliografía, debidamente paginado, con sintáxis prosodia y ortografía cabalmente cumplida, debido a lo cual emito mi aprobación a dicho documento.

No dejo de advertir que existe congruencia en el planteamiento y un análisis interesante del Tesista que si bien no es exhaustivo, permite obtener una visión general del Tema y del objeto de análisis.

S. S. S.





UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE DERECHO
SEMINARIO DE DERECHO ADMINISTRATIVO

Ciudad Universitaria, D.F., a 7 de julio del 1998

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

El pasante de esta Facultad, **FERNÁNDEZ NOGUERA ANTONIO**, con número de cuenta 8423641-2, ha elaborado la tesis denominada **“LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL DISTRITO FEDERAL Y EL PLAN DE CONTINGENCIA AMBIENTAL”**, bajo la dirección del Lic. Edgar Sánchez Magallán, la cual a juicio del suscrito cumple con los requisitos reglamentarios del caso.

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

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

Transcribo acuerdo del Consejo de Directores de Seminarios, según circular SG/003/98, de la Secretaría General:

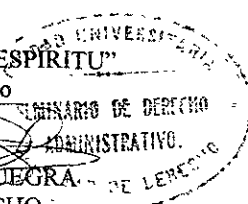
“El interesado deberá iniciar el trámite para su titulación dentro de seis meses siguientes (contados de día a día) a aquél en que le sea entregado el presente oficio, en el entendido de que transcurrido dicho lapso sin haberlo hecho, caducará la autorización que ahora se le concede para someter su tesis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

Reitero a usted las seguridades de mi consideración y respeto.

“POR MI RAZA HABLARA EL ESPÍRITU”

El Director del Seminario


PEDRO NOGUERA CONSUEGRA
LICENCIADO EN DERECHO



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

Mi primer agradecimiento es a Dios, quien me ha permitido ser lo que soy, y a quien considero el mejor amigo que he tenido en mi vida.

Este trabajo está dedicado muy en especial a mi madre, a mi abuela y a toda mi familia.

A Mariana, mi hija, mi mayor inspiración para ser una mejor persona.

A Larisa, por tu amor, y por llenar de color un mundo gris.

A mis amigos, ustedes saben quienes son, gracias por todo.

Por último dedico este trabajo a todas las personas que han significado algo en mi vida y a quienes desinteresadamente me han brindado su apoyo sin pedir nada a cambio.

Agradezco a la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional Autónoma de México, por haberme abierto sus puertas.

**"LA ADMINISTRACION PUBLICA DEL DISTRITO FEDERAL
Y EL PLAN DE CONTINGENCIA AMBIENTAL"**

INDICE.....	I
INTRODUCCION.....	V

CAPITULO PRIMERO

FUNDAMENTOS TEORICOS

A) La Administración Pública y sus fines.....	2
B) La función de la Administración Pública Federal en materia ambiental.....	6
C) La contaminación ambiental, un problema de orden público.....	10
D) La Administración Pública y el Derecho Ecológico.....	14
E) Las grandes fallas de la Administración Pública en materia ambiental.....	19

CAPITULO SEGUNDO

ASPECTOS GENERALES SOBRE LA CONTAMINACION AMBIENTAL

A)	Conceptos actuales de contaminación ambiental.....	26
A.1	Contaminación del aire.....	28
A.2	Contaminación del agua.....	37
A.3	Contaminación del suelo.....	42
A.4	La contaminación y el clima.....	43

CAPITULO TERCERO

LA POLITICA AMBIENTAL EN MEXICO, NECESIDADES Y PRIORIDADES

A)	Primera etapa 1972-1982.....	53
B)	Segunda etapa 1983-1991.....	56
C)	Marco jurídico actual.....	58

C.1	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.....	59
C.2	Plan Nacional de Desarrollo.....	60
	C.2.1 Plan Sectorial.....	66
C.3	Ley General de Salud.....	68
C.4	Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.	70
C.5	Disposiciones reglamentarias de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.....	72
C.6	Estatuto de Gobierno y Ley Orgánica para la Administración Pública del Distrito Federal..	77
C.7	Disposiciones reglamentarias de la Ley Orgánica para la Administración Pública del Distrito Federal.....	78
C.8	Estructura de la Comisión para el Medio Ambiente en el D.F.....	79

C.9	Autoridades responsables.....	81
D)	El Plan de Contingencia Ambiental.....	81
E)	El Programa "Hoy no Circula".....	82
F)	La Administración Pública, sólo un espectador.....	83

CAPITULO CUARTO

REPERCUSIONES DEL PLAN DE CONTINGENCIA AMBIENTAL

A)	Repercusiones sociales.....	85
B)	Repercusiones jurídicas.....	86
C)	Repercusiones políticas.....	89
D)	Repercusiones económicas.....	94
E)	Repercusiones en la salud pública.....	97

CAPITULO QUINTO

PROPUESTAS PARA MEJORAR EL MEDIO AMBIENTE

A) Desgravación de vehículos con convertidor catalítico.....	108
B) Mejoramiento a la calidad de las gasolinas.....	109
C) Nueva planeación de la vialidad en la Cd. de México.....	111
D) La Descentralización.....	113
E) Retiro de la circulación de los vehículos sin convertidor catalítico.....	116
CONCLUSIONES.....	117
BIBLIOGRAFIA.....	121

INTRODUCCION

El presente trabajo recepcional, que se somete a consideración del Seminario de Derecho Administrativo de la Facultad de Derecho, aborda un tema que hoy en día representa una de las mayores preocupaciones para quienes habitamos la capital del país, la contaminación; los altos índices que en los últimos años hemos padecido todos y la falta de atención por parte de las autoridades, las soluciones estériles, los intereses creados y la casi absoluta impotencia ante un problema que crece día con día, y amenaza con no tener solución

El propósito es contribuir de alguna forma con la mejoría de nuestro medio ambiente, buscar una solución ante la creciente degradación del ecosistema del Valle de México, del aire sucio que obliga a las autoridades a implantar medidas de emergencia que afectan directamente a la sociedad, la irritan, la desconciertan, y están lejos de resolver realmente el problema.

La situación, que vivimos, no es consecuencia de situaciones circunstanciales o climáticas; es el resultado de casi cinco décadas de incapacidad de las autoridades, tanto federales, como aquellas que han estado a cargo de esta ciudad, políticas ambientales improvisadas, políticas de transporte y vialidad discontinuas y contradictorias.

Todo esto aunado a los grandes intereses económicos creados alrededor de las posibles soluciones al problema, tales como la reducción de automóviles mejorar la gasolina, el incremento de parque vehicular que funcione con gas natural o con electricidad. Intereses que obligan al

Gobierno a satisfacer en primer término sus propias necesidades y dejando a un lado a esta sociedad que se lo permite, más por costumbre que por la impotencia misma de ver que no se hace nada.

Es necesario hacer un estudio de los planes, programas y proyectos urbanos, aplicados por los últimos ocho gobiernos capitalinos, desde la falta de visión del Jefe del Departamento de Distrito Federal Casas Alemán, con Miguel Alemán como Presidente, hasta la desesperante incapacidad de Oscar Espinosa Villarreal, con Ernesto Zedillo, que demuestra con claridad como la política ambiental ha estado sujeta a criterios particulares o de grupo, a vaivenes políticos y conveniencias de su tiempo.

Podría advertirse, también, cómo va evolucionando el problema, su relación directa con el crecimiento demográfico, con el fomento indiscriminado del uso del automóvil hasta convertirlo en el caos vial por el que todos, sin excepción, hemos pasado. Por igual se tapa los ojos el gobierno, mientras extiende la mano para otorgar permisos para la instalación de fábricas alrededor de la ciudad. lo que se convierte en un muro de contaminantes que no encuentran salida debido a nuestra situación geográfica y, como consecuencia, los trastornos que sufrimos como sociedad, al tener que respirar un aire envenenado, al estar obligados a usar agua insalubre, a padecer de cambios climatológicos que dañan nuestra salud física y hasta mental.

Es importante analizar las repercusiones del problema ambiental en la sociedad, las repercusiones jurídicas en lo que se refiere a la constitucionalidad de los actos del Gobierno que supuestamente van

encaminados a buscar un beneficio, pero que en realidad lesionan gravemente nuestros derechos y garantías.

Las repercusiones laborales en lo que toca a la falta de desempeño ya sea por enfermedades respiratorias, intestinales o por malestares generales.

Todo a causa de la contaminación: las repercusiones políticas y el pánico del Gobierno ante la incompetencia absoluta que ha demostrado para resolver el problema que afecta a 20 millones de personas; las repercusiones económicas y las pérdidas que le representa a nuestra ciudad y como consecuencia a varias partes del país, el contar con un medio ambiente en el que se dificulta el crecimiento, el desarrollo económico, por causas que sólo las autoridades conocen, y sólo ellas entienden, provocando asombro cada vez que proponen una solución y que por las repercusiones en nuestra salud nos obligan a preguntar hasta dónde podremos resistir, hasta cuándo se va a actuar.

Esta tesis va encaminada a perseguir un solo objetivo que consiste en demostrar que las políticas ambientales implantadas por nuestro Gobierno, para combatir la contaminación no han dado el resultado esperado; que los planes de contingencia sólo representan paliativos de un día, y no soluciones de fondo; que esta ciudad no puede, ni debe, seguir soportando esta carga que le impide lograr un desarrollo que la coloque en los niveles en los que podría estar.

Asimismo, proponemos soluciones que lejos de ser definitivas, nos deben dar una idea sobre la falta de educación ambiental que padecemos; sobre la presión que deberíamos ejercer sobre nuestro gobierno para que

tome las medidas que realmente representen un beneficio global y no particular; sobre la posibilidad de privatizar Pemex, buscando como resultado mejores combustibles, gasolina de mejor calidad como consecuencia de mejores tecnologías; las restricciones para la industria en lo que respecta al Valle de México; la descentralización de los órganos de gobierno.

Por último, y como parte medular de esta propuesta, el desgravar a los vehículos que cuentan con convertidor catalítico en buen estado y que han aprobado verdaderamente la verificación vehicular, esto como un incentivo fiscal, aunado al retiro obligatorio de la circulación de vehículos anteriores a 1985 y vehículos que contaminen ostensiblemente, incluyendo vehículos oficiales.

CAPITULO PRIMERO

FUNDAMENTOS TEORICOS

“La palabra administración en su significado más común quiere decir: manejo, ejecución o realización de actos, de acuerdo a ciertas reglas y encaminados hacia un fin determinado. Cuando en la realización o ejecución de esos actos interviene una parte del Estado, es decir, el gobierno, y precisamente el Poder Ejecutivo, nos encontramos frente a la Administración Pública.

En ese sentido, a la Administración Pública se le ha considerado en dos acepciones, la primera en un sentido amplio, y la segunda en sentido estricto. La primera viene a ser la actividad completa e integral del Estado, poder público que actúa a través de sus tres instrumentos: Legislativo, Ejecutivo y Judicial. La segunda es la función del Estado desarrollada a través del Jefe del Ejecutivo y sus organismos auxiliares.”¹

Por lo que hace a la participación de la Administración Pública en el mejoramiento del ambiente, es oportuno puntualizar los siguientes conceptos:

SANCHEZ MAGALLAN, Edgar, Curso de Derecho Administrativo I, Facultad de Derecho, UNAM.1992

A) La Administración Pública y sus fines.

La satisfacción de los intereses colectivos por medio de la función administrativa se realiza fundamentalmente por el Estado.

Para ese objeto, éste se organiza en una forma especial, adecuada, sin perjuicio de que otras organizaciones realicen excepcionalmente una función administrativa y coadyuvante.

La organización especial de que hablamos constituye la Administración Pública, que tanto en su ámbito Federal como Local, debe entenderse desde el punto de vista formal, como el organismo público que ha recibido del poder político, la competencia y los medios necesarios para la satisfacción de los intereses generales y que desde el punto de vista material, es la actividad de este organismo considerado en sus problemas de gestión y de existencia propia, tanto en sus relaciones con otros organismos semejantes como con los particulares para asegurar la ejecución de sus fines.

Desde el punto de vista formal, la Administración Pública, tanto Federal como Local, constituye una de las funciones más importantes del Estado, en ese sentido es el Poder Ejecutivo el que tiene bajo su potestad la función administrativa.

La amplitud de la función administrativa impone, por una parte, la necesidad de crear múltiples órganos que se caracterizan por ser esferas

especiales de competencia y por otra parte, por requerir de personas físicas que ejerciten esa competencia.

"Un examen cuidadoso demuestra que no es posible ni debido confundir el órgano con su titular, porque siendo este último una persona física, tiene, junto con la necesidad de satisfacer sus intereses particulares, una actividad que se realiza en interés del Estado, y solamente desde este último punto de vista se le puede considerar con la categoría de titular encargado de las funciones que al órgano corresponden. Además el órgano constituye una unidad abstracta de carácter permanente, a pesar de los cambios que haya en los individuos que son titulares de él."²

Entre el Gobierno y sus órganos no puede existir ninguna relación de carácter jurídico, pues para ello sería necesario que los dos términos de la relación gozaran de una personalidad jurídica, lo cual no ocurre con los órganos, que no constituyen sino una parte de la personalidad jurídica del mismo, esferas de competencia cuyo conjunto forma la competencia misma del Estado.

"Si se ha negado a los órganos una personalidad jurídica propia, y si no son sino zonas de la persona del Estado, es natural que entre el Estado y cada uno de sus órganos no pueda existir ninguna relación jurídica, porque no se puede concebir relación alguna entre el todo y una de sus partes."³

² FRAGA, Gabino Derecho Administrativo. 33ª Edición Porrúa México 1994 P 119

³ MARTÍNEZ MORALES, Rafael Derecho Administrativo. 20ª Edición Porrúa México. 1995 P 88

Lo anterior significa que los órganos no tienen derechos propios y que por tanto carecen de personalidad, pero esto no es obstáculo para que el derecho objetivo regule la situación de los diversos órganos dentro de lo que es precisamente la organización administrativa. De no existir un régimen jurídico que ligue y relacione a los diferentes órganos estatales, la organización pública tampoco existiría y la capacidad de ejercer legítimamente por dichos órganos sería nula e imposible, luego su ámbito competencial estaría desierto.

Concebidos los órganos de la Administración como unidades entre las que se divide la competencia que le corresponde en materia administrativa, su estudio se relaciona íntimamente con el de la naturaleza jurídica de la competencia y con la delimitación del origen de ésta

Respecto de la naturaleza jurídica de la competencia me limitaré a indicar en el momento de ocuparme de ella como uno de los elementos integrantes del acto administrativo y del acto de Gobierno. Por lo que hace al origen de la competencia de los órganos de la Administración, expondré aquí las tesis doctrinales y la adoptada por nuestra legislación al respecto.

Para analizar la competencia apunto que “existen dos tendencias de las cuales una estima como origen de la competencia la delegación y otra considera que el origen de ella está en la atribución que de ella hace la ley.”⁴

⁴ SANCHEZ MAGALLAN, Edgar, Curso de Derecho Administrativo I, Facultad de Derecho, UNAM 1992

La primera teoría, o sea la que explica la competencia del funcionario por una delegación de facultades, parte de la base que la Administración Pública, y de acuerdo con el régimen constitucional, el Presidente de la República constituye el órgano en quien se deposita todo el ejercicio de las facultades administrativas. Pero, en la imposibilidad de que él solo pudiera realizarlas, se ve en la necesidad de delegar algunas de ellas a otros órganos que en esta forma obran en representación de aquél, manteniéndose, por lo mismo, la unidad del Poder Ejecutivo que se presupone en el régimen constitucional.

Esta primera teoría es cuestionable pues, como hemos dicho, los órganos del Estado no tienen derechos propios, sino que las facultades que ejercen son facultades del Estado y que éstas se le atribuyen no para formar parte del patrimonio del funcionario que es su titular, sino como una esfera legal que marca los límites dentro de los cuales puede actuar el órgano de que se trata.

De igual forma, con la segunda teoría, mientras no se llegue a demostrar que en esa esfera legal se encuentra la autorización de extender o atribuir competencia a otros órganos diferentes, no se puede admitir que las facultades que les son atribuidas pueden delegarse.

Así, en el artículo 16 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, se previene que el despacho y resolución de los asuntos en estas dependencias corresponderá originalmente a los titulares de las mismas, pero que para la mejor organización del trabajo los titulares de cada Secretaría podrán delegar en funcionarios subalternos cualesquiera de sus

facultades, excepto aquellas que por la ley o por disposiciones del reglamento interior respectivo, deben ser ejercidas precisamente por dichos titulares.

Es de notarse que, aun en el caso de la delegación admitida por la citada Ley, es ella misma, y no la voluntad de los funcionarios respectivos, la que autoriza que determinadas facultades se otorguen a otros funcionarios, lo cual equivale a que sea la propia ley el origen y fundamento de la competencia delegada.

De lo anterior se desprende que dentro de los fines de la Administración Pública Federal se encuentra la conservación y protección del medio ambiente, mismo que se realiza a través de la Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca.

B) La función de la Administración Pública Federal en materia ambiental

La función de la Administración Pública Federal es importante en lo que al medio ambiente se refiere, ya que como lo comenté en el inicio de este capítulo, y de acuerdo con la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, que en su artículo 26 señala:

“Artículo 26.- Para el despacho de los asuntos del orden administrativo, el Poder Ejecutivo de la Unión contará con las siguientes dependencias:

...Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca...”⁵

Cuya participación, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 32bis de la propia Ley y en lo que se refiere a protección del medio ambiente, consiste en:

“Artículo 32bis.- A la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca corresponde el despacho de los siguientes asuntos:

I. Fomentar la protección, restauración y conservación de los ecosistemas y recursos naturales y bienes y servicios ambientales, con el fin de propiciar su aprovechamiento y desarrollo sustentable;

II. Formular y conducir la política nacional en materia de recursos naturales, siempre que no estén encomendados expresamente a otra dependencia; así como en materia de ecología, saneamiento ambiental, agua, regulación ambiental del desarrollo urbano y desarrollo de la actividad pesquera, con la participación que corresponda a otras dependencias y entidades;

VI. Establecer, con la participación que corresponda a otras dependencias y a las autoridades estatales y municipales, normas oficiales mexicanas sobre la preservación y restauración de la calidad del medio ambiente;...;

V. Vigilar y estimular, en coordinación con las autoridades federales, estatales y municipales, el cumplimiento de las leyes, normas oficiales

⁵ LEY ORGANICA DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL Porrúa. México 1996 P 15 .

mexicanas y programas relacionados con recursos naturales, medio ambiente, aguas, bosques,..., así como, en su caso, imponer las sanciones procedentes;

VI. Proponer al Ejecutivo Federal el establecimiento de áreas naturales protegidas, y promover para su administración y vigilancia, la participación de autoridades federales o locales, y de universidades, centros de investigación y particulares;

XI. Evaluar y dictaminar las manifestaciones de impacto ambiental de proyectos de desarrollo que le presenten los sectores público, social y privado; resolver sobre los estudios de riesgo ambiental, así como sobre los programas para la prevención de accidentes con incidencia ecológica;

XII. Elaborar, promover y difundir las tecnologías y formas de uso requeridas para el aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y sobre la calidad ambiental de los procesos productivos, de los servicios y del transporte;

XIV. Evaluar la calidad del aire del ambiente y establecer y promover el sistema de información ambiental, que incluirá los sistemas de monitoreo atmosférico,...con la cooperación de las autoridades estatales y municipales, las instituciones de investigación y educación superior, y las dependencias y entidades que correspondan,

XVI. Conducir las políticas nacionales sobre cambio climático y sobre protección de la capa de ozono;

XVII. Promover la participación social y de la comunidad científica en la formulación, aplicación y vigilancia de la política ambiental, y concertar acciones e inversiones con los sectores social y privado para la protección y restauración del ambiente;

XXXV. Participar con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en la determinación de los criterios generales para el establecimiento de los estímulos fiscales y financieros necesarios para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y el cuidado del medio ambiente;

XL.- Diseñar y operar, con la participación que corresponda a otras dependencias y entidades, la adopción de instrumentos económicos para la protección, restauración y conservación del medio ambiente;...”⁶

Pudiera seguir mencionando las fracciones siguientes, pero considero que es oportuno señalar que la función de la Administración Pública Federal, a través de la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, a pesar de los múltiples asuntos que le corresponde despachar, es poco lo que realmente hace y sobre todo, por lo que es urgente que tome cartas en el asunto para que por realmente se realice un mejor aprovechamiento y conservación del medio ambiente.

Asimismo, la Administración Pública Federal debe promover y fomentar investigaciones que vayan en camino o se relacionen para cuidar y mejorar el medio ambiente, porque este es el futuro de nuestra vida.

⁶ LEY ORGANICA DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL Porrúa, México 1996 P 28 -

C) La contaminación ambiental, un problema de orden público

Han sido realmente frustrantes los supuestos esfuerzos realizados por nuestras autoridades para combatir el problema ocasionado por la contaminación ambiental, lo cual ha provocado que se convierta en un problema de orden público, es decir que nos afecta directamente a todos los gobernados, en especial a quienes habitamos ésta Ciudad de México.

No existe en nuestro país otra área geográfica que padezca este problema de la forma en que lo hacemos los capitalinos, y tampoco existe un organismo Público, ni privado, que cuente con la solución ideal, o por lo menos con una estrategia viable ante tan difícil situación, hoy día nos enfrentamos todos ante grandes cantidades de residuos tóxicos, que son lanzados al aire por fábricas e industrias que se encuentran ubicadas alrededor del área metropolitana, asimismo contemplamos con impotencia como los transportes públicos arrojan emisiones letales en cantidades que nos ponen a dudar sobre el supuesto interés que tienen nuestras autoridades en resolver el problema, quien no se ha sentido enfermo al ver la cantidad de humo que arrojan los camiones de basura? Cómo podemos caminar por ésta ciudad sin sentirnos rodeados por desperdicios que son apilados en las esquinas, afuera de restaurantes, oficinas y mercados?

Contamos con cantidades alarmantes de residuos químicos, desechos tóxicos y demás productos que nos entregan directamente las fábricas y la industria, protegidas por nuestro Gobierno a su entera conveniencia, que por décadas ha sabido como ser compensado por ello.

Mientras que los ciudadanos, nos hemos dedicado a la destrucción sistemática de nuestro entorno ecológico, tal parece que nuestra consigna fuera derribar cada árbol, llenar cada litro de agua con basura, sin dejar de mencionar la falta de conciencia que padecemos todos cuando se trata de utilizar nuestros automóviles, vehículos que rara vez se encuentran en un estado óptimo, a los que difícilmente se les da el mantenimiento necesario para que sus emisiones contaminantes sean tolerables.

El Plan de Contingencia Ambiental, representó y sigue representando dadas sus consecuencias, uno de los mayores fracasos de nuestra Administración Pública, quien llegó a pensar que dicho plan podía significar una salida, se equivocó rotundamente, y más nos equivocamos nosotros al creer que nuestros gobernadores realmente se estaban preocupando por encontrar soluciones de orden público, soluciones que nos beneficiaran a todos, sin embargo recibimos la eterna respuesta, que seguirán trabajando al respecto, que no dejarán de hacer los esfuerzos que sean necesarios para lograr el objetivo que buscamos todos, respuestas que son tan ofensivas e inverosímiles, como nuestros gobernadores mismos.

La contaminación ambiental representa ya una parte de nuestra vida diaria, incluso los niños se preguntan unos a otros cuales son los índices de contaminación de cada día, todos nos hemos acostumbrado a conocer cuales son las zonas más contaminadas de la ciudad a ciertas horas del día, los espacios informativos en la televisión y en la radio, dedican segmentos o incluso programas completos para tratar el tema, y a pesar de dicho interés, seguimos sin contar con una estrategia que realmente

pueda considerarse como efectiva, únicamente recibimos informes de las autoridades en el sentido que de muy pronto se combatirá el problema de frente y de forma radical, mientras que niños y ancianos continúan en consultorios y hospitales padeciendo las consecuencias de las decisiones de nuestros brillantes funcionarios que sin perder su habitual estilo, ven primero por sus intereses personales y jamás toman en cuenta las de una ciudad que poco a poco se viene abajo y amenaza con desaparecer o por lo menos así lo harán sus habitantes.

Acaso no le preocupa a nuestras autoridades la falta de desarrollo que estamos teniendo como consecuencia de la contaminación ambiental? Si no se logra resolver o por lo menos controlar el problema, las consecuencias serán mucho peores de lo que ya son, pues vamos directamente hacia el fracaso como entidad, como sociedad, como familias y como individuos, ya que mientras no hagamos cada cual lo necesario para combatir nuestra propia contaminación, y no presionemos a nuestro gobierno para que por lo menos se encargue de educar a la gente para que evite seguir contribuyendo a engrandecer el problema, no iremos a ninguna parte y llegará el día en que ya no podamos abandonar nuestros hogares dado el riesgo que representa salir a la calle y respirar.

Asimismo, se deben implantar programas de reforestación, se deben limitar las licencias de funcionamiento de fábricas y de construcción de desarrollos habitacionales en zonas protegidas o declaradas como reservas ecológicas, situación que no se respeta y por eso vemos crecer cada vez más tiraderos de basura, ríos con desechos químicos, aire gris y lo peor es que mientras no se tome conciencia por ambas partes,

gobernantes y gobernados, convertiremos a la contaminación en parte de nuestra vida, restándole importancia y terminaremos acostumbrándonos a ella como lo hemos hecho con la apatía, el cinismo y la altanería de nuestras autoridades, quienes tranquilamente pretenden convencernos con argumentos como el siguiente:

“Nuestro reto es, sociedad y Estado, asumir plenamente las responsabilidades y costos de un aprovechamiento duradero de los recursos naturales renovables y del medio ambiente que permita mejor calidad de vida para todos, propicie la superación de la pobreza, y contribuya a una economía que no degrade sus bases naturales de sustentación. En los próximos años requeriremos una expansión productiva que sienta bases para crear empleos y ampliar la oferta de bienes y servicios demandados por una población en crecimiento. Por ello la política ambiental y de aprovechamiento de los recursos irá más allá de una actitud estrictamente regulatoria y se constituirá también en un proceso de promoción e inducción de inversiones en infraestructura ambiental, de creación de mercados y de financiamiento para el desarrollo sustentable. Así lograremos hacer compatible el crecimiento económico con la protección ambiental.”⁷

La contaminación ambiental ya rebasó el problema de orden público y de seguir así amenaza con volverse un problema de orden internacional, razón por la cual nuestras autoridades administrativas deben tomar medidas adecuadas que efectivamente se cumplan para la protección del

⁷ PODER EJECUTIVO NACIONAL. Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000. 2ª. Edición México 1996

medio ambiente y asegurar así la vida de sus habitantes y el desarrollo industrial.

D) La administración Pública y el Derecho Ecológico

La idea del desarrollo industrial no puede significar la detención del crecimiento y el progreso. Tampoco puede implicar la negativa a las naciones en desarrollo de su derecho a elevar los niveles y la calidad de la vida de sus poblaciones. Los retos del desarrollo sólo pueden superarse por el propio desarrollo. Lo que es necesario ahora es encontrar y practicar nuevos modelos de desarrollo, que nos aseguren la supervivencia, el progreso global y la conservación ambiental.

Este objetivo del desarrollo sustentable requiere de una revisión profunda de las políticas correspondientes en los contextos nacional e internacional. Ningún país podrá superar sus problemas si no asume su propia responsabilidad, pero la cooperación internacional es indispensable, dada la globalidad que tienen los problemas fundamentales de nuestro tiempo.

Las políticas del desarrollo sustentable deben tomar en cuenta sistemáticamente los aspectos ecológicos. La contabilidad nacional debe reflejar los costos ecológicos; también la contabilidad a nivel microeconómico.

Debe aprovecharse el gran avance tecnológico para hacer un uso racional de los recursos naturales. Una mayor eficiencia energética y en el

uso del agua, deben ser tareas destacadas de dicho desarrollo. Es necesario fomentar la investigación y aplicación universal de nuevas tecnologías con estos propósitos, que eviten el deterioro del medio ambiente y aseguren la supervivencia del planeta, pero es necesario encontrar fórmulas para que la transferencia de tecnología apropiada a las condiciones de cada país, sea facilitada por la comunidad internacional.

Al estar en juego la supervivencia de la humanidad no podemos tratar los problemas de la transferencia de la ciencia y la tecnología en condiciones meramente mercantiles, aunque también debemos reconocer la adecuada retribución y estímulo que debe tener el sector privado para invertir cantidades más importantes en la investigación y el desarrollo de las tecnologías correspondientes.

"En la instrumentación de la política del desarrollo sustentable deberá encontrarse una combinación equilibrada en el uso de mecanismos que induzcan los comportamiento deseados a través de la educación, el mercado y los instrumentos regulatorios y de disciplina social, en la educación incluyo, de manera destacada, la participación de los medios masivos de comunicación. También los mecanismos de mercado han probado ser los más eficientes en los últimos años para promover el desarrollo económico en forma importante frente a la falla evidente de la concepción autoritaria o totalitaria del manejo de la economía y de las sociedades."⁸

⁸ PODER EJECUTIVO NACIONAL. Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000. 2ª Edición. México. 1996

Pero, también ponderemos que de los mecanismos de mercado, se eliminen totalmente las armas nucleares, químicas y biológicas, que motivan un freno del desarrollo global, si no se induce un cambio importante en las relaciones del hombre con la naturaleza y de los hombres entre sí.

No son adecuados los modelos de producción y consumo de los países industrializados por el daño progresivo que están provocando en la base ecológica de nuestro planeta. Tampoco lo es el desarrollo mundial bajo las pautas actuales que profundizan cada día más la desigualdad y la injusticia entre las naciones y entre los hombres y han ampliado a extremos intolerables la pobreza.

La humanidad requiere un nuevo pacto mundial para lograr un desarrollo real, pacífico y equitativo. Este acuerdo debe basarse en una renovada concepción de la moral internacional y en principios claros de una ética ecológica. El nuevo juego de intereses no es suficiente para las tareas que tenemos por delante.

Deben destruirse estos arsenales. Debe seguir avanzándose también en la negociación de la reducción progresiva de los armamentos convencionales y reglamentarse y controlarse adecuadamente el comercio militar. No es posible que la paz se logre simplemente a través de las negociaciones de desarme entre las grandes potencias, sino que es necesario que estas mismas potencias se responsabilicen del comercio de las armas que están alimentando no sólo los conflictos regionales sino el terrorismo y el narcotráfico.

El rechazo a la violencia y el mantenimiento de la paz es el primer deber internacional. La comunidad internacional debe impulsar el proceso ya iniciado del desarme nuclear y prohibir definitivamente las armas biológicas y químicas.

El combate a la pobreza extrema debe ocupar una alta prioridad en la agenda del desarrollo sustentable. La pobreza extrema, además de constituir una lesión abierta en nuestra conciencia moral, constituye un riesgo para la estabilidad de las naciones y del mundo y es uno de los factores principales del deterioro ambiental en todos los países, pero, sobre todo, en los más débiles. Mientras no se supere la pobreza extrema será difícil moderar el excesivo crecimiento de la población en los países en desarrollo.

Existe una correlación evidente entre los niveles de vida y los hábitos reproductivos. La política demográfica sólo puede ser eficaz si forma parte de una política general de desarrollo. La planeación familiar, adoptada libremente por cada país de acuerdo con su propia filosofía y sus propias modalidades es indispensable en la política, pues por más eficientes que sean en aspectos meramente económicos, no van a resolver con eficacia, por sí mismos, los problemas de desarrollo. Esto sería un dogmatismo comparable con el de la economía centralmente planificada.

No es posible que el Estado abdique de su función de representante social y de mecanismo a través del cual la sociedad regula aspectos fundamentales para la vida humana, como lo es la distribución del ingreso

y la riqueza y la consideración de problemas ambientales, así como los problemas de largo plazo en cada país, y en el mundo.

La responsabilidad del desarrollo sustentable no puede, no debe imputarse exclusivamente a los gobiernos; debe ser un deber social en el sentido más amplio y ubicarse, incluso entre los individuos, las familias, la escuela y la empresa.

Tenemos que armonizar la democracia de los derechos y la libertad con la democracia de las responsabilidades y la participación.

Los problemas que confronta la humanidad reclaman una revisión a fondo de las relaciones internacionales. Diseñemos un nuevo orden mundial pacífico, democrático y justo. Las ideas y las instituciones que necesitamos no pueden imponerse por la fuerza de unos cuantos sobre la voluntad de la mayoría. El poder sin fundamento ético y jurídico no debe conferir autoridad.

"La forma de armonizar el poder con la autoridad legítima es el Derecho. Sólo a través de un orden jurídico internacional formado libre y democráticamente por todas las naciones podremos alcanzar el desarrollo sustentable en la paz y la justicia. A través del Derecho Internacional se asegura, por una parte, el derecho de autodeterminación de los pueblos y la libertad de los hombres y, por la otra, los intereses planetarios que nos exige la globalización de los grandes retos de finales del siglo XX. No es aceptable el llamado derecho de injerencia de las organizaciones

internacionales si no se basa en pactos libremente aceptados. Menos aún las injerencias unilaterales de los poderosos sobre los débiles."⁹

En materia ambiental es necesario un Derecho Ecológico Internacional. Entre otros principios debe reglamentarse el principio fundamental respecto de que nadie puede abusar de su propio derecho en perjuicio de los demás, además de que el aprovechamiento de los bienes y recursos naturales impone obligaciones y límites para su poseedor en protección y beneficio de terceros.

Por eso considero que debe ser tarea prioritaria del derecho ecológico y de los legisladores, el buscar una adecuada regulación para prevenir la contaminación y sobre todo tener sanciones mayores a los que quebranten las leyes ecológicas.

La naturaleza es patrimonio universal de la humanidad, nadie tiene derecho a abusar de ella y mucho menos destruirla, las generaciones de hoy tenemos la obligación de cuidar y preservar la ecología en favor de generaciones futuras.

E) Las grandes fallas de la Administración Pública Federal en materia ambiental

Los problemas globales del medio ambiente tienen sus contrapartes nacionales, que aunque con diferentes matices y dinámicas apuntan a

⁹ PODER EJECUTIVO NACIONAL. Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000, 2ª Edición, México 1996

degradar los soportes biofísicos del desarrollo y a deteriorar la calidad de vida. En México, la situación es preocupante, tanto en el uso y conservación de ecosistemas y recursos naturales como en lo relativo al crecimiento urbano e industrial, todo ello como consecuencia de la falta de capacidad y de visión de nuestros gobernantes.

Sabemos que las tasas de deforestación en nuestro país son de las más altas del mundo, y que este proceso tiene sus raíces en la ausencia casi absoluta de esfuerzos de planificación territorial y ordenamiento ecológico, en distorsiones de tenencia y acceso a la tierra, en prácticas productivas sin racionalidad ecológica (pastoreo extensivo y monocultivos), en procedimientos atávicos y desesperados como la roza/tumba/quema, en el entendimiento de un sistema efectivo de áreas naturales protegidas, y en persistentes presiones demográficas.

Entre tanto, las ciudades medias y las metrópolis de nuestro país se expanden aceleradamente intentando satisfacer las aspiraciones de bienestar y progreso de una población creciente. Ante esfuerzos incipientes o inexistentes de planificación territorial, la urbanización se da en un marco de desorden e irregularidad

Este crecimiento devora recursos naturales y tierras productivas; plantea también serios problemas de carencia de áreas verdes de uso colectivo, de abastecimiento de agua y de vertimiento de afluentes contaminados de acuíferos subterráneos, ríos, cuerpos continentales y al mar.

Los patrones vigentes de urbanización y transporte, la alta concentración industrial, la obsolescencia tecnológica y, en general, el uso desmedido de energéticos fósiles configuran serios problemas de contaminación atmosférica. Paralelamente, el problema de los desechos industriales peligrosos y otras sustancias tóxicas se manifiesta en la inutilización de reservas de agua, y en la afectación de la salud humana y de importantes cadenas tóxicas.

Todas estas circunstancias y procesos se contraponen a una demanda histórica que día con día toma más cuerpo y vigencia garantizar que el desarrollo económico y social del país transcurra por cauces de viabilidad ecológica.

"En 1971 se publicó la primer ley de protección ambiental y se creo la Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente adscrita al sector salud; a partir de entonces la sociedad y el gobierno han tratado de responder a los procesos de deterioro ambiental. En 1972, la Conferencia de Estocolmo sobre el Medio Humano catalizó el interés mundial por las cuestiones ecológicas, a lo que México no fue ajeno. Sin embargo, en los setenta, la política ambiental se circunscribió en nuestro país a un enfoque de salud pública, y a incipientes esfuerzos de planeación urbana y forestal llevados a cabo por la SAHOP y la SARH."¹⁰

No es sino hasta 1982, con la creación de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología y con una nueva Ley Federal de Protección al

¹⁰ CESARMAN, Fernando Crónicas Ecológicas. 2ª Edición Fondo de cultura económica México 1995 P 106

Ambiente, que se consolidan responsabilidades y se asumen enfoques de política más ambiciosos y comprensivos.

En 1987, la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente sistematizó el discurso, vinculando explícitamente el ambiente a la problemática del desarrollo, distribuyendo competencias entre los tres poderes y niveles de gobierno y la sociedad, fijando importantes instrumentos de política ecológica como la evaluación del daño ambiental, el ordenamiento ecológico del territorio, el sistema de áreas naturales protegidas, normas técnicas, planeación ecológica y criterios ecológicos en la promoción del desarrollo.

La promulgación de esta ley ha estado seguida por leyes estatales y por reglamentos en materia de evaluación del daño ambiental, prevención y control de la contaminación atmosférica y desechos industriales. No obstante este amplio cuerpo legislativo, complementado con la Ley de Asentamientos Humanos, la Ley Forestal y la Ley de Planeación que soporta diversos programas sectoriales de protección al ambiente, no ha sido posible integrar, más allá del discurso y de las decisiones aisladas, "lo ambiental" como una nueva dimensión en la conducción del proceso de desarrollo económico y social.

Esta incapacidad ha persistido a pesar de que en los últimos años la información que copiosamente fluye respecto de las disciplinas ambientales y de su conocimiento, se conjuga cada vez más con las ciencias sociales para crear un amplio marco interpretativo de la crisis ecológica planteando el desarrollo sustentable como aspiración colectiva validada al más alto ámbito político internacional.

El concepto de desarrollo sustentable, que parece complejo y erizado de interconexiones con todos los ámbitos de la vida social puede definirse, sin embargo, de forma sencilla: Una de las definiciones aceptadas es "el desarrollo sustentable implica no comprometer el sustrato biofísico que lo hace posible, de tal forma que se transmita a las generaciones futuras un acervo de capital ecológico igual o superior al que ha tenido en disponibilidad la población actual."¹¹

El capital ecológico es el acervo de sistemas y elementos naturales que tienen una importancia crucial para el desarrollo social y económico y para la calidad de vida; incluye bosques, selvas, suelos, aguas, aire limpio, tierra, equilibrio climático, protección contra la radiación ultravioleta del sol (capa de ozono) y una miríada de recursos

Este ensamble de ecosistemas opera y se mantiene dentro de ciertos umbrales de afectación, más allá de los cuales se rompe su capacidad de autorregulación o aprovechamiento; todo ello demanda un riguroso código de intervención y manejo que debe respetarse para no quebrantar sus bases de permanencia y continuidad.

El capital ecológico aporta una gran cantidad de cosas de carácter vital que se pueden denominar funciones o servicios ambientales. Estos incluyen la generación de una variedad virtualmente infinita de recursos, funciones de generación de recursos; y la asimilación de desechos, funciones de asimilación.

¹¹ CESARMAN, Fernando. Aún hay tiempo. 2ª. Edición. Grupo siete México, 1993

Entre las primeras se cuentan el agua, suelo, aire limpio, madera, alimentos, regulación climática, espacio, protección contra la radiación ultravioleta del sol y químicos diversos; entre las segundas está la capacidad de recibir emisiones contaminantes, descargas, residuos industriales y químicos sintéticos en su mayoría. El uso o abuso de uno de estos servicios o funciones ambientales implica casi siempre sacrificar algún otro; como ejemplo: rebasar la capacidad asimilativa de la atmósfera con emisiones contaminantes nos priva del producto aire limpio que la naturaleza nos ofrece. Es intuitivo aceptar que el desarrollo sustentable implica también mantener las funciones ambientales en disponibilidad operativa a lo largo del tiempo.

Hasta ahora en México, el capital ecológico ha permanecido en una circunstancia de casi libre acceso, donde quienes lo utilizan y explotan: ganaderos, agricultores, industriales, automovilistas, colonos, entidades gubernamentales, que por mencionar solo algunos, disfrutan de los beneficios que esto conlleva, siempre de corto plazo, mientras que los costos sociales/ambientales de sus actividades se transfieren, externalan, a la sociedad en su conjunto, presente y futuro.

Esto plantea una externa "tragedia de los comunes", donde las funciones ambientales y el propio capital ecológico han devenido en bienes cada vez más escasos, lo que las ubica por derecho propio dentro del ámbito de competencia de la economía que, precisamente, trata de la asignación de recursos escasos.

De lo antes expuesto, podemos colegir que la Administración Pública en materia ecológica ha estado casi totalmente ausente porque las medidas preventivas han fallado y seguirán fallando mientras no se ataque el problema de raíz y en su dimensión real y conceptual.

Mientras no se haga un estudio en conciencia, mientras no se logre una real planeación de nuestros recursos naturales en conjunción con lo económicos, y no se deposite la responsabilidad para combatir el problema en manos adecuadas, capaces, seguiremos padeciendo este mal que acaba con nuestras vidas de forma ininterrumpida, silenciosa y eficaz.

Es necesario que, quienes se encargan de nuestra administración pública en el Distrito Federal, dejen a un lado los intereses creados, los intereses personales y las conveniencias económicas en favor de quienes tienen el poder y realmente cumplan con su obligación de administrar lo poco que se tiene en favor del nosotros los gobernados, quienes a fin de cuentas somos quienes soportamos sus actitudes, y padecemos sus decisiones, es necesario que nuestro gobierno comience a trabajar, al menos en lo que respecta a la problemática ambiental, pues de que sirve hacer una planeación en otros ámbitos, si cuando esos planes sean concretados, no tendremos el entorno ni la salud para disfrutarlos.

CAPITULO SEGUNDO

ASPECTOS GENERALES SOBRE LA CONTAMINACION AMBIENTAL

Mucho se habla hoy en día de ecología, de ambiente y de equilibrio, entre otros conceptos. debido a que el agotamiento de los sistemas naturales que habitamos y utilizamos para nuestra existencia se ha convertido en uno de los temas esenciales de nuestra civilización.

El desarrollo industrial y tecnológico, característico de las sociedades actuales ha generado, en una forma verdaderamente alarmante, una enorme cantidad de desechos que la naturaleza es incapaz de reintegrar. Esto ha provocado una serie de trastornos que han originado la disminución de nuestra calidad de vida, a causa de un fenómeno llamado contaminación, misma que ha estado preocupando a todos los sectores del país, razón por la cual, considero oportuno hablar de manera genérica al respecto.

A) Conceptos actuales de contaminación ambiental

"La contaminación es un cambio indeseable en las características físicas, químicas y biológicas del aire, del agua y del suelo, que puede afectar negativamente al hombre y a las especies animales y vegetales."¹²

¹² ADAME ROMERO, Aurora Contaminación ambiental, 8ª Edición, Trillas México 1995. P. 3

Desde el punto de vista ecológico, podemos hablar de dos tipos de contaminación: una provocada por elementos biodegradables, y otra producida por materiales no biodegradables.

"Se consideran contaminantes biodegradables aquellos residuos que pueden ser descompuestos por la acción natural de organismos vivos, como lombrices, hongos y bacterias, principalmente. Este fenómeno permite que los elementos que forman tales residuos queden disponibles para su nueva incorporación a la naturaleza de una manera útil. Sin embargo, el problema con este tipo de contaminantes se presenta cuando su cantidad excede a su capacidad natural de descomposición."³

Entre los materiales biodegradables tenemos todos los que se derivan de fuentes orgánicas: es decir, los que proceden de organismos vivos; y como ejemplos encontramos el papel, el cartón, los restos vegetales y animales, las telas de algodón.

Los contaminantes no biodegradables son aquellos que no pueden ser desbaratados naturalmente; o bien, si esto es posible, sufren una descomposición demasiado lenta. Este factor los hace más peligrosos que los anteriores, ya que su acumulación en la naturaleza es progresiva. Los metales, el vidrio y los artículos de plástico son algunos ejemplos de dichos contaminantes.

³ *Ibidem* P 4

Todo lo que existe en la naturaleza puede ser alterado o destruido por la acción de diversos contaminantes. Para facilitar el estudio y la solución de este grave problema, se ha dividido en contaminación del aire, del agua y del suelo, temas que se analizarán en los incisos siguientes.

A.1 Contaminación del aire

El aire es una mezcla de varios gases que rodea la Tierra en una capa de varios kilómetros de altura. Su composición se muestra en la tabla siguiente.

"Componentes del aire

<u>Gas</u>	<u>Porcentaje</u>
Nitrógeno	78.48
Oxígeno	20.95
Argón	0.93
Bióxido de carbono	0.3
Neón	0.0018
Helio	0.0005
Criptón	0.0001
Hidrógeno	0.00005
Xenón	0.000008
Ozono	variable
Vapor de agua	variable ¹⁴

¹⁴ SALIN PASCUAL, Daniel La contaminación del aire 4ª Edición Porrúa México 1995 P 34

El aire es un elemento esencial para la existencia de todo ser vivo. Diariamente nuestros pulmones filtran, aproximadamente, 15 kg. de aire atmosférico, mientras que sólo absorbemos 2.5 kg. de agua y menos de 1.5 kg. de alimento.

Existe la contaminación del aire cuando los elementos que lo conforman sufren alteraciones o cuando se presentan sustancias extrañas en el mismo. Estas sustancias extrañas son gases y sólidos que se encuentran suspendidos en la atmósfera.

Sin duda, uno de los contaminantes sólidos más tóxico es el plomo. La fuente principal de este contaminante es un compuesto llamado tetraetilo de plomo, el cual se agrega al petróleo para evitar explosiones durante la combustión de la gasolina. Las fundiciones de este metal, la industria química y los venenos utilizados contra las plagas, aportan también importantes cantidades de este contaminante a la atmósfera.

Entre los principales efectos del plomo se hallan los trastornos en el metabolismo celular y las alteraciones en el sistema nervioso central. Además, al verterse y depositarse en cuerpos de agua, destruye la vegetación, los peces, los moluscos, las aves marinas y, especialmente, el plancton formado por organismos microscópicos tanto animales como vegetales que se encuentran continua o temporalmente flotando en el agua.

Hay otros elementos como el cloro y el bromo, que se agregan a la gasolina, lo mismo que el tetraetilo de plomo, con el propósito de mejorar

el funcionamiento del motor. Se afirma que la presencia de estos materiales en el aire es la causa de ciertas alergias.

"El cadmio es otro contaminante sólido que, a semejanza de los anteriores, es liberado a la atmósfera en forma de minúsculas partículas que se encuentran flotando continuamente en el aire o bien, si éstas son menos ligeras, pueden llegar a depositarse en algún sitio. Las fundiciones de materiales cádmicos son su principal fuente de producción."¹⁵

Se sabe que en las ciudades con altas concentraciones de cadmio en el aire, el número de muertes por afecciones cardíacas es alarmantemente grande.

Bióxido de azufre

Este es uno de los contaminantes más comunes y, por ello, representativo de la contaminación de muchas ciudades. La mayor parte de este gas proviene de la combustión del carbón y del petróleo. Al ser quemados dichos combustibles, el azufre que éstos contienen es liberado a la atmósfera en forma de bióxido de azufre o gas sulfuroso.

"En promedio, cada tonelada de carbón que arde libera a la atmósfera 40 kg de bióxido de azufre. Por cada 3000 litros de gasolina quemada por los automóviles, el aire se contamina con 7.5 kg. de este gas."¹⁶

¹⁵ Ibidem P 35.

¹⁶ AYLESWORTH, Thomas Op Cit P 91

El bióxido de azufre es quemado, principalmente, por automóviles, plantas eléctricas, refinerías y fundiciones. Es el contaminante gaseoso más nocivo para el hombre; daña los pulmones y otras partes del sistema respiratorio. Es un potente irritador de los ojos y de la piel; incluso, destruye el esmalte de los dientes. Se le culpa del aumento en el número de casos de asma, catarros crónicos, enfisema, ahogo, fatiga y cansancio crónico. Muchos de estos daños son permanente e irreparables.

También puede causar la muerte de animales y plantas así como daños en las construcciones, pues corroe los metales, la pintura y la piedra; además, en ambientes húmedos, puede combinarse químicamente con el agua originando ácido sulfúrico.

Monóxido de carbono

Este gas es una combinación de carbono y oxígeno y, generalmente, constituye una porción considerable de los gases expelidos por los vehículos de combustión interna. Se produce cuando la combustión de las sustancias orgánicas es incompleta debido a la insuficiencia de oxígeno.

El monóxido de carbono disminuye la capacidad de la sangre para transportar oxígeno. Esto provoca una sobrecarga en la función bombeadora del corazón, así como un esfuerzo adicional en la función respiratoria, ya que los pulmones deben suministrar a la sangre una mayor cantidad de oxígeno, lo cual puede causar desde lesiones incurables hasta la muerte.

Cuando una persona constantemente respira monóxido de carbono, se crea en ella un estado de intoxicación permanente. Algunos síntomas leves de esta intoxicación son náuseas, debilidad, dolor de cabeza y mareo.

Bióxido de carbono o gas carbónico

Este gas es un componente natural de la atmósfera terrestre. Es el producto normal de procesos como la respiración, la descomposición y la combustión de todos los compuestos orgánicos. Es además, un elemento necesario para la realización de las funciones vitales de las plantas.

Sin embargo, el desarrollo agroindustrial y el considerable aumento en la quema de combustibles fósiles, como el petróleo y el carbón, han provocado un desequilibrio en el contenido de este gas en el aire, pues los depósitos terrestres no son capaces de absorber el nuevo CO₂ con la misma velocidad con la que el hombre lo está produciendo

"El bióxido de carbono no es muy tóxico para el organismo humano; no obstante, puede producir efectos importantes en el clima, ya que permite el paso de los rayos solares a la Tierra. Cuando el calor producido por éstos se refleja en la superficie terrestre, el bióxido de carbono lo atrapa impidiendo su disipación, provocando con ello el calentamiento de la atmósfera. Este fenómeno, conocido como efecto de invernadero, significa que un aumento en la cantidad de CO₂ provocará, consecuentemente, un aumento en la temperatura de la atmósfera y, por tanto, del planeta. Ello podría producir un descongelamiento parcial de los

polos elevando el nivel de los mares y provocando la desaparición de regiones costeras."¹⁷

Hidrógeno y óxido de nitrógeno

Los hidrocarburos son combinaciones de carbono e hidrógeno mientras que los óxidos de nitrógeno son combinaciones de nitrógeno y oxígeno. Estos, junto con el monóxido de carbono, son los contaminantes más frecuentes en la atmósfera. De ellos, los óxidos de nitrógeno son los que representan mayor peligro.

Estos gases son producto de la combustión incompleta en estufas, hornos y quemadores; sin embargo, su fuente principal son los motores de automóviles. La causa es que cada vez que se aumenta o disminuye la velocidad de un automóvil, se reduce la eficiencia de la máquina provocando una combustión incompleta. Este problema se acentúa en ciudades muy transitadas

El humo producido por los automóviles contiene cerca de 200 distintos hidrocarburos.

La combustión de una tonelada de carbón produce casi 10 kg. de hidrocarburos, algunos de los cuales son cancerígenos, es decir, capaces de causar cáncer. Entre éstos está el benzopireno.

¹⁷ CESARMAN, Fernando. La Piel de la Tierra. 2ª Edición Gernika. México 1993 P. 115.

El bióxido de nitrógeno es nocivo para los pulmones y constituye una causa importante de irritación de los ojos cuando la contaminación atmosférica sobrepasa los niveles habituales.

El óxido nítrico, a semejanza del monóxido de carbono, disminuye la capacidad de la sangre para transportar oxígeno.

Nitratos de peracilo

Estos contaminantes forman parte del smog, característico de ciudades como la nuestra. Se originan por combinaciones químicas de hidrocarburos y óxidos de nitrógeno en presencia de luz solar, motivo por el cual son también conocidos con el nombre de smog fotoquímico.

Además de los nitratos de peracilo, este tipo de reacciones producen ozono, otro peligroso contaminante que veremos adelante. Ambos son sumamente dañinos para las plantas y en el hombre producen lagrimeo y dificultad en la respiración. Mientras más radiación solar haya en las grandes ciudades, mayor es la producción de estos contaminantes.

Ozono

El ozono es un gas muy complejo que se encuentra en las capas altas de la atmósfera. Se forma cuando una masa de oxígeno se somete a una alta cantidad de energía eléctrica.

Este gas tiene la capacidad de absorber la radiación ultravioleta proveniente del Sol, impidiendo que ésta llegue en exceso a los seres vivos.

El problema de la contaminación atmosférica puede agravarse por varias causas. Una de las principales es la enorme concentración de población en un área reducida.

Actualmente, el Distrito Federal y su área metropolitana conforman la ciudad más grande del mundo, que tiene más de 25 millones de habitantes, aproximadamente. Estos emplean, en número aproximado también, tres millones de vehículos para sus requerimientos diarios.

Por ello, la mayor parte de la contaminación se acentúa debido a que la difusión de las impurezas en la atmósfera depende de los cambios de viento y de temperatura que ocurren en el aire de las zonas urbanas. La ciudad de México se encuentra ubicada en una valle rodeado por altas montañas que impiden el flujo de corrientes de aires que dispersen los contaminantes de la atmósfera.

No esperemos a que un desastre nos haga entender la gravedad del problema, como ha sucedido en otras partes del mundo. En Inglaterra, por ejemplo en 1952, la contaminación atmosférica cobró la vida de 12 mil personas. Es necesario estar consciente de esta situación y atacarla con medidas adecuadas.

Principales contaminantes del aire, su origen y efectos

<u>Contaminante</u>	<u>Fuente</u>	<u>Principales efectos</u>
Plomo	Automóviles fundiciones	Trastornos en el metabolismo celular
	Industria química Plaguicidas	Alteraciones en el sistema nervioso central
Cloro y bromo	Automóviles	Alergias específicas
Dióxido de azufre	Automóviles	Daños en pulmones
	Plantas eléctricas	Irritación de ojos y piel
	Refinerías	Destrucción del esmalte de los dientes
	Fundiciones	Asma, enfisema, ahogo, fatiga, cansancio y catarro crónico
Cadmio	Fundiciones	Enfermedades cardíacas
Monóxido de carbono	Automóviles	Disminuye la capacidad de la sangre para transportar oxígeno
		Náuseas, debilidad, dolor de cabeza y mareo
Dióxido de carbono o gas carbónico	Combustión de compuestos orgánicos	Calentamiento de la superficie terrestre
Hidrocarburos	Automóviles	Cancerígenos

Oxido de nitrógeno	Automóviles	Daños en pulmones Irritación de ojos
		Disminuye la capacidad de la sangre para transportar oxígeno
Nitrato de peracilo	Reacciones fotoquímicas en la atmósfera	Irritación de ojos y piel
Ozono	Reacciones electroquímicas en la atmósfera	Irritación de ojos Tos y dolor de pecho

“18

A.2 Contaminación del agua

El agua es esencial para la vida. Constituye el principal componente del protoplasma celular y representa dos tercios del peso total del hombre y hasta nueve décimas partes del peso de los vegetales.

El agua se considera contaminada cuando su composición o su estado natural son afectados.

Se calcula que las reservas de agua dulce del planeta son de 24 millones de Km^3 . Con el aumento de la población y el surgimiento de la actividad industrial, la contaminación de ríos, lagos y aguas subterráneas crece constantemente.

¹⁸ BRAVO Asther Informe Global Sobre Agentes Contaminantes Instituto Nacional de Nutrición. México 1997.

Básicamente, los tipos de contaminación del agua son cuatro: natural, térmica, por aguas negras y por desechos industriales.

Contaminación natural

Desde que la vida apareció sobre la faz de la tierra, el agua siempre ha contenido desechos naturales los cuales consisten, además de los productos del metabolismo de los organismos acuáticos, en materia orgánica muerta que es arrastrada de la tierra a los arroyos, ríos, lagos y mares.

Contaminación térmica

En estos casos, la causa de la contaminación es el calor que se descarga en un cuerpo de agua. Las fábricas y plantas eléctricas arrojan materiales calientes a las aguas corrientes o estancadas, provocando alteraciones en el equilibrio natural de ellas.

Una de las consecuencias más graves de este tipo de contaminación es la disminución de oxígeno disuelto en el agua. El agua tibia no puede mantener en solución tantos gases como el agua fría. Por consiguiente, al aumentar la temperatura disminuye la cantidad de oxígeno disuelto; cuanto menor sea la cantidad de ese gas en el agua, menor será el número de organismos vivos encontrados en ella.

Contaminación por aguas negras

Esta variedad de contaminación es causada por los desechos domésticos parcialmente purificados o no transformados.

Las aguas negras contienen desechos sólidos y líquidos de procedencia humana, además de aquellos que comúnmente se eliminan a través de los desagües y coladeras de las viviendas, como los detergentes. Por consiguiente, estos contaminantes están constituidos por aguas de baños, fregaderos, lavaderos y, en general, por todos los desperdicios que escapan por el drenaje.

Cuando las aguas contaminadas con detergentes son vertidas en arroyos y ríos, se causa la aniquilación de larvas de insectos que sirven de alimento para los peces. Aun cuando el detergente aparezca en mínimas cantidades, los cuales, al carecer de su fuente alimenticia, enfrentan una terrible mortandad. De igual forma, el detergente es capaz de matar al camarón y al cangrejo de río.

Contaminación industrial

Es la contaminación producida por el derrame de desechos provenientes de fábricas e industrias. Este es un problema de gran magnitud, pues hay tanta variedad de contaminantes industriales como diferentes industrias.

Sin embargo, se pueden agrupar en las siguientes categorías:

"a) Material flotante. Comprende espuma, aceite y sólidos ligeros.

b) Sólidos sedimentables. Partículas que se hunden; por ejemplo fragmentos de vidrio y metal, polvo de acerías y hollín

c) Material coloidal. Partículas muy pequeñas mezcladas en un medio líquido y con pocas posibilidades de separarse

d) Sólidos disueltos. Los más comunes son las sales minerales, como los carbonatos.

e) Sustancias tóxicas. Forman este grupo los elementos que envenenan a los organismos vivos y alteran el ambiente en el que viven al punto de causar, en un corto plazo, la muerte. Por ejemplo. cianuro, ácido fénico, arsénico, berilio, cromo, mercurio, hidrocarburos, plomo, selenio, elementos radiactivos y venenos contra plagas

f) Cieno. Es una concentración de sólidos que por su abundancia y cualidades dan al agua aspecto y consistencia pastosa."¹⁹

Otra fuerte causa de contaminación del agua que, aunque no corresponde estrictamente a ninguno de los tipos enunciados anteriormente, produce resultados catastróficos, son los derrames de petróleos.

⁹ LOPEZ PORTILLO Y RAMOS, Marro. El Medio Ambiente en México 2ª Edición Trillas México 1995 P. 104.

En julio de 1980 en México, se presentó uno de los derrames petroleros más impresionantes. El Ixtoc, pozo petrolero ubicado en el Golfo de México frente al estado de Campeche, se incendió y derramó al mar una enorme cantidad de toneladas de petróleo que se extendió en una área estimada de 1 600 Km² y provocó una alta mortandad de flora y fauna marinas.

Debido a la gran cantidad de desechos que actualmente se arrojan a los ríos, lagos y lagunas y en los mares, la mayoría de las fuentes de agua que el hombre y otros seres vivos requieren para satisfacer sus necesidades se están agotando, pues los organismos que naturalmente se encargan de purificarla resultan dramáticamente insuficientes para mantenerla limpia.

La contaminación del agua ha provocado, en algunos lugares, graves intoxicaciones humanas por consumo de mariscos contaminados. Además, ha condenado a la extinción a algunas especies acuáticas, como almejas y ostras, y a varias especies de peces.

Con el objeto de reutilizar las aguas contaminadas por la acción humana, se han creado plantas purificadoras de aguas negras. Sin embargo, es mayor la cantidad de agua que se contamina que la que puede ser purificada con estos sistemas.

Por todo esto es indispensable hacer un uso adecuado del agua. Evitemos llegar al extremo de no disponer de ella. Aprovechémosla

conscientemente, asignando a una misma cantidad de agua varios usos, y no la desechemos sólo porque tenga un poco de polvo en la superficie.

A.3 Contaminación del suelo

El hombre depende del suelo para obtener los recursos naturales requeridos para la satisfacción de sus múltiples necesidades.

El suelo, sin embargo, no es un depósito inagotable. Constituye un medio complejo en constante cambio y puede perder su productividad cuando se altera su equilibrio.

Actualmente, debido a la aplicación de técnicas agrícolas inadecuadas, al amontonamiento de desechos, a la urbanización y al abuso en la cantidad y frecuencia del uso de venenos contra plantas e insectos indeseables, el hombre ha disminuido la cantidad y calidad de los suelos fértiles.

Para fertilizar los suelos y obtener un rendimiento mayor e inmediato se han dejado a un lado los métodos naturales y se han recurrido frecuentemente a los químicos. Con ello se ha provocado la destrucción de muchas áreas que antes fueron productivas y ahora sólo son páramos

Se dice que no hay vida sin el suelo ni suelo sin vida. Uno de los efectos negativos de la utilización de abonos y venenos, es la destrucción de pequeños organismos que viven en el suelo, los cuales se encargan de descomponer la materia orgánica que cae, como las hojas y otros restos

vegetales y animales, poniendo a disposición de otras plantas los minerales que necesitan para su buen desarrollo. Es esto lo que hace fértil a un suelo. Entre estos organismos se encuentran, principalmente, las lombrices, los hongos, las bacterias y las algas.

A.4 La contaminación y el clima

En la naturaleza nada está aislado. Todos los elementos que la conforman se encuentran estrechamente relacionados. Por ellos, es fácil suponer que los cambios producidos en el agua, el aire y el suelo, como resultado de las actividades humanas, afecten a otros de sus componentes, como el clima.

"El clima se define como el conjunto de fenómenos meteorológicos (la temperatura, la presión, el viento la humedad, la precipitación y la nubosidad) que caracterizan el estado promedio de la atmósfera en una región determinada."²⁰

Muchos de los problemas ecológicos, ahora reconocidos, son consecuencias de serias alteraciones en el régimen natural de estos factores, ya que éstos influyen en alta o baja intensidad, en todos los procesos vitales.

Como ejemplo de estas alteraciones tenemos el alza en la temperatura global de la Tierra, debida al aumento en el contenido normal

²⁰ LOPEZ PORTILLO Y RAMOS, Mario Op Cit P 106

de bióxido de carbono en el aire. Para entender mejor este fenómeno, se ha comparado el efecto de dicho gas con el efecto que produce el cristal. Este material deja pasar los rayos del sol pero a la vez impide que el calor generado por la acción de dichos rayos escape; esto provoca un ambiente más caliente en el interior de construcciones, automóviles, envases y demás espacios cerrados.

Si la temperatura del planeta aumentara, ya conocemos cuales serían las consecuencias.

Las emisiones constantes de polvo, hollín y gases, y su combinación con gotas microscópicas de vapor de agua, constituyen otro caso de perturbaciones. Cuando suceden tales combinaciones se produce un incremento en la cantidad de nubes. Se culpa a estas partículas, en especial al plomo, de provocar lluvias en épocas y lugares donde usualmente no ocurrían. Por esto, no es difícil pensar que las fuertes lluvias que recientemente se han presentado en varias regiones del mundo, incluyendo nuestro país, sean consecuencia de una sobrecarga de partículas en la atmósfera. Este exceso de precipitación en algunas áreas ha llegado a ocasionar daños catastróficos.

Otro cambio importante del clima, atribuido a la contaminación atmosférica es el originado por la destrucción de la capa de ozono, debida al empleo de productos en aerosol que contienen clorofluorocarburos. El uso de estos productos libera al aire un tipo de sustancias que al combinarse con los átomos de oxígeno del ozono, destruyen su molécula (O_3).

La capa de ozono nos protege de la radiación ultravioleta que el Sol envía a la Tierra; de seguir destruyéndose, la radiación llegará a dañar a millones de pequeñas plantas que se encuentran flotando en el mar, ríos o lagos, conocidas como fitoplancton, que producen la mayor parte del oxígeno en el planeta y son la base de la cadena alimenticia de la vida marina. Además, este acontecimiento afectaría directamente la temperatura de la Tierra, ocasionando, al igual que el CO₂, una disminución en la masa polar.

La extracción de agua con el fin de satisfacer la creciente demanda, y el desvío de ella para su utilización en planta hidroeléctricas, han ocasionado serios cambios climáticos sobre todo en la temperatura, humedad, precipitación y, por tanto, en el suelo.

En México existen importantes fuentes acuíferas; sin embargo, el aumento en su extracción y el consecuente derrame de aguas residuales han provocado el agravamiento del problema de purificación, ya que los sistemas convencionales utilizados para ello son insuficientes.

“Debido a lo anterior, se encuentran seriamente perturbadas algunas regiones del país, como las cuencas de los ríos Pánuco, Lerma-Santiago, Coatzacoalcos, Nazas y Balsas, áreas muy específicas como el lago de Pátzcuaro, en el estado de Michoacán, el lago de Chapala, en Jalisco, la laguna del Chairel en Tamaulipas y el lago de Guadalupe, en el Estado de

México. Los desechos urbanos e industriales son la principal causa de contaminación de estos cuerpos de agua."²¹

Además de las aguas interiores, los mares también sufren los ataques de la contaminación. Anteriormente se pensaba en el mar como un excelente vertedero de desechos por su gran capacidad de purificación, pero esta cualidad se ha ido perdiendo y hoy existen zonas costeras con graves problemas de contaminación. Los resultados no se han dejado esperar: problemas de salud pública a causa de los desechos domésticos que, junto con materiales orgánicos, proveen al agua de una gran cantidad de microorganismos patógenos (bacterias, hongos y virus), reducción en la producción de zonas pesqueras y deterioro estético de playas y áreas marítimas recreativas.

Lo anterior ha traído como consecuencia "la desaparición de aves y vegetación costeras; la intoxicación de peces, moluscos y crustáceos por metales pesados como el plomo, el mercurio, el zinc y el cobre; el exterminio de algunas formas biológicas y el deterioro de importantes áreas turísticas, como Acapulco, Tampico, Tabasco, Veracruz, Mazatlán, Topolobampo y la Paz, a las que regularmente se arrojan descargas de las casas, industrias y embarcaciones."²²

En lo que respecta a las alteraciones del suelo y el clima, un caso importante son las lluvias ácidas. La formación de estas lluvias tienen lugar

²¹ ADAME ROMERO. Aurora. Contaminación ambiental. 8ª Edición. Trillas México 1995. P. 23

²² *Ibidem* P. 27

cuando el bióxido de azufre, al combinarse con el agua, produce ácido sulfúrico. Al precipitarse este ácido, disminuye el pH del suelo y provoca que la disponibilidad de nutrientes para las plantas decaiga. La extrema acidez y la escasez de nutrientes causadas por un considerable aporte de ácido sulfúrico, pueden originar una pérdida de vigor e, incluso, muerte en las plantas.

Lo anterior ha provocado serios problemas en los recursos forestales de ciertas regiones en el planeta. Tal es el caso de Alemania, cuyos bosques han estado muriendo a causa de estas lluvias.

Debido a que produce graves trastornos en el suelo, el bióxido de azufre favorece la desaparición de áreas productivas y deja en su lugar áreas muertas y pobres que después son devastadas por la acción del agua y el viento. De esta manera, propicia la aparición de los desiertos y altera completamente el clima de algunas regiones.

Como resultado de muchos procesos industriales, principalmente químicos, el hombre está arrojando al ambiente una gran variedad de residuos que por sus características reactivas, explosivas, venenosas, irritantes, corrosivas, tóxicas, inflamables y biológico infecciosas, son considerados como peligrosos, debido al grado de afectación que representan tanto para el clima como para cualquier tipo de vida.

Los daños que estos residuos han causado son en su gran mayoría, alteraciones irreversibles. Como ejemplo de éstos tenemos los desechos de tipo radiactivo.

Todo lo anterior constituye un trastorno provocado por el hombre sobre el medio natural. En la mayoría de los casos, tales alteraciones son el resultado de la falta de previsión. Esta actitud nos ha llevado al empobrecimiento de muchas zonas productivas, al agotamiento y a la pérdida de valiosos recursos naturales renovables, flora y fauna silvestres.

Actualmente existe una amplia lista de especies animales y vegetales que se encuentran en grave peligro de extinción, ya sea porque la contaminación las daña directamente, o porque los lugares donde éstas habitan son destruidos por la misma contaminación.

"Algunas especies que se encuentran en esta situación son: el ajolote y el pescado blanco del lago de Pátzcuaro; la salamandra de Zempoala; la sardina plateada de Cuatro Ciénegas, Coahuila; la sardinita de Soto la Marina, Tamaulipas; y el coral cuerno de ciervo, el flamenco, la carpa y el manatí, de otras regiones del país "²³

Es importante considerar un aspecto que, si bien no es un efecto directo de la contaminación sobre la naturaleza, también origina estragos en ella. Nos referimos al uso inadecuado de muchos recursos: la desmedida explotación de la fauna silvestre, sin respetar sus tiempos naturales de renovación; el exceso en la explotación de bosques, ya sea para la industria maderera, ya por la necesidad de ampliar las áreas de cultivo.

²³ ADAME ROMERO, Aurora Op Cit P 28

Asimismo, el exceso en la utilización y contaminación del agua sin preocuparse por perfeccionar o aumentar los sistemas para su purificación; la creación de grandes ciudades, que generan una gran cantidad de desechos y provocan el agotamiento de muchos de los recursos necesarios para su mantenimiento. Esta actitud del hombre ha favorecido, al igual que la contaminación, la destrucción del ambiente en el que vivimos.

Hace algún tiempo se pensaba que la naturaleza era infinita, que podíamos obtener de ella todo lo que quisiéramos. Pero ella nos ha demostrado que también tiene sus plazos, y el hombre no los ha respetado; se ha dedicado a tomar de ella lo mejor, lo más grande, lo más valioso y sólo se le ha compensado con basura, desperdicios y desechos.

El problema de la contaminación es mundial. Actualmente, casi ningún lugar de la Tierra está exento de su presencia. Este problema nos afecta a todos y todos debemos combatirlo. Únicamente así se obtendrán resultados verdaderamente positivos.

Algunas personas aprovecharán la oportunidad e implantarán algún mecanismo contra la contaminación o decidirán sobre un reglamento o una ley particular; otras dispondrán de los medios para realizar investigaciones útiles para este fin; pero todos, niños, jóvenes, estudiantes, profesionistas, científicos, funcionarios, etcétera. podemos colaborar activamente en el mejoramiento y protección de nuestro ambiente.

Realizar estos pequeños esfuerzos en la vida diaria nos dará una vida mejor:

a) No quemar basura ni llantas. Esto produce gases que irritan los ojos y afectan nuestros pulmones

b) Cuidar las plantas y los animales. Todo ser vivo merece nuestra atención y respeto.

c) No comprar productos en aerosol. Estos destruyen la capa de ozono que nos protege de la radiación solar.

d) Dar más usos a los artículos de plástico; así será menor la cantidad de productos de este tipo, desechados diariamente.

e) No tirar basura en la calle. La basura es un excelente medio para el desarrollo de roedores, insectos y microorganismos que causan enfermedades

f) Aprovechar conscientemente el agua. Es un líquido invaluable que se agota continuamente.

g) Reunirse con los amigos y participar con la Delegación o Municipio en campañas de reforestación; de esta manera tendremos más árboles que purifiquen el aire que respiramos.

h) Evitar el exceso de ruido. Este daña nuestro sistema nervioso y nos hace agresivos.

i) Cuidar los lugares que visitas cuando vas de paseo, como los bosques, las playas, las lagunas, los parques, etcétera; así, cuando regreses a ellos seguirán siendo agradables y placenteros.

j) No adquirir productos elaborados a base de animales silvestres, la existencia de muchos de estas especies está en grave peligro. Ser un defensor de nuestro patrimonio.

k) No arrojar detergentes a los ríos, lagos o lagunas. Estos aun en pequeñas concentraciones provocan la muerte de especies valiosas que habitan en estos cuerpos de agua.

Muchos países en todo el mundo tratan de encontrar la forma de controlar la contaminación ambiental. Una de las medidas que mejores resultados ha dado en otros países es establecer una legislación rígida que controle todas aquellas actividades contaminantes.

En México existe un instrumento llamado "Procedimiento del impacto ambiental" el cual permite identificar oportunamente los cambios positivos y negativos que cualquier obra o actividad pública genera en el ambiente, así como las medidas más adecuadas para minimizar los efectos nocivos y favorecer lo más posible al ambiente

Esto evitará los graves problemas que enfrenta México y otros países altamente industrializados que transformaron su entorno a costa del desarrollo sin prever las consecuencias que traería la contaminación ambiental.

Porque la contaminación atmosférica en la Ciudad de México repercute sensiblemente en la salud de sus habitantes y de acuerdo a los últimos estudios epidemiológicos realizados por la Secretaría de Salud. el número de personas que presentan síntomas claros de afectación a su sistema respiratorio asciende a 522 mil, durante la ocurrencia de contingencias atmosféricas debido a altas concentraciones de ozono.

Dicha contaminación atmosférica es producida principalmente por la quema equivalente a 44 millones de litros de gasolina por día en la zona metropolitana de la Ciudad de México, de los cuales, más del 50% corresponde al consumo de vehículos de autotransporte.

CAPITULO TERCERO

LA POLITICA AMBIENTAL EN MEXICO. NECESIDADES Y PRIORIDADES

El desenvolvimiento de la política ambiental mexicana ha estado marcado claramente por dos grandes etapas: la primera transcurrió durante la década de los setenta y culminó en 1982; y, la segunda entre 1983 y 1991.

Como mencionaré más adelante, si bien durante 1992 se realizaron cambios significativos, aún no puede establecerse si se trata de una etapa diferente que pueda concretarse en cambios hacia una estrategia de desarrollo sustentable; es por ello, que hablamos de una transición de la política ambiental durante 1991.

A) Primera etapa. 1972-1982

La característica más importante de esta etapa fue la marginalidad de la dimensión ambiental en la estrategia de desarrollo nacional, a pesar de que ya eran evidentes las manifestaciones del deterioro ambiental. Las expresiones de esa marginalidad fueron tanto jurídicas como institucionales y políticas.

La orientación general en esta etapa fue más bien la corrección de los efectos ambientales de la estrategia de desarrollo, sobre todo en el

área de la salud, los asentamientos urbanos y la contaminación generada por algunas actividades productivas.

"El contexto internacional de esta etapa fue, por un lado, las directrices de la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, realizada en 1972. Por otro, la creciente atención sobre las evidencias que desde los años sesenta se tenían sobre la contaminación por agroquímicos y por la industria, y sus efectos en la salud; las alarmantes predicciones del Club de Roma sobre el colapso global, el agotamiento de los recursos y de la energía por la sobrepoblación y el acelerado crecimiento económico y la preocupación por la baja de rendimientos y de producción agrícola.

Además, desde principios de los años setenta se estaba realizando un debate que cuestionaba la estrategia de desarrollo a partir de sus implicaciones ambientales en general, y no sólo desde la perspectiva del agotamiento de los recursos. Como parte de tal debate se puede ubicar al enfoque del ecodesarrollo."²⁴

Desde su origen la política ambiental mexicana recogió sólo una parte del problema, el relacionado con los efectos en la salud.

Tres avances institucionales ocurrieron en este período: la promulgación de la Ley Federal de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental en 1971, la ampliación de facultades del Consejo de Salubridad General para prevenir y combatir la contaminación

²⁴ GLENDER, Alberto y LICHTINGER, Victor. La Diplomacia Ambiental. 4ª. Edición Fondo de Cultura Económica México 1995 P 312

ambiental, y la creación de la Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente, dentro de la Secretaría de Salubridad y Asistencia en 1972.

La problemática ambiental quedó entonces incluida en las políticas de Estado, pero limitada a los fenómenos de contaminación y sus efectos en la salud por lo que fue atendida desde este sector.

"Diversos acontecimientos y procesos fueron modificando, en el transcurso de la década, el status del ambiente en los programas nacionales. La ejecución de diversos megaproyectos de desarrollo rural, algunos de los cuales se habían iniciado en los años sesenta, como los del trópico húmedo. Estos pretendían incorporar esta región a la producción nacional de alimentos, pero acabaron como proyectos ganaderos con un alto daño ambiental sobre los ecosistemas terrestres más frágiles y diversos: las selvas tropicales húmedas.

Este fue el caso del Plan Chontalpa y el Balancán-Tenosique en Tabasco, y el del Uxpanapa en Veracruz (1978, 1979). Diversos grupos académicos preocupados por los efectos ambientales de estos programas de desarrollo, documentaron los descalabros sociales y ambientales que estaban ocurriendo y algunos otros han documentado posteriormente sus efectos ecológicos y sociales."²⁵

A esta evidencia se sumó la demanda de muchos grupos de ciudadanos por una mejor calidad de vida y se crearon decenas de grupos ecologistas con intereses, ideologías y demandas muy diversas (1990), lo

²⁵ Ibidem P 313

que dio forma a un movimiento social cada vez más interesado en las políticas ambientales.

Otro de los factores que propició un mayor interés público y una alerta social por la degradación ambiental fueron los efectos negativos de la exploración y explotación petrolera y la petroquímica a fines de los años setenta y principios de los ochenta en diversas regiones del país, pero sobre todo en el Sureste. Algunos accidentes fueron ampliamente conocidos por la contaminación generada en el Golfo de México, pero otros daños más silenciosos tuvieron graves consecuencias en lagunas costeras, tierras de cultivo y ríos, con lo que ecosistemas enteros se vieron afectados.

B) Segunda etapa 1983-1991

En este contexto, el manejo institucional del tema ambiental rebasó el limitado marco de la salud en el que surgió, y con ello se abrió a partir de 1983 otra etapa de la política ambiental mexicana.

Se dio un salto en su atención, ensanchando los horizontes de la temática ambiental al incluir, además del control y prevención de la contaminación, los temas de restauración ecológica, ordenamiento territorial, conservación, aprovechamiento y enriquecimiento de los recursos naturales y formación de una conciencia ambiental.

El cambio se expresó no sólo en la orientación, sino también en el diseño institucional y posteriormente en la legislación y la reglamentación,

y significó también un avance en los instrumentos aplicados por la política ambiental.

"Con estos temas quedó incorporado un capítulo de ecología en el Programa Nacional de Desarrollo. Se creó la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología con una Subsecretaría de Ecología encargada de planear y dirigir la política ambiental, para lo cual debía establecer criterios ecológicos, determinar normas y formular programas para conservar, preservar y restaurar el ambiente, vigilando la aplicación de las normas y programas.

El documento rector de la política ambiental fue el Programa Nacional de Ecología (PND. 1984-1988), elaborado por la Subsecretaría de Ecología (Poder Ejecutivo Federal, 1984). El Programa contiene un buen diagnóstico de los problemas ambientales e introduce en el análisis un elemento nuevo y fundamental para la planeación de políticas, al atribuirle la responsabilidad principal del deterioro de la naturaleza a la forma de producción."²⁶

Las estrategias y metas del Plan Nacional de Desarrollo incluyen aspectos correctivos, como el control de la contaminación y la restauración ambiental, y preventivos, como el ordenamiento territorial, la conservación y aprovechamiento de los recursos naturales y la educación ambiental.

La Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología sin embargo, no pudo cubrir sus propias metas. Fue sesgando sus prioridades y abandonando

²⁶ TORRIJOS, Angel La Contaminación 2ª Edición Salvat. México 1996 P. 117

áreas completas. Así, el esfuerzo se fue concentrando hacia la prevención y control de la contaminación, y la conservación de áreas protegidas, dejando de lado los aspectos de ordenamiento, restauración y aprovechamiento de recursos.

"Resumiendo lo anterior, puedo decir que el cambio sexenal de 1989 no significó modificaciones importantes en política ambiental, aun cuando las manifestaciones de la degradación ecológica fueron más patentes, como lo habían expuesto los dos primeros informes oficiales sobre ambiente en México entre 1986 y 1988 (SEDUE, 1986, Comisión Nacional de Ecología, 1988) y aun cuando existía ya un contexto internacional más propicio para diseñar estrategias más acabadas."²⁷

Hay que recordar que durante los ochenta y en una línea de continuidad con los esfuerzos realizados en la década previa, se fueron desarrollando mecanismos e instrumentos para introducir más activamente la dimensión ambiental en las estrategias de desarrollo, para incorporarla en las decisiones económicas de las empresas y hacer que los mercados propiciaran su interiorización como parte de los mecanismos de fijación de los precios.

C) Marco jurídico actual

El marco jurídico actual, que regula a la política ambiental en México para combatir a la contaminación, es múltiple y variado porque se regula

²⁷ *Ibidem* P. 118

desde la propia Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, hasta en sus Leyes Secundarias, tales como: Ley General de Salud, Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y otros ordenamientos tales como el Plan Nacional de Desarrollo y el Plan Sectorial respectivo.

Pero para vislumbrar mejor lo antes expuesto, es oportuno señalar lo siguiente:

C.1) Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

La Constitución Política, como ley de leyes de nuestra legislación, regula lo relativo al medio ambiente en su artículo 27 Constitucional, párrafo segundo, de la siguiente manera

"Artículo 27. La propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional, corresponde originalmente a la Nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares, constituyendo la propiedad privada.

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

En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico; para el fraccionamiento de los latifundios; para disponer, en los términos de la ley reglamentaria, la organización y explotación colectiva de los ejidos y comunidades; para el desarrollo de la pequeña propiedad rural; para el fomento de la agricultura, de la ganadería, de la silvicultura y de las demás actividades económicas en el medio rural, y para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad."

Como podemos observar de la lectura de parte del artículo transcrito, la Nación tiene la obligación de imponer a la propiedad privada todas las modalidades que dicte el interés público, así como lograr el desarrollo equilibrado del país y sobre todo, mejorar por medio de las políticas y reglas pertinentes el medio ambiente.

C.2) Plan Nacional de Desarrollo

El Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000, en lo que a protección al ambiente se refiere, establece a grandes rasgos lo siguiente:

"Por varias generaciones se han incrementado crecientes tendencias de deterioro en la capacidad de renovación de nuestros recursos naturales

y en la calidad del medio ambiente. Las principales áreas metropolitanas se enfrentan a problemas de contaminación y en ellas se rebasan las normas de concentración ambiental para varios contaminantes; treinta de cada cien toneladas de residuos sólidos municipales no son recolectadas, y se abandonan en baldíos y calles; cada año se generan más de siete millones de toneladas de residuos industriales peligrosos; en varias regiones se han generado alteraciones drásticas en los ecosistemas.

Además, registramos una de las tasas más altas de deforestación en América Latina, sobre todo en las zonas tropicales por cambio de uso del suelo, y en las zonas templadas por incendios. El uso inadecuado de los suelos ha ocasionado una disminución de la fertilidad del suelo en ochenta por ciento del territorio nacional; 29 de las 37 regiones hidrológicas están calificadas como contaminadas, y en la actividad pesquera se presentan casos de sobreexplotación para varias especies.

Estas alteraciones al medio ambiente propician cambios globales que trascienden el espacio nacional y colocan el tema en la arena internacional.

Los efectos acumulados durante años y la reducción de oportunidades productivas por causa del mal uso de los recursos naturales, difícilmente podrán ser superados en el corto plazo. Nuestra atención debe centrarse en frenar las tendencias de deterioro ecológico y sentar las bases para transitar a un desarrollo sustentable.

En los próximos años requeriremos una expansión productiva que sienta bases para crear empleos y ampliar la oferta de bienes y servicios demandados por una población en crecimiento.

Por ello la política ambiental y de aprovechamiento de los recursos irá más allá de una actitud estrictamente regulatoria y se constituirá también en un proceso de promoción e inducción de inversiones en infraestructura ambiental, de creación de mercados y de financiamiento para el desarrollo sustentable. Así lograremos hacer compatible el crecimiento económico con la protección ambiental.

En consecuencia, la estrategia nacional de desarrollo busca un equilibrio, global y regional, entre los objetivos económicos, sociales y ambientales, de forma tal que se logre contener los procesos de deterioro ambiental; inducir un ordenamiento ambiental del territorio nacional, tomando en cuenta que el desarrollo sea compatible con las aptitudes y capacidades ambientales de cada región.

Asimismo, de manera plena y sustentable los recursos naturales, como condición básica para alcanzar la superación de la pobreza; y cuidar el ambiente y los recursos naturales a partir de una reorientación de los patrones de consumo y un cumplimiento efectivo de las leyes.

Junto con las acciones para frenar las tendencias del deterioro ecológico y transitar hacia un desarrollo sustentable, se realizarán programas específicos para sanear el ambiente en las ciudades más

contaminadas, restaurar los sitios más afectados por el inadecuado manejo de residuos peligrosos, sanear las principales cuencas hidrológicas y restaurar áreas críticas para la protección de la biodiversidad.

En materia de regulación ambiental, la estrategia se centrará en consolidar e integrar la normatividad, y en garantizar su cumplimiento. En particular, se fortalecerá la aplicación de estudios de evaluación de impacto ambiental y se mejorará la normatividad para el manejo de residuos peligrosos, sanear las principales cuencas hidrológicas y restaurar áreas críticas para la protección de la biodiversidad.

El factor de promoción en la regulación ambiental estará dado por un sistema de incentivos que, a través de normas e instrumentos económicos, alienten a productores y consumidores a tomar decisiones que apoyen la protección del ambiente y el desarrollo sustentable.

El uso de instrumentos económicos evitará que quienes provoquen costos ambientales los trasladen a los demás productores y a los consumidores, y permitirá que quienes protejan el ambiente y los recursos reciban estímulos permanentes para reducir la generación de contaminantes y residuos. Esta política evitará que los costos se incrementen para no perjudicar a los consumidores, y propiciará que se asuman de manera eficiente los objetivos de calidad ambiental para el desarrollo.

Como fundamento técnico, con respaldo jurídico, económico y fiscal y con los consensos sociales necesarios, se buscará que cada entidad

federativa y cada región crítica específica cuenta con un ordenamiento ecológico del territorio expedido con fuerza de ley.

Para las Áreas Naturales Protegidas se aplicarán programas concertados que diversifiquen las fuentes y los mecanismos de financiamiento; incorporen servicios de turismo ecológico; desarrollen nuevos mercados de bienes de origen natural con una certificación ecológica; e induzcan el manejo para la reproducción de algunas especies de fauna silvestre.

Para aprovechar plenamente las ventajas de los acuerdos comerciales de los que formamos parte, impulsaremos una producción limpia, ya que la calidad ambiental es hoy uno de los requisitos de la competitividad, sobre todo en los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, y del Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Los convenios internacionales y los programas de cooperación adoptados por nuestro país significan nuevas oportunidades de gestión ambiental a través de posibilidades de transferencia tecnológica, capacitación y financiamiento, las cuales serán promovidas y encauzadas con la participación de toda la sociedad.

Con estas medidas se abatirá de manera más acelerada uno de los principales rezagos sociales, que es la falta de agua potable para los grupos de mayor pobreza, y se avanzará en el saneamiento de las cuencas hidrológicas, lo que mejorará la calidad ambiental de nuestro país.

También se incorporarán esquemas fiscales y financieros que incentiven la sustentabilidad; se introducirán mecanismos contra prácticas desleales de comercio; se regulará la relación comercial entre los poseedores del recurso y los industriales; y se concertarán esquemas de mejoramiento de precios de las materias primas.

Este conjunto de políticas y acciones han de realizarse por una estrategia de descentralización en materia de gestión ambiental y de recursos naturales, con la finalidad de fortalecer la capacidad de gestión local, particularmente la de los municipios, y ampliar las posibilidades de participación social.

Un componente central de la descentralización, será la inducción de formas de planeación regional en el aprovechamiento de los recursos, orientada a partir del reconocimiento local de las características específicas de esos recursos.

Las políticas y acciones en materia de medio ambiente y recursos naturales se sustentarán en nuevos esquemas de corresponsabilidad y participación social, mejorando la información a la sociedad y fortaleciendo las actuales formas de corresponsabilidad ciudadana en la política pública. En especial en los consejos consultivos nacional y regionales para el desarrollo sustentable y en los respectivos consejos consultivos o técnicos de política hidráulica, ambiental, forestal, pesca y de suelos.

El éxito de estas estrategias dependerá de la conformación de una cultura de prevención, aprovechamiento sustentable de nuestros recursos

y mejoramiento de la calidad de vida, planteada como una de las principales tareas compartidas entre Estado y sociedad, donde se privilegien la educación, la capacitación y la comunicación."²⁸

C.2.1) Plan Sectorial

El Plan Sectorial que establece el ordenamiento citado en el inciso anterior establece que:

"Las cuatro grandes líneas de estrategia generales arriba explicadas son necesarias para el impulso básico y sustentable de todos los sectores de la economía nacional. Para, con mayor rapidez, superar rezagos y traducir logros generales en beneficios concretos, es indispensable contar con políticas sectoriales. Existen entornos y problemas específicos, capacidades diferenciadas de reacción y efectos sociales heterogéneos, que hacen aconsejable la adopción de objetivos y estrategias particulares en ciertos sectores, sin menoscabo de la aplicación de las políticas generales.

Las políticas sectoriales deben guardar plena congruencia con las generales y evitar favorecer artificialmente el desarrollo de algunas actividades a costa de otras. Las políticas sectoriales no deben ser discriminatorias, ni basarse en una selectividad que arbitraria y burocráticamente condicione de antemano los ritmos de expansión relativa de los sectores y empresas de la economía.

²⁸ PODER EJECUTIVO NACIONAL Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000, 2ª. Edición. México 1996

Se han hecho patentes en el pasado los costos en términos de crecimiento y de concentración del ingreso que conllevan las políticas deliberadamente selectivas. Las políticas sectoriales son para reconocer y abordar problemas específicos y actúan reforzando la acción de los instrumentos generales, articulándolos entre sí y complementándolos con programas de acciones particulares.

De ahí que en este Plan, el diseño y la ejecución de políticas sectoriales pertinentes se destaque como una de las grandes líneas de estrategia para promover el crecimiento económico sostenido y sustentable.

Los fines y las políticas particulares son objeto de los programas sectoriales cuya elaboración ordena la Ley de Planeación. Este apartado sólo subraya el compromiso del Ejecutivo Federal con la elaboración de dichos programas y se refiere su importancia en algunos casos específicos.

El desarrollo industrial es claramente uno de los casos que amerita una política sectorial. Este Plan ha precisado un conjunto de instrumentos y estrategias que son parte indispensable de la política industrial.

Las políticas cambiaria, tributaria, financiera, de comercio exterior, competencia económica, desregulación, capacitación, actualización tecnológica e infraestructura, arriba explicadas serán parte fundamental de la política industrial.

El programa sectorial correspondiente integrará los elementos contenidos en este Plan y otros de carácter más específico con el propósito de ofrecer el marco para el desarrollo industrial del país de los próximos años, con énfasis en la promoción de las micro, pequeñas y medianas empresas."²⁹

Resumiendo lo anterior, puedo decir que el plan sectorial, debe buscar nuevas políticas para combatir la contaminación, sin dejar a un lado al desarrollo industrial, porque ese renglón parece olvidarlo.

C.3) Ley General de Salud

Las autoridades sanitarias establecerán las normas, tomarán las medidas y realizarán las actividades a que se refiere esta Ley, tendientes a la protección de la salud humana ante los riesgos y daños dependientes de las condiciones del ambiente.

La formulación y conducción de la política de saneamiento ambiental corresponde a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, en coordinación con la Secretaría de Salud en lo referente a la salud humana.

De lo antes expuesto, puedo decir de acuerdo con la Ley General de Salud en su artículo 118 que corresponde a la Secretaría de Salud lo siguiente:

²⁹ PODER EJECUTIVO NACIONAL Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000, 2ª Edición México, 1996

- I. Determinar los valores de concentración máxima permisible para el ser humano de contaminantes en el ambiente;
- II. Emitir las normas técnicas a que deberá sujetarse el tratamiento del agua, para uso y consumo humano;
- III. Establecer criterios sanitarios para la fijación de las condiciones particulares de descarga, el tratamiento y uso de aguas residuales o en su caso, para la elaboración de normas técnicas ecológicas en la materia;
- IV. Promover y apoyar el saneamiento básico.
- V. Asesorar en criterios de ingeniería sanitaria de obras públicas y privadas para cualquier uso;
- VI. Ejercer el control sanitario de las vías generales de comunicación, incluyendo los servicios auxiliares, obras, construcciones, demás dependencias y accesorios de las mismas, y de las embarcaciones, ferrocarriles, aeronaves y vehículos terrestres destinados al transporte de carga y pasajeros, y
- VII. En general, ejercer actividades similares a las anteriores ante situaciones que causen o puedan causar riesgos o daños a la salud de las personas.

Lo anterior viene regulado en el capítulo IV del ordenamiento legislativo correspondiente, de donde puedo deducir que la vigilancia de la salud y sus posibles riesgos, le corresponderá a la Secretaría de la materia.

C.4) Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente

Sin duda alguna, el avance más importante en la política y la legislación ambiental entre 1983 y 1991 fue la emisión de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente que entró en vigor en 1988.

Sus seis títulos versan sobre la concurrencia entre la Federación, las entidades federadas y los municipios, dándoles más facultades a estos últimos para su dirección: La política ecológica y sus instrumentos; Las áreas naturales protegidas; El aprovechamiento racional de los elementos naturales; La prevención y control de la contaminación del agua, suelo y aire, del ruido, vibraciones, energía térmica, lumínica y olores y manejo de residuos peligrosos; La participación social y Las medidas de control y de seguridad y las sanciones.

Esta Ley refleja una visión más integrada y completa sobre la problemática ambiental que su antecesora, la Ley Federal de Protección Ambiental y rebasó los límites de la contaminación ambiental. La Ley

enuncia que el uso del suelo debe ser compatible con su vocación y define que se deben reglamentar las formas adecuadas de uso de los recursos naturales.

Por otro lado, ofrece instrumentos como el de ordenamiento territorial y el de evaluación del impacto ambiental para acercarse al uso compatible de los recursos con las condiciones del medio ambiente; establece la concurrencia de los distintos sectores del gobierno, municipal, estatal y federal; Abre los espacios para la participación de la sociedad civil organizada y establece sanciones ante el incumplimiento.

A pesar de estos avances, no logra resolver la desarticulación de los problemas ambientales con los procesos productivos al no asumir plenamente, que han sido las formas de apropiación de los recursos naturales y del crecimiento urbano las que han provocado la degradación ambiental y tampoco se hace cargo de la relación de estos procesos con la tenencia de la tierra. Deja así a las leyes particulares la regulación de estos usos, y no las obliga a adecuarse a los criterios ambientales.

Cada una de estas leyes pone énfasis en el recurso que regula, y pierde la visión integrada que el marco de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente podría dar. Más aún, el artículo I de dicho ordenamiento define que sus disposiciones "se aplicarán sin perjuicio de las contenidas en otras leyes sobre cuestiones específicas que se relacionan con la materia que regula" , lo que le resta peso en la aplicación de los criterios ecológicos en las actividades productivas y en general en el uso de recursos.

"Las consecuencias de ello se presenciaron en el debate sobre la reforma al artículo 27 Constitucional y la reforma a la Ley Agraria entre fines de 1991 y los primeros meses de 1992, en el cual, por decir lo menos, el tema ambiental no fue parte del escenario de las negociaciones, como si la tenencia de la tierra estuviera ajena a las formas de uso de los recursos (Provencio y Carabias, 1992)."³⁰

Como insuficiencias comunes, ambas etapas de la política ambiental tuvieron, entre otras, la exclusión de la dimensión ambiental frente a la estrategia general y sectorial de desarrollo; El confinamiento administrativo de la política ambiental con muy poca incidencia en el resto de las instituciones; La segregación de las disposiciones y normas en una legislación que si bien se fue desarrollando permaneció desvinculada del cuerpo jurídico; La baja prioridad presupuestal para las acciones de prevención y control de la degradación ambiental y La ausencia de mecanismos para que la política económica y el mercado asumieran la problemática ambiental como uno de los elementos de interés para su funcionamiento orgánico.

C.5) Disposiciones reglamentarias de la Ley General de Equilibrio y Protección al Ambiente

La Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente 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

³⁰ ODUMP, Eugene Ecología 5ª Edición. Diana México. 1994 P. 81

soberanía y jurisdicción; de acuerdo con el artículo Primero sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto establecer las bases para:

I. Definir los principios de la política ecológica general y regular los instrumentos para su aplicación;

II. El ordenamiento ecológico;

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

IV. La protección de las áreas naturales y la flora y fauna silvestres y acuáticas;

V. El aprovechamiento racional de los elementos naturales de manera que sea compatible la obtención de beneficios económicos con el equilibrio de los ecosistemas;

VI. La prevención y el control de la contaminación del aire, agua y suelo;

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

VIII. La coordinación entre las diversas dependencias y entidades de la administración pública federal, así como la participación corresponsable de la sociedad, en las materias de este ordenamiento.

Las disposiciones de esta ley se aplicarán sin perjuicio de las contenidas en otras leyes sobre cuestiones específicas que se relacionan con las materias que regula este propio ordenamiento.

De lo antes expuesto se deduce que dicha ley es normativa y sancionadora para las personas que no observan como es estipulado, las prevenciones contra la contaminación; asimismo, dicha ley establece en su artículo 15:

"Artículo 15. Para la formulación y conducción de la política ecológica y la expedición de normas técnicas y demás instrumentos previstos en esta Ley, en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y protección al ambiente, el Ejecutivo Federal observará los siguientes principios:

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

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

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

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

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

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

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

VIII. La coordinación entre los distintos niveles de gobierno y la concertación con la sociedad, son indispensables para la eficacia de las acciones ecológicas;

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

X. En el ejercicio de las atribuciones que las leyes confieren al Estado, para regular, promover, restringir, prohibir, orientar y, en general, inducir las acciones de los particulares en los campos económico y social, se

considerarán los criterios de preservación y restauración del equilibrio ecológico;

XI. Toda persona tiene derecho a disfrutar de un ambiente sano. Las autoridades, en los términos de ésta y otras leyes, tomarán las medidas para preservar ese derecho;

XII. El control y la prevención de la contaminación, el adecuado aprovechamiento de los elementos naturales y el mejoramiento del entorno natural en los asentamientos humanos son elementos fundamentales para elevar la calidad de la vida de la población;

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

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

C.6) Estatuto de Gobierno y Ley Orgánica para la Administración Pública del Distrito Federal

Tal y como lo indica el artículo primero del Estatuto de Gobierno del Distrito Federal, el mismo constituye la norma fundamental de organización y funcionamiento del gobierno de ésta Ciudad, siendo la ley orgánica, la que determina su aplicación y cumplimiento.

Las autoridades locales de gobierno del Distrito Federal, son la Asamblea Legislativa del Distrito Federal, el Jefe de Gobierno y el Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal, mientras que la autoridad encargada de dirimir las controversias entre particulares y autoridades administrativas, será el Tribunal de lo Contencioso Administrativo.

En su artículo 42 fracción XIV, el Estatuto, faculta a la Asamblea Legislativa, para que legisle en materia de preservación del medio ambiente y protección ecológica, asimismo en su artículo 44, señala que las leyes y decretos expedidos por la Asamblea, se sujetarán a lo dispuesto por las leyes generales que dicte el Congreso de la Unión en diversas materias, entre ellas la de protección al ambiente, preservación y restauración del equilibrio ecológico.

Mientras que entre las facultades y obligaciones del Jefe de Gobierno del Distrito Federal, se encuentra, en la fracción XXVII del artículo 67 del estatuto, el celebrar convenios o acuerdos de coordinación, en los términos de los artículos 11 y 12 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente, con el objeto de asumir funciones

respecto a la prevención y control de la contaminación de la atmósfera proveniente de fuentes fijas y móviles de jurisdicción federal.

Por último cabe señalar que el Estatuto de manera por demás clara, en su artículo 118, dice:

“Artículo 118.- Para el desarrollo y bienestar social en la Ciudad deberán tomarse en cuenta las siguientes materias:

IV. Preservación del medio ambiente y equilibrio ecológico;...”

Lo antes expuesto, viene a confirmar que la Ley Orgánica de la Administración Pública del D.F., así como el Estatuto de Gobierno, conforman un ordenamiento de coordinación con la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

C.7) Disposiciones reglamentarias de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal.

Con las disposiciones del ordenamiento aquí citado se puede decir que la prevención y el control de los desequilibrios ecológicos y el deterioro del ambiente, son indispensables para preservar los recursos naturales de la nación y asegurar el bienestar la población.

Asimismo, que la acción ecológica ha sido prioridad de la administración y constituye una de las principales demandas de la sociedad mexicana, por lo que desde el 1o. de marzo de 1988 entró en vigor la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente,

publicada en el Diario Oficial de la Federación del 28 de enero de 1988, que entre otros objetos, como ya se mencionó, define los principios de la política ecológica general y regula los instrumentos para su aplicación.

De igual forma que uno de los instrumentos más eficaces con que cuenta el estado para la aplicación de la política general de ecología es la evaluación del impacto ambiental de las obras o actividades de carácter público o privado, que puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones señalados en los reglamentos y las normas técnicas ecológicas emitidas por la Federación para proteger el equilibrio ecológico y el ambiente.

Asimismo, es necesario establecer los mecanismos y procedimientos administrativos para asegurar la debida observancia de las disposiciones de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, conforme a las cuales habrá de llevarse a cabo la evaluación del impacto ambiental.

C.8) Estructura de la Comisión para el Medio Ambiente en el Distrito Federal.

La Comisión Nacional de Ecología es un órgano permanente de coordinación intersecretarial, que fungirá además como instancia para promover la concertación entre la sociedad y el Estado en la materia. Tal Comisión se creó en 1994, a raíz de la excesiva contaminación, dicho órgano, tiene una naturaleza jurídica totalmente protectora y revisaron de

la conservación del medio ambiente en coordinación con el Ejecutivo Federal, para dar cumplimiento a las leyes que regulan la contaminación.

La Comisión analizará problemas y propondrá prioridades, programas y acciones ecológicas. Para el eficaz desempeño de sus trabajos, podrán participar en la Comisión las dependencias y entidades de la administración pública federal cuyas atribuciones tengan relación con el objeto propio de la Comisión.

Los representantes de los gobiernos de los Estados y Municipios serán invitados a participar cuando se trate de fenómenos de impacto ambiental considerable en la entidad o municipio correspondiente, y por acuerdo de la Comisión, también lo serán miembros de los sectores social y privado, organizaciones de productores, organizaciones civiles e instituciones educativas, así como otros representantes de la sociedad.

La Comisión presentará bianualmente al Ejecutivo Federal, por conducto de la Secretaría del Medio Ambiente, un informe detallado de la situación general en materia de equilibrio ecológico y protección al ambiente en el país.

En caso de emergencias ecológicas, la Secretaría de Gobernación, la Secretaría del Medio Ambiente y las demás autoridades competentes, propondrán en forma coordinada al Ejecutivo Federal las medidas necesarias.

Las dependencias y entidades de la administración pública se coordinarán con la Secretaría del Medio Ambiente en los casos de ejecución de las obras públicas a que se refiere el artículo 56, fracción II de la Ley de Obras Públicas, cuando exista peligro para el equilibrio ecológico de alguna zona o región del país, como consecuencia de desastres producidos por fenómenos naturales, o por caso fortuito o de fuerza mayor.

C.9) Autoridades responsables

Las autoridades responsables para prevenir y combatir la contaminación son: el Ejecutivo Federal, los Gobiernos Estatales, los Municipios y en la Ciudad de México el Jefe de Gobierno del Distrito Federal, así como la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.

D) El Plan de Contingencia Ambiental

De acuerdo con el artículo 2 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente, en su fracción VI, por contingencia ambiental debe entenderse la situación de riesgo derivada de actividades humanas o fenómenos naturales, que puede poner en peligro la integridad de uno o varios ecosistemas.

Pero lo que al Plan de Contingencia Ambiental se refiere, y que fue puesto en marcha en los meses iniciales de 1996, fue un acto desesperado del gobierno del Distrito Federal apoyado lógicamente por el

Ejecutivo Federal para tratar, de manera errónea totalmente, combatir la contaminación en perjuicio, obviamente, de los particulares sin que siquiera disminuyeran los grados de los Índices de Medición de la Calidad del Aire, pero sí subieron las inconformidades de la gente. Es por ello, que dicho Plan no fue más que un paliativo que intentó dar el gobierno a la ciudadanía, a costa de la incomodidad, inseguridad y otros males que representa trasladarse en esta ciudad.

E) El programa "Hoy no Circula"

El programa en comento, se explica o fundamenta en razón de que los vehículos no circulan un día a la semana, con motivo de combatir la contaminación. Este programa fue puesto en marcha en los ochentas, sin que el mismo haya tenido los resultados deseados. Pero sí enriqueció a muchos de los concesionarios de los centros de verificación e inicialmente a las autoridades, llámese agentes de tránsito, y posteriormente al gobierno, cuando tomó el control de dichos centros, sin que hasta ahora, se logre siquiera disminuir la contaminación.

El programa en comento ha sido perjudicial para los particulares porque ha afectado a muchos la forma de transporte y sobre todo, ha proliferado la compra de otro vehículo, que la mayor de las veces es de una antigüedad que pone en riesgo la salud de todos, pues no es posible mantener en condiciones óptimas vehículos de modelos anteriores a 1985. Considero que lo que deben hacer las autoridades es el mejoramiento de los combustibles, además de retirar de la circulación a dichos vehículos.

F) La Administración Pública sólo un espectador

El programa Hoy no Circula, que intenta ser una medida positiva, no ha tenido el impacto que se esperaba por su irracional aplicación. No ayudó, estadísticamente a disminuir el consumo de combustibles y sí contribuyó a envejecer el parque vehicular y que se acrecentara el número de vehículos en circulación.

Lo anterior fue señalado, y yo coincidí totalmente con él, por Gabriel Quadri de la Torre, presidente del Instituto Nacional de Ecología de la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, al hacer un balance de los resultados de los programas Hoy no Circula y Doble Hoy no Circula.

Señaló que "ese programa tiene un aspecto positivo que no hay que desdeñar y que por primera vez se estableció una medida de limitación del uso de transporte automotor individual y por otro lado, introdujo un elemento de conciencia y de participación ciudadana entre los automovilistas.

Respecto a su evaluación en cuanto a si tuvo algún impacto en la calidad del aire, dijo que no se tienen datos para saber si influyó positiva o negativamente, aunque hay algunas estadísticas al respecto, pero no se puede hacer alguna afirmación categórica."³¹

³¹ QUADRI DE LA TORRE, Gabriel Periódico La Prensa, Marzo 20, 1996. P. 2

Lo que sí sabemos es que, estadísticamente, no contribuyó a reducir el consumo de combustibles, que es lo que se hubiera esperado como un efecto inmediato que contribuiría o hubiera contribuido a la reducción de las emisiones contaminantes.

Por otra parte, hay algunas evidencias, que hay que confirmar, en el sentido de que el programa Hoy no Circula contribuyó a envejecer el parque vehicular de la ciudad de México, debido a la adquisición de otro vehículo, de un segundo o tercer automóvil de menor calidad o de menor eficiencia ambiental y probablemente, haya contribuido a extender la base del existente y a que haya más vehículos en circulación en un momento dado, en el aforo metropolitano.

Gabriel Quadri de la Torre argumentó "que el acervo de vehículos se ha incrementado por encima de lo que históricamente se venía percibiendo o de lo que se determinaba por las variables económicas normales."³²

Retomando el tema, puedo decir que la Administración Pública desgraciadamente ha sido menos que un espectador en el combate y prevención de la contaminación, porque únicamente se concreta a aceptar todo lo que mandan las autoridades superiores (Poder Ejecutivo y Legislativo) y no desempeña el papel que le corresponde como debe ser.

³² Ibidem P. 3

CAPITULO CUARTO

REPERCUSIONES DEL PLAN DE CONTINGENCIA AMBIENTAL

El Plan de Contingencia Ambiental puesto en marcha en mayo de 1996 por parte del Jefe del Departamento del Distrito Federal y el Secretario de Ecología, que consistió en el doble hoy no circula de los vehículos, fue aceptado a regañadientes por la población, razón por la cual el mismo no tuvo una gran duración, sin embargo, tuvo las siguientes repercusiones en el corto plazo de su vigencia:

A) Repercusiones sociales

Cuando el medio ambiente surgió como una preocupación global a finales de los años sesenta y principios de los setenta, fueron los países industrializados quienes lo colocaron en la agenda internacional y ellos mismos tomaron la iniciativa de convocar la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano, realizada en Estocolmo en 1972. La cuestión del medio ambiente fue vista inicialmente, en forma un tanto estrecha, como una enfermedad de los ricos, una secuela no intencional de los procesos de crecimiento económico que había producido para ellos, tales niveles sin paralelo de riqueza y prosperidad.

Los países en desarrollo vieron esta preocupación de los ricos respecto del medio ambiente como una nueva limitante potencial para su

propio desarrollo. Insistieron en que la agenda del medio ambiente y el diálogo debían ampliarse para incorporar sus propias preocupaciones y las cuestiones relacionadas con la pobreza, el subdesarrollo, la desigualdad y los recursos naturales, los cuales están íntimamente ligados con las condiciones y prospectos ambientales en estos países.

Es por ello que nuestro país, México, ha implementado planes de contingencia para así tratar de combatir la contaminación, sin que esto haya tenido éxito todavía, por falta de aceptación en la sociedad, negándose a dejar de circular dos veces a la semana , lo que provocó trastornos viales y abuso de taxistas en la prestación de su servicio, sin que tal plan de contingencia disminuyera la contaminación, ya que los Indices de Medición de la Calidad del Aire eran los mismos de acuerdo a información televisiva y la prensa.

B) Repercusiones Jurídicas

Los procesos regulatorios a los que se ha hecho mención se han suscitado en gran medida como respuesta a las presiones ejercidas sobre los gobiernos de los países industrializados por las comunidades preocupadas de los problemas de contaminación ambiental, por los grupos afectados con la disposición inadecuada de residuos químicos industriales en las inmediaciones de sus residencias, así como por quienes se han visto afectados o amenazados con accidentes químicos o bien con la presencia de sustancias tóxicas en los alimentos.

"Cabe destacar que las presiones a las que se hace referencia resultan, en muchos casos, simple percepción que y no el conocimiento objetivo que esté fundamentado científica y empíricamente de los posibles

peligros que representan las sustancias que se emiten al medio ambiente o bien se emplean en las actividades productivas. Con frecuencia se presta mayor atención a problemas aparentes, pero no necesariamente a los más importantes; tal es, el caso de las situaciones que la sospecha de relación entre la aparición de un padecimiento grave repetidos en varios individuos y la presencia de contaminantes o desechos industriales, han obligado a tomar decisiones rigurosas sin sustento técnico confirmatorio de la relación."³³

Lo anterior ha provocado la generación de un síndrome conocido como "no en mi patio trasero", que lleva a las comunidades a rechazar la instalación en su vecindario de industrias o de empresas encargadas del tratamiento de desechos industriales, aún cuando los estudios técnicos no identifiquen ningún riesgo significativo para su salud y bienestar o para el ambiente.

"Esa conducta ha obligado a diversos países industrializados a prohibir el establecimiento de confinamientos controlados e inclusive a limitar la instalación de incineradores para desechos industriales peligrosos en su territorio, lo cual ha forzado a movilizarlos a través de sus fronteras para disponer de ellos en otros países con regulaciones más laxas o inexistentes en la materia. Tal situación ha provocado una reacción internacional y condujo al establecimiento del Convenio de Brasilia desde enero de 1980, que regula el movimiento transfronterizo y la disposición final de tales desechos.

³³ BONNEFOUS, Eduardo ¿El Hombre ó la Naturaleza? 2ª Edición Fondo de Cultura Económica México, 1995 P 76

La colaboración de la sociedad en acciones que han pesado sobre las decisiones tomadas por las autoridades respecto a los problemas ambientales en general y a los riesgos de las sustancias tóxicas y desechos peligrosos, en particular, se ha formalizado e institucionalizado al abrirse los Comités Consultivos de Normalización a la participación de representantes del sector social y al conformarse partidos políticos "verdes" que defienden posiciones ecologistas.

El proceso al que se hace referencia ha avanzado hacia una nueva fase considerada de maduración, en donde las reacciones emocionales y las percepciones subjetivas de la sociedad, empiezan a ser reemplazadas por ejercicios de reflexión y el conocimiento de los problemas, promovidos por disposiciones tendientes a sustentar las acciones regulatorias con base en análisis de riesgos y de costo-beneficio, es decir, en la generación de elementos objetivos para fundamentar los juicios de aquéllos que toman las decisiones."³⁴

Una evolución semejante se ha producido en los grupos organizados de la sociedad, constituidos en agrupaciones ecologistas, los cuales inclusive se han conformado en partidos políticos, sustituyendo comportamientos meramente de denuncia por programas propositivos sólidamente fundamentados para el logro de la protección del ambiente y la salud humana, en contra de diversos riesgos incluyendo los relacionados con sustancias químicas tóxicas. Lo que no necesariamente

³⁴ CESARMAN, Fernando Neblumo, 2ª Edición Gernika, México 1991. P 179

excluye que existan otros que utilizan pretextos ambientales para satisfacer intereses particulares o netamente proteccionistas.

La anterior introducción, nos da la pauta para considerar que las repercusiones jurídicas que tuvo el Plan de Contingencia Ambiental en la sociedad, fue la petición de un sinnúmero de amparos tanto de los particulares como los de varias organizaciones políticas que provocaron el retiro temporal de dicho plan.

C) Repercusiones políticas

Los problemas ambientales tienen un potencial significativo como causa directa de los conflictos internacionales. Los dictados de la geopolítica, aunque limitados por su visión reduccionista de la geografía como fuente de poder, cobran vigencia al analizar los problemas ambientales, ya que los Estados, hoy como en el pasado, luchan por el control de los recursos naturales y de las materias primas, así como por el de las fuentes de energía y el de las rutas marítimas y fluviales.

El conflicto en la actualidad puede no sólo surgir por las amenazas políticas o militares a la soberanía nacional, sino que también puede ser el resultado de la degradación ambiental y de las limitaciones que ésta puede imponer a las opciones de desarrollo de un país.

El deterioro ambiental puede crear conflictos internacionales cuando un Estado responsabiliza de daños ecológicos en su territorio a otro

Estado. Políticos inspirados pueden acusar a otros Estados cuando algún recurso natural se agota, como un río, un manto acuífero, o como la pesca en los mares y lagos. Asimismo, los Estados empiezan a reconocer y a incorporar dentro de sus preocupaciones de seguridad nacional a los fenómenos ecológicos, debido al potencial para ocasionar severos trastornos sociales, económicos y políticos que podrían, incluso, desbordar las fronteras y desestabilizar regiones enteras. Tal es el caso, de los problemas relacionados con el cambio climático, o con las migraciones provocadas por la desertificación y la sequía, que han llevado a algunos especialistas a hablar de refugiados ecológicos.

“La seguridad nacional, definida en sus términos convencionales, incluye el problema de la escasez de recursos, aunque se prevé dicha escasez como una razón adicional para mantener el poderío político-militar y para prepararse para conflictos posibles. Los esfuerzos por incluir el medio ambiente en la seguridad nacional apenas empiezan y aún están lejos de haber consolidado una "seguridad ambiental", en la que se relacione la protección del medio ambiente y la reducción del conflicto internacional, mediante el reconocimiento de que, el problema se encuentra en el manejo inadecuado de los recursos de la naturaleza y que la solución está en la cooperación internacional para su conservación, y no en la disputa por recursos cada vez más escasos y un ambiente ya de por sí degradado.”³⁵

³⁵ LOPEZ ROSADO, Diego. Un Negro Amanecer. 2ª Edición Trillas México 1996. P. 35

Los esquemas de análisis sobre seguridad nacional que incorporan a la economía, deben considerar dentro de esta relación a la degradación ambiental, ya que, a fin de cuentas, el medio ambiente es el espacio físico en el cual se desarrolla toda la actividad económica. Esta visión adquiere mayor relevancia si se considera que el proceso de globalización de la economía internacional hace que las economías particulares de los Estados dependan en gran medida, de las materias primas y de los procesos productivos en otros Estados. De ahí que el cuidado y el uso sustentable de un recurso natural, y por lo tanto, su disponibilidad, adquieran gran importancia cuando se trata de garantizar el buen funcionamiento de la economía no sólo de un país, sino de terceros países y en ciertos casos, del sistema económico internacional. Este razonamiento se aplica de manera obvia, para recursos como el petróleo, que puede ser igualmente útil para el acceso a recursos naturales no renovables y para la explotación de los recursos pesqueros y forestales.

Con esta lógica podemos identificar la necesidad de un Estado, de armonizar y proyectar al exterior sus ordenamientos y estándares ambientales que repercuten en los costos de sus productos para hacerlos competitivos. De lo contrario, el país que ordena su economía y sus normas comerciales de acuerdo a ciertos estándares ambientales, gracias a sus ventajas tecnológicas o simplemente respondiendo a sus propias necesidades para hacer competitivos sus productos, estaría en desventaja para competir en el mercado internacional; este es el caso de los conflictos generados por la relación comercio y ambiente, en los que no sólo están involucradas la calidad ambiental de un producto y las prácticas desleales

de comercio, sino también las políticas económicas que están detrás del proceso de elaboración de ese producto, como son estímulos fiscales o subsidios indirectos.

En consecuencia, la relación del ambiente con la seguridad nacional puede entenderse como una extensión de la relación entre la seguridad y la economía de un país, ya que esta última necesita tanto de los recursos naturales como, en un sentido positivo, de la sanidad ambiental propia y de su entorno internacional para mantener su desarrollo.

El agotamiento de los recursos naturales o la degradación ambiental en un país, además de perjuicios a su propia economía, pueden afectar los proyectos económicos y la estabilidad política de otros países o de una región completa. Así como es posible hablar de una interdependencia económica, de igual manera es posible hacer referencia a la interdependencia ecológica.

"El conflicto surge, en un primer momento, cuando un Estado o grupo de ellos impone sus soluciones sobre otro y, en un segundo momento, cuando un Estado se queda a la deriva de las tendencias internacionales, ya sea por no compartirlas o por su incapacidad para identificarlas o cumplirlas. En el primer caso es necesario lograr que las soluciones a los problemas internacionales estén basadas en el consenso internacional y en un apego estricto al derecho internacional. Este proceso, como ya se dijo, es lento pero necesario. De no efectuarse podría darse el caso de que algún Estado, utilizando algunos pretextos ambientales, pudiera emprender acciones unilaterales que afecten a otro Estado o intervenir en

las decisiones soberanas de un determinado gobierno para imponerle sus políticas de desarrollo y de administración de sus recursos naturales o, incluso, atentar impunemente contra el medio ambiente y la salud de los ciudadanos de otra nación. Las acciones de este tipo ocurren en función de las dimensiones del mercado del agresor y de su poder financiero e, inclusive, de su capacidad militar."³⁶

Resistir la arbitrariedad dependería, entonces, de la capacidad del Estado afectado para revertir las acciones del agresor con el mismo tipo de medidas, así como de su capacidad para hacer que se respeten los acuerdos internacionales vigentes, o bien de recurrir a algún mecanismo de solución de controversias para superar el conflicto con base en las normas dictadas por el derecho internacional. En cambio, evitar el segundo caso depende de la capacidad de cada Estado para identificar cuáles son las tendencias internacionales surgidas del reconocimiento de ciertas necesidades de la cooperación internacional y, sobre todo, del sistema internacional de poder imperante. En relación con estas tendencias, es muy importante que el Estado, por medio de su efectividad diplomática, ejerza su capacidad de influencia para orientarla en beneficio propio y en el de la comunidad internacional. De igual manera, la preservación de la soberanía no depende tanto de la legalidad internacional, como de la capacidad de un Estado para adaptarse a las nuevas realidades, evitando así el conflicto.

³⁶ MORA, Luis Los Grandes Problemas Nacionales, 8ª. Edición Nuevo Tiempo, México 1995 P 117

De lo antes expuesto, se deduce que la repercusión política que tuvo el Plan de Contingencia ambiental en nuestra ciudad, fue de total rechazo en contra del partido oficial Partido Revolucionario Institucional y, sobre todo, en contra de las autoridades de dicho partido, que de haber continuado la necesidad gubernamental de mantener dicho plan se hubiera visto reflejada en una gran cantidad de votos en contra, para la elección de regente de la ciudad en el año 1997, máxime que ésta no es la solución al problema de la contaminación.

D) Repercusiones económicas

Los gobiernos pueden trabajar con todos los empresarios y su personal para mejorar el medio ambiente basándose en mejores medidas de seguridad para ello y sobre todo en las leyes que reglamentan los puntos de vista voluntarios que se basan en la persuasión y en la negociación pueden desempeñar un buen papel, sobre todo en la medida en que la industria se vuelve más consciente de que las buenas prácticas ambientales pueden también significar un buen negocio, especialmente cuando se considera el surgimiento de un público más sensibilizado en términos ambientales. Sin embargo, es poco probable que tales enfoques, en ocasiones conocidos como autorregulación, surtan efecto sin un esquema claro de las expectativas y requerimientos dentro de los que hay que operar, o de las señales de mercado que reflejan los valores y objetivos ambientales.

Un sistema de mandato y control tradicional presenta la ventaja de establecer claramente las metas contra las que hay que evaluar los

avances, y de hecho seguirá siendo una parte importante de algunas estrategias ambientales y de desarrollo. Sin embargo, la reglamentación puede presentar la desventaja de ser inflexible, relativamente costosa y no siempre la forma más eficaz de alcanzar los objetivos ambientales. El uso de medidas políticas fiscales y económicas y el mercado mismo encierran un gran potencial para influir en el comportamiento ambiental tanto de los productores, como de los consumidores. Así, algunos gobiernos han recurrido cada vez más a la vía de las políticas económicas y fiscales para alcanzar sus objetivos ambientales y de desarrollo. Tales enfoques consideran que estas decisiones son el medio más eficaz desde el punto de vista de su costo, para asignar los escasos recursos a productores y consumidores, más que a los reguladores, y de trabajar con las fuerzas de mercado y no en contra de ellas para enfrentar la contaminación.

En años recientes, el mercado y el papel del sector privado, han surgido como una fuerza impulsora de gran importancia para alcanzar el desarrollo sustentable. Mientras que la actividad económica puede tener un impacto degradante en el medio ambiente, también genera gran parte de su conocimiento técnico y de los recursos financieros requeridos para enfrentarla eficazmente. En los últimos veinte años, se ha presentado una aceptación gradual del principio que establece que aquellos que contaminan el medio ambiente deben también absorber la responsabilidad de limpiarlo. Este principio ha ganado un amplio reconocimiento en los círculos políticos tanto de países industrializados y en desarrollo, como en algunas economías planeadas centralmente.

"Los instrumentos económicos, elegidos cuidadosamente en función de metas específicas, podrán en muchos casos llegar a mayores niveles de protección y conservación ambiental con un costo total más bajo para la sociedad que lo que sería posible sólo con los enfoques regulatorios."³⁷

En la última década hubo una proliferación creciente de cargos, impuestos, sistemas de permisos negociables y otros instrumentos económicos diseñados para abordar los problemas del medio ambiente y el desarrollo económico. Si bien su uso es aún limitado, en muchos países empiezan a desempeñar un papel cada vez más importante en cuanto a los diseños de los enfoques relacionados con estas cuestiones.

Es claro que los cambios en el comportamiento social no sólo son motivados por consideraciones de orden económico. Pueden estar profundamente arraigados en la cultura, los valores y las cualidades morales, éticas y espirituales que constituyen los motores fundamentales del comportamiento humano. Conceptos tales como pensar en los demás, compartir con todos y ejercer un respeto responsable por los derechos de otros; deben dejar de verse como ideas piadosas separadas de la realidad y empezar a verse como ingredientes indispensables para nuestra supervivencia y bienestar común.

Los estilos de vida disipados constituyen la fuente principal de los riesgos primarios de nuestro futuro común. Simplemente no son sustentables, ya que se trata de riesgos de seguridad. Nuestros modelos

³⁷ WARD, Bárbara y DUMO, René. Una Sola Tierra, 3ª. Edición. Lymusa México 1994 P. 102

de producción y consumo han llevado a la humanidad entera al umbral de una supervivencia y un bienestar en riesgo, condición que tanto ricos como pobres deben compartir. Debemos reducir nuestro impacto en la generación de riesgos y hacer espacio para el crecimiento de los países en desarrollo. Esto requiere una transición a estilos de vida menos condescendientes, más modestos en la utilización de los recursos y en las presiones que ejercen en el medio ambiente. Los cambios en la cultura y en los valores que proporcionen las bases para esta transición impondrán verdaderas responsabilidades a nuestro sistema educativo, a los líderes religiosos, a los comunicadores y a las figuras públicas, que son algunos de los agentes primarios del cambio.

A manera de resumen, puedo decir que el Plan de Contingencia Ambiental, desde la óptica de sus repercusiones económicas, que, quizás no fueron muy fuertes debido a su corta duración, de haber continuado dicho plan, hubieran sido desastrosas.

E) Repercusiones en la Salud Pública

La importancia de temas como "Salubridad urbana" y "Combate a riesgos derivados de la contaminación y peligros ambientales", brinda una nueva dimensión a las tareas de regulación sanitaria. Su enfoque, aplicación y repercusiones tanto en labores preventivas de salud, como en la economía y regulación del comercio de bienes de consumo, inicuos y seguros, hace necesario que los países presenten una mayor atención a estas áreas y reivindiquen su papel preventivo de carácter sanitario. La propagación de enfermedades como el cólera, no tendría medios efectivos

de control si las acciones de vigilancia de la calidad de agua y de los alimentos susceptibles de contaminación no fueran efectuados con metodologías específicas y efectivas.

La supervisión y vigilancia de materiales peligrosos y el combate a la contaminación son otros campos del quehacer de esta rama, que sobre todo, debe estar sustentada en metodologías y conocimientos de distintas disciplinas. Debido a ello, la regulación sanitaria constituye la intersección de muchas áreas del conocimiento y de la actividad del hombre.

Resulta importante destacar que el capítulo correspondiente a salud, trata el tema de forma que las variables fundamentales para entender sus características e identificar sus posibles soluciones sean las relativas al desarrollo. Así, la problemática de salud se entiende referida casi exclusivamente a las llamadas enfermedades de la pobreza; se destacan particularmente los riesgos asociados con las deficiencias en los sistemas de abasto de agua, de manejo de excreta y de aplicación de medidas de higiene.

Tomando en cuenta esta visión, las estrategias planteadas se enfocan al reforzamiento de las acciones de atención primaria de la salud, el combate de las enfermedades transmisibles, la protección de los grupos vulnerables y el fortalecimiento de las campañas de vacunación.

"Esta visión, que ha formado parte tradicional de las propuestas y recomendaciones de los organismos de salud internacionales, con el objeto de lograr el máximo aprovechamiento de los recursos económicos,

físicos, así como del personal capacitado de los países subdesarrollados y, finalmente, la movilización de recursos en apoyo a programas específicos de alto impacto en los sistemas de salud de estos países, no deja de ser acertada, sin embargo, exige una importante infraestructura de organización y supervisión, que asegure la estabilidad y eficiencia en la instrumentación de estos programas, situación que, en muchas ocasiones, es uno de los problemas básicos en relación con el sistema político-social de los países pobres."³⁸

Otro aspecto que requiere consideración, es que en estos países la inversión productiva tiene mayor prioridad, por lo que es más fácil obtener apoyos de todo tipo en rubros que van a generar ganancias, que en aquellos cuyo efecto primordial es el bienestar social, sobre todo de los grupos marginales, cuyas características fundamentales se asocian con un mayor círculo de pobreza, ignorancia, desnutrición y por ende con mayor vulnerabilidad en relación con su salud.

En este contexto, las necesidades básicas de sobrevivencia, alimentación, obtención de espacios para vivir, etc., generan prácticas y movilizaciones que van acompañadas de destrucción del medio ambiente, insalubridad, hacinamiento y mayor exposición a riesgos sanitarios, convirtiendo a estos grupos en puntos críticos y de riesgo para los programas de salud.

³⁸ Ibidem. P 103

Asimismo, los procesos de industrialización nacionales o internacionales que se ubican en dichos países en busca de la cercanía de materias primas y el acceso a las facilidades económicas de mano de obra o retribución fiscal, muchas veces causan un mayor deterioro al entorno, al no contar con los medios tecnológicos o reglamentarios para el cuidado del ambiente o al sobrepasar la capacidad de asimilación de los desarrollos urbanos donde se instalan, con la atracción de oferta de empleo que ofrecen a personal no calificado.

Sin embargo, el punto más importante del Programa del Sector Salud, es el que se refiere a los esfuerzos y recursos para proteger y atender la salud de los habitantes, que debe enfocarse primordialmente a las tareas de prevención, protección y fomento; reduciendo en la medida de lo posible, las erogaciones de programas de curación que propician una mayor demanda de los servicios de alta tecnología sobre todo cuando éstos son el resultado de una mala aplicación de los modelos de atención a la salud, ya sea por deformaciones del personal de este sector o por falta de organización, supervisión y eficiencia de los servicios de atención primaria.

Aunado a lo anterior, resulta también importante destacar el valor de las tareas de educación y fomento a la salud, ya que éstas, además de la conciencia de riesgo que despiertan, permiten una participación más activa en los programas de prevención y protección además de potenciar los alcances y efectos de las acciones de atención primaria; el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida, es un buen indicador del valor que tiene la

educación y la toma de conciencia cuando al riesgo de omitir las tareas de prevención y protección de la salud.

Finalmente, y aunque el Programa no lo contempla en el apartado de salud, es particularmente importante el desarrollo de normas y reglamentaciones de carácter sanitario, ya sean éstas para regular el aprovechamiento de los recursos naturales sin causar deterioro al ambiente que ponga en peligro la salud de los habitantes, o bien como prácticas y tecnologías de restauración y contribución para sistemas de disminuir los daños que, como en el caso del agua, son recursos reutilizables y tienen una importancia fundamental para la salud y la vida.

Pero también es fundamental, que estas reglamentaciones estén apoyadas en la capacitación y elaboración de instrumentos que guíen su aplicación, permitiendo que se cumplan los objetivos para los que se diseñaron, y así evitar que la falta de capacitación técnica dé origen a fallas o incremente los riesgos que ya de por sí pudiera implicar el proceso técnico regulado.

La estrecha relación que existe entre la salud de la población y el grado de desarrollo socioeconómico con la misma, puede expresarse de muy diversas formas, de las que destacan en forma importante, los indicadores básicos sobre las expectativas de vida, mortalidad infantil y mortalidad general.

Saber cuál es la esperanza media de vida en la población nos da un reflejo de la efectividad de los sistemas de salud y de la disponibilidad de

acceso a satisfactores básicos que tiene la población, así como el grado de riesgo al que se ve expuesto un individuo en el transcurso de las distintas etapas de su vida y de los medios a disposición de la sociedad , para su adecuada protección, tanto en el hogar, la escuela, el trabajo y los espacios en que habita.

La mortalidad infantil refleja la efectividad en la protección que la sociedad y sus instituciones brindan a las etapas más vulnerables de la vida del hombre, así como también las condiciones de salud de las madres y el uso de las tecnologías más apropiadas, según el caso, para atender el momento del parto y los primeros años en la vida de los infantes.

Saber de qué se enferma y muere la población en las distintas etapas de su vida, permite conocer los riesgos a que se está expuesto y facilita la orientación y planeación de las estrategias y programas que se deben aplicar para lograr una mayor efectividad, en la salud de la sociedad. También posibilita la adecuada inversión, desarrollo y aplicación de infraestructura sanitaria, y lograr con ello eficiencia en el uso de los recursos.

"De acuerdo con el Programa Nacional de Salud 1990-1994, la expectativa de vida al nacer se ha incrementado de 40 a 67.1 años entre 1930 y 1989. Igualmente, refiere una transición epidemiológica que se caracteriza por una mayor mortalidad a consecuencia de enfermedades cardiovasculares, accidentales y tumores malignos, en tanto que las enfermedades infecciosas intestinales muestran una tendencia

descendente al ubicarse en 1988 en el cuarto lugar de las 20 causas principales de mortalidad."³⁹

En resumen, de acuerdo con una visión general de la mortalidad, el mismo Programa Nacional de Salud 1990-1999 refiere que mientras que en 1930 morían 26 por cada 1,000 mexicanos, en 1986 la cifra fue de alrededor de 5 por cada 1,000, sin embargo, esta situación muestra una distribución desigual entre las entidades federativas.

Por lo que se refiere a la mortalidad infantil datos actuales revelan, a pesar del subregistro existente, su disminución, ya que la cifra corregida de 1986 alcanza 38.7 por cada 1 000 nacidos vivos, cuando en 1975 fue de 48.7. Los datos proporcionados por el INEGI también muestran la tendencia de disminución de la tasa de mortalidad infantil mencionada.

"Por otra parte, una comparación de la última década muestra un crecimiento global de 65.2% en las unidades de atención a la salud en lo referente a los servicios estatales y de seguridad social, crecimiento en el que los servicios que atienden a la población abierta, es decir, aquella que no cuenta con servicios de seguridad social ni recursos para pagar los costos de la atención privada, crecieron en 123.9% y en 45.6% los que se otorgan a través de los Programas de Solidaridad, en tanto que la principal

³⁹ RUIZ MASSIEU, José Francisco Estudios Jurídicos sobre la Nueva Administración Pública Mexicana, 2ª Edición. Lymusa México 1991 P. 239

institución de seguridad social del país, aumentó en 33% su infraestructura en esta década."⁴⁰

En resumen, las propuestas y compromisos del Programa de Protección y Fomento de la Salubridad se encuentran orientadas en el mismo sentido de los actuales programas que llevan a cabo las autoridades de salud de México.

Los cinco programas propuestos:

- Atención primaria de la salud;
- Lucha contra las enfermedades transmisibles;
- Protección de grupos vulnerables;
- Salubridad urbana;
- Reducción de riesgos a la salud derivados de la contaminación y los peligros ambientales,

reflejan las necesidades actuales en esta materia en nuestro país. Su adecuación, así como la instrumentación de las estrategias específicas responden a las características de nuestros sistemas operativos y tienen como base la experiencia que se ha acumulado en la materia y en las prioridades que los perfiles epidemiológicos de nuestro país imponen.

⁴⁰ *Ibidem* P 240

Los retos más importantes en este sentido se enfocan en el logro de mayores recursos, pero no para el apoyo de acciones o programas específicos, sino recursos para el desarrollo, que soporten la expansión de una infraestructura estable, que no sea vista como objetivo, sino como plataforma para el logro de mejores condiciones generales de bienestar, incluida una mejor educación y comprensión en la génesis y solución de los problemas de salud, de forma que cada individuo sea un promotor y protector de su salud y de los que de él dependen, y participe activamente en los temas y las acciones de mejoramiento y protección del ambiente en beneficio de su salud y de la protección de la especie humana.

CAPITULO QUINTO

PROPUESTAS PARA MEJORAR EL MEDIO AMBIENTE

La permanente revisión de la política ambiental se ha acelerado en los años recientes por distintos motivos, entre otros, el agravamiento de la crisis ecológica, el aumento de costos que supone el deterioro, la aparición de graves accidentes o incluso catástrofes sociales vinculadas a la degradación del medio ambiente, la mayor presión y conciencia social, y también por la emergencia de un entorno internacional favorable a la aparición de políticas ambientales más activas y completas.

Para la política ambiental mexicana, 1992 fue un año de transición en una dirección muy influida por la creación de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad y su proceso preparatorio, pero también por la emergencia de conflictos ambientales internos y por las derivaciones ecológicas de procesos como la negociación del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá. Como parte de dicha transición se observó un cambio institucional, un mayor esfuerzo por traducir la legislación ecológica en reglamentos y normas, y la adopción de programas especiales, entre otros aspectos.

"Junto con los cambios institucionales y el mayor ritmo de elaboración de reglamentos y normas, durante el primer semestre de 1992 se pusieron en marcha programas y acciones especiales en diferentes áreas. Entre las más destacadas se encuentra la creación de una Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad

(Secretaría de Gobernación, 1992), la aprobación del Plan Integral Ambiental Fronterizo (SEDUE-U.S.EPA, 1992) y un conjunto de medidas para reducir la contaminación en el área metropolitana de la ciudad de México, entre ellas, el Convenio de coordinación y concertación de acciones para controlar y reducir las emisiones contaminantes en las grandes industrias, firmado el 24 de marzo de 1992. Estas y otras medidas fueron adoptadas ante emergencias en la ciudad de México por elevados índices de contaminación, sobre todo de ozono, durante el primer trimestre del año."⁴¹

Además, y como consecuencia de las explosiones en un sector de la red del drenaje de la ciudad de Guadalajara, el 22 de abril de 1992, la Presidencia de la República dispuso la gestión más estricta de los desechos industriales y la vigilancia de su transporte, la cuantificación del riesgo industrial en los 50 centros urbanos más grandes del país, la formulación de un plan de ordenamiento ecológico general del territorio nacional, la conclusión de los planes estatales de contingencias ambientales, y otras acciones para elevar la seguridad de las redes de distribución de combustibles y las de agua potable. (Presidencia de la República, 1992).

"Otros acontecimientos propiciaron, también durante 1992, que la temática ambiental emergiera como una prioridad en la política nacional. Algunos conflictos como los de la pesca incidental del atún o el depósito de desechos radiactivos por empresas norteamericanas cerca de la

⁴¹ CANASSI Jorge Derecho Administrativo, 2ª Edición De Palma, México 1994 P 116

frontera mexicana, y la negociación del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá, constituyeron una presión para que el gobierno mexicano adoptara posiciones más estrictas sobre aspectos críticos de la política ambiental. Todo lo anterior, apresuró cambios que en los hechos significaron una revisión de la estrategia seguida entre 1983 y 1991, y además, se politizó la temática ambiental como consecuencia de una mayor presión social para la solución de los conflictos."⁴²

La reestructuración institucional realizada en el área fue notoria. En mayo de 1992, a partir de reformas a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, hubo un cambio en la forma de abordar la política ambiental. Es muy pronto para evaluar la pertinencia de dicho cambio, pero algunos comentarios de su contenido pueden ser útiles para los fines de este trabajo.

En lo que respecta a los años 1994-1998, el gobierno mexicano ha adoptado, sin éxito, nuevas políticas para combatir la contaminación, mismas que a continuación detallo.

A) Desgravación de vehículos con convertidor catalítico

La propuesta hecha por los integrantes de la Asamblea Legislativa del Distrito Federal, consistente en la exención del pago de impuestos de tenencia vehicular, para todos aquellos autos que cuenten con convertidor catalítico de combustible, me parece bastante acertada en razón de que

⁴² DELGADILLO, Luis Humberto Elementos de derecho Administrativo. 4ª Edición Lymusa México 1995 P 118

las tarifas arancelarias en lo que al pago de tenencia se refiere, son bastante altas y el propietario o conductor del automóvil no cuenta con ningún derecho adicional por dicho pago.

La política propositiva antes anotada, estoy seguro que antes de su aprobación será recibida con beneplácito por toda la sociedad en general, y en particular por los propietarios de vehículos ya que inclusive éstos se preocuparían por tener en buen estado sus unidades particulares, disminuyendo, aunque en forma modesta, la contaminación.

B) Mejoramiento a la calidad de las gasolinas

No cabe duda que la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología significó un paso fundamental en la atención de la política ambiental mexicana. Tuvo avances importantes, sobre todo en materia de prevención y control de la contaminación, de conservación de ecosistemas naturales, en la normatividad, y en el fortalecimiento de una conciencia social ambiental. Pero las expectativas generadas rebasaron la capacidad de dicha Secretaría. La escasez de recursos económicos y humanos, su jerarquía y sus atribuciones, o por no tener las facultades para hacer valer la legislación, los reglamentos y las normas marcaron las principales limitaciones, y en consecuencia, el incumplimiento de las metas propuestas.

"Sin embargo, el problema se sitúa más allá de la eficacia y eficiencia con las que operó la SEDUE. La política ambiental no ha podido avanzar a la velocidad necesaria, haciéndose cargo sólo de la gravedad de la

problemática ecológica en la perspectiva de un desarrollo más armónico con el medio ambiente, porque nunca estuvo concebida para un desarrollo efectivo. Se planteó como correctiva y preventiva de los problemas ambientales, pero con una lógica que no es la del desarrollo efectivo. Por eso ha sido más un parche que un ordenador."⁴³

¿Cuáles deberían ser los elementos necesarios en la elaboración de la política para que ésta fuera consistente con el desarrollo sustentable? Resulta un reto sumamente complejo atreverse siquiera a sugerirlos, y más difícil sería elaborar un programa de desarrollo alternativo. Lo único que pretendo es poner a discusión algunos elementos de ese desarrollo efectivo desde la perspectiva ambiental.

El desarrollo económico no puede lograrse con recetas, esquemas o modelos únicos para los países, e incluso quizá ni para las distintas regiones de un mismo país. Cada situación tendrá que ajustar sus acciones y ritmos a las diferentes circunstancias y posibilidades, considerando sus materias primas, recursos humanos, recursos económicos, necesidades urgentes e intereses, entre otras variables. Asimismo, la paraestatal Petróleos Mexicanos, debe mejorar de manera clara y segura la calidad de la gasolina que se consumen en todo el territorio mexicano, porque de este modo, desde mi particular punto de vista, se combatiría mejor la contaminación, se protegería el medio ambiente, así como las unidades vehiculares, porque el secreto está,

⁴³ ESPINOZA, Lucero Compendio de derecho Administrativo, 2ª Edición Porrúa Mexico 1994 P 88

repito, en mejorar el control de calidad de todos los derivados del petróleo que se utilizan en nuestra vida diaria.

C) Nueva planeación de la vialidad en la Cd. de México

Los cambios que demanda el desarrollo económico pueden ser inducidos por diversas formas como la legislación y la normatividad, pero difícilmente serán eficaces si su realización depende sólo de la vigilancia gubernamental. El elemento faltante es el diseño de un esquema múltiple de mecanismos e instrumentos para que las decisiones individuales de producción y consumo asuman las implicaciones económicas del deterioro de los recursos y de la degradación del ambiente y sus daños a la sociedad.

"En este aspecto, en México, prácticamente todo está por hacerse. Es apenas incipiente la aplicación de instrumentos fiscales para sancionar o premiar las decisiones económicas en sus efectos sobre el ambiente, y apenas empiezan a concebirse los esquemas de financiamiento a los productores para propiciar cambios tecnológicos adecuados a la protección ecológica. La gama de acciones posibles es amplia y ya se ha probado en otros países, por lo que el camino por recorrer es largo. En éste, como en otros aspectos, no se puede determinar en primera instancia si la estrategia debe enfatizar la regulación e intervención pública o los mecanismos de mercado. Es probable que ambas posibilidades tengan que irse articulando de acuerdo a los requerimientos específicos."⁴⁴

⁴⁴ LOPEZ PORTILLO Y RAMOS, Mario, Op Cit P 231

El cambio en este sentido no supone sólo el diseño de políticas especiales, sino también la revisión general de la política económica. Hasta ahora, ésta ha propiciado caminos que conducen a la sobreexplotación de algunos recursos a causa de subsidios mal diseñados o calculados, de tasas impositivas subvaloradas, de una mal orientación del gasto público, entre otras causas. En la actualidad, la política económica delimita su campo de acción por objetivos como los productivos, financieros, de estabilización o comerciales, entre otros, en adelante se requerirá ampliar su gama de propósitos para incluir los ambientales.

Uno de los requisitos para lograr estos cambios, será el rediseño de los sistemas de vialidad y educación vial y de tránsito en la ciudad de México. En estos aspectos hay ya esfuerzos por parte del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, aunque se trata todavía de trabajos preliminares que distan mucho de ser utilizados en los sistemas nacionales. En este campo, también será inevitable avanzar paulatinamente, pero con metas claras, para abandonar los actuales esquemas de registro vial.

Considero, como lo dije en su momento, que la sociedad mexicana debe de actuar de manera más consciente en la educación vial, desde el conductor, agentes de tránsito y vías de comunicación. Nuestra propuesta relativa a la vialidad sería el mejoramiento de lo siguiente:

1. Mejorar las vías de mayor afluencia en la ciudad: evitando al máximo los baches, topes demasiado altos.

2. Mejor sincronización y funcionamiento de los semáforos;
3. Evitar en lo posible los paraderos de transporte colectivo y paradas de éste afuera de las estaciones del Metro con el fin de una mayor circulación.
4. La aceptación de los puentes elevados en la ciudad de México, para una mejor afluencia vehicular.
5. Capacitar y concretar mejor a los agentes de tránsito, para que éstos se preocupen realmente por la vialidad, evitándose con ello corruptelas y demás vicios que se presentan.
6. Una mejor ubicación de escuelas, centros comerciales, de recreación y diversión para evitar aglomeraciones vehiculares.
7. Concientizar a los conductores para no estacionarse en doble o triple fila en los lugares de circulación vehicular.

D) La Descentralización

La centralización de escuelas, fábricas, oficinas y dependencias gubernamentales, es otro de los problemas que enfrenta la ciudad de México, razón por la cual es urgente y necesaria la descentralización de estos organismos para eliminar el caos vial a la ciudad de México y así brindar mayores oportunidades de trabajo y estancia en las entidades de la república mexicana.

El rescate, fomento y respeto a esas instituciones restauraría modelos productivos más armónicos y eficientes, pero debe ser de manera natural que se apoyen y que sean determinados por las comunidades y no impuestos por las autoridades. El componente ambiental debe reincorporarse a las comunidades con el valor que tenía en sus tradiciones, pero no como una vuelta al pasado; sino incorporando también la capacidad de los campesinos de asimilación de las innovaciones tecnológicas que ofrecen mejores opciones productivas. La incorporación de nuevas tecnologías ha sido un proceso constante, pero en general, la forma en que se ha realizado ha provocado disrupciones y no mejorías.

Todos estos cambios requieren un rediseño institucional de grandes dimensiones, sobre todo en las áreas de la administración pública y en el uso de instrumentos económicos; de la legislación y la normatividad. La introducción de una racionalidad ambiental junto con la económica y la social demanda una estructura administrativa más horizontal que coordine todos los sectores productivos. De acuerdo a la actual asignación de funciones con el gobierno federal, la Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca, debe desempeñar ese papel coordinador, además de ser un soporte central en las instituciones de investigación, inclusive debe ejercer la facultad de fijar los criterios ambientales para todos los sectores de la producción y orientar los programas y políticas hacia un desarrollo sustentable. Lo mismo se puede decir de la administración pública en las entidades federativas.

Se requiere también una legislación que rebase la visión parcial de cada uno de los recursos, y recoja el carácter íntegro del funcionamiento

de la naturaleza, una legislación que norme el uso de los ecosistemas de conjunto, y no de cada uno de sus recursos de manera aislada. No se trataría de una ley que sólo limitara los usos de los ecosistemas por los posibles efectos destructivos, sino también se encargaría de fomentar y regular, en una perspectiva regional, el uso de ecosistemas y sus recursos potenciales que hoy, por las formas desintegradas de uso, se desperdician o destruyen sin siquiera usarse.

Asimismo, se trataría de regular el uso y conservación de ecosistemas que aportan un servicio ecológico, social y cultural, valores que actualmente están devaluados.

La legislación ha avanzado considerablemente en lo relativo al medio ambiente con la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, sus reglamentos y normas, las leyes estatales de ecología, y otras disposiciones. El vacío que sigue observándose entre el marco jurídico y las prácticas cotidianas no surge por obstinaciones o resistencia a su cumplimiento, sino por la ausencia real de condiciones para la observancia de dichos ordenamientos. Entre éstas están desde la falta de personal especializado y la carencia de información, hasta los obstáculos tecnológicos, el desfavorable entorno económico para el uso adecuado de los recursos o la incipiente cultura ambiental que todavía tenemos.

Quizá la lección más clara que ha dejado la experiencia mexicana en la gestión ambiental ha sido que la parcialización de los esfuerzos, el confinamiento y separación de las actividades productivas y su subordinación a otras prioridades, ha determinado los escasos resultados sin frenar o siquiera desacelerar el deterioro del ambiente. Por ello, en

adelante no será válido seguir pensando en la estrategia ambiental al margen de la estrategia misma de desarrollo, tanto en lo económico como en lo social, y por ello, queda de manifiesto la necesidad de crear una nueva estrategia que pueda realmente comenzar a dar un cambio significativo.

E) Retiro de la circulación de los vehículos sin convertidor catalítico.

Atendiendo a la prioridad del interés público por sobre el interés privado y considerando la caótica situación ambiental que impera en nuestra ciudad, sugiero se estudie la posibilidad de motivar el retiro voluntario de la circulación de todos aquellos vehículos que carezcan de convertidor catalítico, aunado a la nueva operación que intentan las autoridades respecto del retiro de la circulación de vehículos anteriores al año de 1985, mediante la cual se pretende la creación de vehículos económicos y especialmente diseñados para cumplir con las normas de ecología más estrictas, y lo más interesante, estarán libres del pago de impuestos y de cumplir con el requisito de verificación vehicular, lo cual evidentemente nos lleva a pensar que no solo los vehículos anteriores al año 1985 deben ser retirados de la circulación, sino también aquellos que carezcan de convertidor catalítico que permita un mayor control en las emisiones contaminantes.

CONCLUSIONES

PRIMERA: La protección del medio ambiente, es una de las medidas básicas que debe tomar seriamente en cuenta nuestro gobierno, así como nosotros mismos a efecto de que haya una Ciudad habitable y como consecuencia una población más productiva y sana.

SEGUNDA: La política ambiental y de aprovechamiento de los recursos naturales debe ir más allá de una actitud estrictamente regulatoria, debiendo de conducirse a través de un proceso de promoción e inducción de inversiones e infraestructura ambiental. Con ello, lograremos hacer compatible el crecimiento económico con la protección ambiental.

TERCERA: En la actualidad, la contaminación ambiental ya se presenta en varios estados de la República mexicana, y de seguir así llegará el momento en que no quede ningún Estado de nuestro país sin sufrir este deterioro ambiental, razón por la cual considero que aún estamos a tiempo para tomar las medidas necesarias para contrarrestar este mal, preveniéndolo y en su caso combatiéndolo con medidas prácticas y efectivas basadas en nuevas tecnologías para el aprovechamiento de desechos reciclables, para controlar realmente la emisión de contaminantes de las fábricas, así como el mejoramiento del combustible y una mejor planificación vial.

CUARTA: En materia ambiental es de primera necesidad la creación de un derecho ecológico internacional, que regule todo lo relativo al cuidado del ambiente, que le dé elementos a todas las naciones para facilitar la transferencia de tecnologías de punta que nos permitan contar con apoyo del extranjero tanto en infraestructura, como en planeación del cuidado del medio ambiente.

QUINTA: Considero que debe ser tarea prioritaria del derecho ecológico y de los legisladores, el buscar además de una adecuada legislación para prevenir la contaminación y que permita imponer desde mayores sanciones económicas, hasta el retiro de las licencias para conducir o de funcionamiento, para las empresas que no cumplan los requisitos de control de emisiones contaminantes.

SEXTA: La administración pública en materia ecológica ha sido ineficaz porque no han atacado a la contaminación a fondo y seguirá fallando, mientras no se ataque el problema de raíz, por lo que se hace necesaria la creación de nuevas instituciones gubernamentales, o preferentemente privadas con apoyo estatal, para combatir la contaminación.

SEPTIMA: El desenvolvimiento de una política ambiental mexicana es necesaria en el ámbito de la educación, mientras no se logre una conciencia infundida desde la niñez, continuaremos viendo

las mismas conductas de irresponsabilidad en los propios ciudadanos.

OCTAVA: El Plan de Contingencia Ambiental fue puesto en marcha como un acto de desesperación del Departamento del Distrito Federal, apoyado por el Ejecutivo Federal, para intentar combatir la contaminación, resultando en un perjuicio de los particulares, ya que la contaminación no disminuyó y tan solo provocó el descontento de la población.

NOVENA: El programa Hoy no Circula, al igual que el anterior, no ha tenido los resultados deseados, deben nuestras autoridades proponer soluciones efectivas cuanto antes, pues el problema sigue creciendo y las propuestas son estériles en su mayoría.

DECIMA: Como hemos visto, los programas para combatir a la contaminación no han dado los resultados que ésta necesita y de seguir nuestras autoridades gubernamentales, tanto la Administración Pública Federal, como la del Distrito Federal, continúan como simples espectadores, sin hacer nada de manera efectiva, por lo que me veo precisado a insistir en las siguientes propuestas para mejorar el medio ambiente.

1. Mejoramiento de las gasolinás;
2. Nueva planeación de la vialidad en la ciudad de México

3. Concientizar en educación vial y ambiental a la población en general y a los agentes de tránsito; proponiendo que ésta sea obligatoria en los distintos grados de educación.
4. Tener una mejor legislación que sea realmente coercible, porque está en juego la vida de todos, basada en mayores multas y el retiro definitivo de licencias para conducir.

BIBLIOGRAFIA

ADAME ROMERO, Aurora. Contaminación Ambiental. 8a. edición. Trillas. México. 1995.

AYLESWORTH, Thomas. La crisis del ambiente. 2a. edición. Fondo de Cultura Económica. México. 1994.

BONNEFOUS, Eduardo. ¿El hombre o la naturaleza? 2a. edición. Fondo de Cultura Económica. México. 1995.

CANASI, Jorge. Derecho Administrativo 2a. edición. De Palma. México. 1984.

CESARMAN, Fernando. Aún hay tiempo. 2a. edición. Grupo Siete México. 1993.

----- Crónicas ecológicas. 2a. edición. Fondo de Cultura Económica. México. 1995.

----- La piel de la tierra. 2a. edición. Gernika. México. 1993.

----- Neblumo. 2a. edición. Gernika. México. 1993

DELGADILLO, Luis Humberto. Elementos de Derecho Administrativo. 4a. edición. Lymusa. México. 1995.

ESPINOZA, Lucero. Compendio de Derecho Administrativo. 2a. edición. Porrúa. México. 1994.

FRAGA, Gabino. Derecho Administrativo. 33a. edición. Porrúa. México. 1994.

GLENDER, Alberto y LICHTINGER, Victor. La Diplomacia Ambiental. 4a. edición. Fondo de Cultura Económica. México. 1995.

LOPEZ PORTILLO Y RAMOS, Mario. El medio ambiente en México. 2a. edición. Trillas. México. 1995.

LOPEZ ROSADO, Diego. Un negro amanecer. 2a. edición. Trillas. México. 1996.

MARTINEZ MORALES, Rafael. Derecho Administrativo. 20a. edición. Porrúa. México. 1995.

MORA, Luis. Los grandes problemas nacionales. 8a. edición. Nuevo Tiempo. México. 1995.

ODUMP, Eugene. Ecología. 5a. edición. Diana. México. 1994.

RUIZ MASSIEU, José Francisco. Estudios Jurídicos sobre la nueva Administración Pública Mexicana. 2a. edición. Lymusa. México. 1991.

SALIN PASCUAL, Daniel. La contaminación del aire. 4a. edición. Porrúa. México. 1995.

TORRIJOS, Angel. La contaminación. 2a. edición. Salvat. México. 1996.

WARD, Barbara y DUBO, René. Una sola tierra. 3a. edición. Lymusa. México. 1995.

LEGISLACION

CONSTITUCION POLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS. 2a. edición. Congreso de la Unión. México. 1996.

LEY GENERAL DE EQUILIBRIO ECOLOGICO Y PROTECCION AL AMBIENTE. 3a. edición. Sista. México. 1996.

LEY GENERAL DE SALUD. 2a. edición. Alco. México. 1996.

LEY ORGANICA DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL. 61a. edición. Porrúa. México. 1996.

LEY ORGANICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL DISTRITO FEDERAL. 17ª. Edición. Porrúa. México. 1997

OTRAS FUENTES

PODER EJECUTIVO FEDERAL. Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000.
2a. edición. Presidencia de la República. México. 1996.

PODER EJECUTIVO NACIONAL. Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000.
2a. edición. S.H.C.P. México. 1996.

QUADRI DE LA TORRE, Gabriel. Periódico La Prensa. Marzo. 20, 1996.

SANCHEZ MAGALLAN EDGAR. Curso de Derecho Administrativo I.
Facultad de Derecho. UNAM. 1992.