

La prevención del delito ecológico

Luis Marcó del Pont

Introducción:

Uno de los problemas que no ha merecido la debida atención de los criminólogos y de los estudiosos de las ciencias sociales es el de la contaminación ambiental o delito ecológico. En efecto sólo hemos encontrado algunas escasas monografías de corte jurídico referidas al tema; El resto de las numerosas investigaciones realizadas en el país y en el extranjero se deben a ingenieros, médicos, biólogos y especialistas de la materia estrictamente.

Llama la atención la observación anterior porque se trata de uno de los delitos de cuello blanco que más daño social provoca en materia de salud pública. Son numerosas las enfermedades que tienen íntima vinculación con la contaminación ambiental, que trataremos aparte y el costo social en esta materia.

La contaminación ambiental no es sólo un cáncer endémico de nuestra sociedad sino que aumenta año a año. Los investigadores de la UAM (área de Proceso y Medio Ambiente) calculan que se incrementa a partir de 1981 a la fecha en un 20% en los períodos de invierno, en relación al año inmediato anterior. Además produce el llamado fenómeno de la "inversión térmica" donde la capa contaminante ha llegado a los 100 metros; cuando normalmente está en los 3000. Todo ello ha provocado pánico justificado en la población, en los movimientos ecologistas —cada vez más numerosos y combativos—, en los sindicatos, en las Universidades, en la prensa, en todas las antenas sensibles de nuestra sociedad. Se sabe que procesos similares en Tokio y Londres provocaron millares de muertes.

Por todo ello en la presente ponencia indicaremos los distintos tipos de contaminación, señalaremos los principales contaminadores, para finalmente hacer algunas reflexiones sobre las medidas de prevención

que se podrían sugerir para detener este genocidio o cáncer, como se le ha denominado.

Distintos tipos de contaminación:

Los diversos tipos de contaminación son la de:

- Aire.
- Aguas.
- Suelos.
- Medicamentos.
- Alimentos.
- Por ruidos.
- Industrial, etc.

LA CONTAMINACION DEL AIRE

El aire se encuentra tan contaminado que ya hace una década atrás se afirmó que se arrojan a la atmósfera 1000 millones de toneladas de bióxido de carbono; 200 millones de toneladas de monóxido de carbono, 150 millones de toneladas de óxido de azufre y 2500 millones de toneladas de partículas sólidas. La prueba más palpable de esta contaminación está demostrada en la disminución de la visibilidad, ya que en los años 37 a las 14 horas la visibilidad media era de 10 a 15 kms y la misma al principio de los años 70 había disminuido de 2 a 4 kms. Los dos millones y medio de vehículos particulares que circulan por el Valle de México, conforme a la opinión de los grupos ecologistas, producen casi un millón de toneladas de contaminantes anualmente. Esos vehículos provocan 700 000 toneladas anuales de monóxido de carbono (que causan debilitamiento e incapacidad para hacer ejercicios físicos). Los automotores además provocan o emiten óxido de nitrógeno, partículas y plomo. Los óxidos de nitrógeno alcanzan una producción anual

de 75 000 toneladas y provocan agravamiento de enfermedades respiratorias, reducción de la visibilidad, lluvia ácida, etc. En cuanto a la emisión de plomo, de acuerdo a informaciones de la SEDUE, se emiten anualmente unas 10 000 toneladas al año y es uno de los contaminantes más peligrosos para la salud, ya que se acumulan en los órganos del cuerpo. Se asimila por la vía digestiva o respiratoria e incluso por la piel y provoca enfermedades de gravedad como anemia, lesiones en los riñones y en el sistema nervioso central. Además se le atribuye ser el causante de nacimientos de niños con deformaciones⁽¹⁾.

La contaminación de aguas

Gran parte de los ríos, mares (estuarios, bahías, playas) y lagunas del país se encuentran contaminadas en alto grado. En el Estado de México las autoridades han reconocido que el 90% de sus ríos se encuentran infectados y de algunos de ellos proviene el agua potable para los habitantes del Distrito Federal. Lo mismo sucede en los Estados de Veracruz, Campeche, Jalisco y otros en cuanto a ríos y lagunas contaminadas.

Casi la mitad de la población del D.F. carece del servicio de aguas entubadas y de las 97 000 localidades que lo componen, únicamente 13 000 disponen de un sistema que garantice un mínimo de sanidad, mientras aumentan las 56 000 descargas de aguas residuales, domésticas e industriales que contaminan ríos, lagos, etc.

Las consecuencias de esta contaminación son una infinidad de enfermedades especialmente gastrointestinales como amibiasis y parasitosis, que en los últimos 12 años ha elevado su incidencia en la población en un 300%. Otras enfermedades provenientes de la misma causa (contaminación de las aguas) son la tifoidea y paratifoidea, enfermedades de la piel, intoxicaciones y otras de gravedad variable pero que en ocasiones han provocado muertes. También se provocan muertes de especies marinas de gran importancia comercial, de suelos, pastos, animales, etc.

Contaminación por ruidos

Es otra de las contaminaciones más serias producidas por los camiones de transporte, de servicios colectivos, aviones, motocicletas, ferrocarriles. Todo ello ha hecho que la ciudad de México se considere una de las más contaminadas del mundo. Los límites de ruido, fijados por la Organización Mundial de la salud se encuentran rebasados. Una de las zonas más contaminadas es la del aeropuerto de la ciudad de México.

Las consecuencias del ruido excesivo son pérdida temporal o permanente del oído, irritación de los sentidos, depresión o mal humor, disminución de la agu-

deza auditiva, sordera y dificultades en el descanso y la comunicación. El problema en los niños es reflejado en una disminución del lenguaje y la lectura. Se calcula que se seis millones de personas en el D.F. y las áreas conurbanas se encuentran afectadas de pérdida del sentido auditivo, conforme a estudios de la Organización Mundial de la Salud de Naciones Unidas y la UNAM conjuntamente con órganos del Estado mexicano. Más del 40% de la población de todo el país padece problemas de audición.

Otros tipos de contaminación

Podríamos agregar una larga lista de fuentes contaminantes, como las producidas a través de los alimentos, los medicamentos, industrias, productos químicos, insecticidas, basura, plomo, etc. También habría que agregar los efectos de la deforestación, la falta de espacios verdes, la influencia del subdesarrollo, pero todo aquello escapa al objeto de la presente ponencia.

¿Quiénes contaminan más?

Los automotores (60%)
Las empresas (40%).

LA CONTAMINACION DE VEHICULOS AUTOMOTORES

El número de vehículos en el Valle de México crece más aceleradamente que la población, a una tasa anual de 10 o 12%, mientras que el crecimiento de la población es sólo del 3.9.⁽²⁾

Se considera que cerca del 60% se encuentra en mal funcionamiento.

Los vehículos en circulación emiten anualmente 2 500 000 toneladas de metros cúbicos de monóxido de carbono, 300 000 de hidrocarburos y 30 000 de óxido de nitrógeno y lo más grave 2 830 000 toneladas de metros cúbicos de gases y sólidos en suspensión.

La contaminación de las empresas

En el Distrito Federal hay más de 40 000 establecimientos industriales, que generan el cincuenta por ciento de la producción nacional, y entre las que se encuentran las empresas más contaminantes.

Los médicos han sostenido que un millar de empresas ubicadas en el cordón industrial del D.F., son las más contaminantes. El Colegio de Médicos del Estado de México asegura que las fuentes industriales y comerciales emiten el 30 por ciento de los distintos contaminantes que afectan el Valle de México. Además aseguran que por su complejidad y características químico-físicas son las emisiones más peligro-

sas y las más difíciles de controlar.⁽³⁾

Principales empresas contaminantes

Las más importantes empresas contaminantes son: químicas, petroleras, de productos farmacéuticos, del vidrio, cerámica, fertilizantes, productos farmacéuticos.

Las propias autoridades ambientales han reconocido que entre las empresas más contaminantes se encuentra un buen número que son transnacionales, que en sus países de origen son controladas y en los nuestros, donde existe menos control o es más fácil burlarlo, contaminan impunemente entre esas empresas se menciona: La Coca Cola, Pepsi Cola, Dow Chemical, Bayer, Ciba Geigy, Sintex, Resistol, Kimberly Clark, Anderson Clayton, Parque Davis, Nestlé, Polinova, Carnation, Procter and Gamble y otras.

Medidas de Prevención

Las medidas de prevención podemos agruparlas en dos grandes conjuntos:

- I. Generales.
 - I.1 Plan de mejoramiento del ambiente.
 - I.2 Extremar los controles.
 - I.3 Hacer eficientes a los órganos de control.
 - I.4 Concientizar a la sociedad.
 - I.5 Hacer campañas publicitarias eficaces.
 - I.6 Informar periódicamente al público.
 - I.7 Hacer efectiva la legislación.
 - I.8 Intensificar la investigación.
 - I.9 Introducir tipos penales dentro de la legislación (códigos penales).
 - I.10 Establecer espacios verdes y evitar la deforestación.
 - I.11 Reemplazar el uso de hidrocarburos por energía solar.
 - I.12 Programar un sistema de planeación urbanística.
 - I.13° Establecer una moralización social para evitar la contaminación.
- II. Para el caso de empresas.
 - II.1 Obligarlas a instalar y hacer funcionar equipos anticontaminantes.
 - II.2 Facilitar la compra e instalación de esos equipos.
 - II.3 Erradicar a las empresas contaminantes de las ciudades.
 - II.4 Aplicar sanciones económicas drásticas, a las empresas contaminantes y hacerlas públicas.
- III. Para el caso de vehículos automotores.
 - III.1 Extremar los controles.

- III.2 Reducir el número de vehículos.
- III.3 Mejorar el sistema de servicio de transporte público.
- III.4 No permitir el uso y circulación de vehículos contaminantes.
- III.5 Fabricación de gasolina menos contaminante.

MEDIDAS GENERALES

Plan de mejoramiento del ambiente

El día dos de noviembre de 1979 comenzó un plan de emergencia del mejoramiento del ambiente, que contó con el apoyo de la Presidencia de la República, y de distintas Secretarías de Estado.

En una de sus fases planteaba articular la comunicación entre los empresarios y las autoridades de la dependencia "con el fin de producir las medidas necesarias para reducir en el próximo invierno cualquier peligro de inversión térmica. Este es un fenómeno atmosférico por el cual los gases emitidos por la industria descienden a niveles de suelo y son respirados por la población"⁽⁴⁾.

Por su parte el Regente de la ciudad, Prof. Hank González anunció que impediría la instalación de industrias contaminantes en el Distrito Federal, "para impedir que vengan a dañarnos más el ambiente"⁽⁵⁾ promoverá el mejoramiento del ambiente entre las existentes y electrificará el transporte colectivo para



mover 7 millones de pasajeros. También, prometió el funcionario la construcción de ejes viales para agilizar el tránsito que actualmente es de un promedio de diez kilómetros por hora y atacar de esa forma la causa del ochenta por ciento de la contaminación de la ciudad de México. De esta forma pensaba reducir la contaminación en un 40%. En cuanto a los otros dos fuentes de contaminación —las industrias y las tolvaneras, con diez por ciento del total cada uno—, se atacaría mediante el tratamiento de gases en las fábricas y la plantación de 110 millones de árboles en las zonas resacas y de tierra suelta⁽⁶⁾. Ninguna de las promesas fue cumplida y son demostrativas de la demagogia en materia de protección al medio ambiente.

Extremar los controles

Se deben extremar los controles de todas las fuentes contaminantes, por medio de un equipo de inspectores eficientes que trabajen en forma continuada.

Las instituciones encargadas del control deben contar con elementos suficientes de monitores, ya que los investigadores y movimientos ecologistas han denunciado reiteradamente la falta de los mismos o su deficiente funcionamiento.

Hacer eficientes a los órganos de control

Dinamizar y hacer eficientes a los responsables del control de prevención y represión de la contaminación.

La SEDUE, que es la encargada del control de la contaminación ha demostrado ser poco eficiente en su labor. Por ello deberá ser dinamizada con personal suficiente, capacitado y honesto.

En la medida que los agentes contaminadores tomen conciencia de que pueden ser controlados o vigilados, extremarán las medidas para evitar sufrir una sanción fuerte.

La SEDUE debería informar sobre el presupuesto otorgado y sobre su aplicación. Algunos investigadores han afirmado que su presupuesto es escaso, sólo el 0.5 del presupuesto general cuando debería ser esa cantidad pero del producto bruto. En 1986 se le redujo el presupuesto^(*).

La integración de los órganos estatales debería incluir a los movimientos ecologistas, a representantes de las universidades y de las entidades ocupadas del tema, organizaciones laborales, partidos políticos, organizaciones de profesionales y técnicos, informadores y amas de casa.

La lucha contra la contaminación

Hace siete años se dijo que en México se invertían

diariamente diez millones de pesos únicamente como inversión oficial directa, que apenas refleja el costo social del problema⁽⁷⁾. Después no se ha conocido cual ha sido el presupuesto con que cuenta la SEDUE y el Departamento del D.F. para prevenir, controlar y reprimir la contaminación del medio ambiente.

El control de la polución es muy caro y es muy difícil determinar con exactitud ese monto. En los E.E.U.U. se calculó hace 20 años que el control demandaría unos 50 000 millones de dólares para un período de tiempo de 15 a 20 años. Sólo en el control de aguas el gobierno invirtió 1700 millones de dólares en dos años (1967-1968). Sin embargo las empresas norteamericanas no parecen estar cumpliendo con los requisitos de inversión para el control de la contaminación⁽⁸⁾.

Sería conveniente establecer en México a cuánto asciende el costo de la inversión para la prevención de la contaminación, tanto por parte del Estado como de los empresarios.

1. Concientización en la sociedad

Se debería concientizar a la opinión pública sobre los enormes daños que causa a contaminación, en sus diversas especies y manifestaciones. La prensa está cumpliendo en parte con estos objetivos, particularmente la prensa escrita. Los movimientos ecologistas también. Los científicos cumplen un papel importante, en la medida que sus investigaciones y comprobaciones tomen estado público.

La concientización debe comenzar en las escuelas para que los niños y los jóvenes adviertan los importantes daños sociales y de la salud que ocasiona la contaminación del medio ambiente.

Se deberían promover discusiones públicas en los parques, alentando la formación de entidades conservacionistas como se ha realizado en algunos países como en Suecia.

Las campañas publicitarias

Un aspecto importante serían las campañas publicitarias que al día de la fecha no han tenido efectos.

Las campañas publicitarias instrumentadas por el gobierno, son tendenciosas, ineficaces y superficiales. Decimos que las campañas publicitarias son tendenciosas, porque apuntan a que el único problema de contaminación es la basura y que los responsables de ello "somos todos nosotros". El segundo problema parece ser el de afinar los automotores privados.

Se miente gravemente al omitir la contaminación atmosférica producida por infinidad de empresas irresponsables y consentidas por las autoridades en la ciudad de México, como cementeras, papeleras,

etc., que despiden polvos, malos olores, etc. Se omite hablar de la contaminación en los ríos producida en su mayor parte por desechos industriales, que hacen que el 90% de los ríos sean "muertos".

En definitiva la campaña es tendenciosa porque omite señalar la responsabilidad de los industriales y también de algunas empresas paraestatales.

Se omite decir que la voracidad del gran capital por obtener mayores ganancias contribuye a la contaminación porque estos industriales no colocan los filtros y elementos anticontaminantes, con el pretexto de que son muy costosos.

Las campañas son ineficaces porque la población escucha los mensajes pero observa que los vehículos de transporte automotor, dependiente del gobierno contaminan y no son castigados.

La mera exhortación de estas campañas, sin trascender en acciones concretas y enérgicas son totalmente ineficaces. Entran por un oído y salen por el otro.

Información al público

Tanto los investigadores de las Universidades, como los de organismos oficiales, responsables de la prevención y control de la contaminación (SEDUE y Departamento del D.F.) están obligados a informar constante y periódicamente sobre los grados de contaminación operados en todo el país, sobre las medidas que han tomado, sobre las sanciones aplicadas.

A empresarios y demás contaminadores. Es obligación del Estado responsable informar al pueblo de los daños ocasionados porque es un problema que afecta a la salud pública y de las sanciones y medidas instrumentadas para que la ciudadanía conozca lo que hacen los encargados por la ley de vigilar y cuidar nuestro medio ambiente.

Hacer efectiva la legislación ambiental

En nuestra investigación sobre el tema determinamos que la legislación ambiental en México es más simbólica que real, porque no se aplica con efectividad.

Existe una nutrida legislación, que incluye leyes especiales, (la primera fue del año 1971 y sufrió modificaciones), varios reglamentos (humos y polvos de 1971, control de aguas, 1973 y ruidos, 1976, faltando uno sobre suelos), disposiciones en el Código Sanitario, en las atribuciones de las distintas secretarías de Estado, como se puede observar en la Ley Orgánica de la Administración Pública, art. 35 y otros, en la Ley Federal de Aguas (1972), Ley Federal para el Fomento de la Pesca, Ley de Zona Económica Exclusiva, Ley de Obras Públicas, Ley de Asentamientos Humanos y en algunos códigos penales (como el del Estado



de Veracruz donde se tipificó por única vez el delito ecológico, art. 211).

Como se puede observar no se trata de falta de normas, porque incluso la propia Constitución Mexicana contiene normas indirectas referidas a la protección del medio ambiente (art. 27), sino de que la misma no se aplica con eficacia. Las causas de esta ineficacia son: a) carácter difuso de la legislación, b) falta de conocimiento por parte de la población, c) insuficiencia de medios humanos, técnicos y financieros, d) fuertes intereses económicos y políticos y sobretodo de los empresarios. En los pocos casos que se aplica la ley se hace en pequeñas o medianas empresas que actúan como "chivos expiatorios" (aplicarla a unos para crear la falsa imagen de que se aplica a todos).

Otro aspecto muy importante es el tipo de sanción a aplicar. En las últimas reformas se introdujo la pena de prisión, pero no conocemos de ningún caso que se haya efectivizado la misma. En consecuencia sería conveniente establecer sanciones económicas, de acuerdo al capital social de la empresa contaminante, y sanciones del mismo tipo a los demás contaminadores.

Intensificar la investigación

A pesar de la importancia del tema, los gobiernos y las autoridades científicas y universitarias, salvo contadas excepciones, no han prestado el apoyo neces-

rio para la investigación en materia ecológica. En la Universidad Autónoma Metropolitana (U.A.M. Azcapotzalco) existe una carrera de Ingeniería Ambiental, hay otros institutos especializados en la UNAM, en Veracruz y Chiapas, pero no se advierte la misma preocupación en el resto de los institutos de investigación superior. Sin embargo los investigadores universitarios se quejan de que necesitan mayores recursos.

Reemplazo por energía solar

Los especialistas plantean la necesidad de reemplazar los hidrocarburos por energía solar, como medio de evitar la contaminación. Además plantean que los hidrocarburos se acabarán y antes que ello suceda hay que pensar en los sustitutivos. Los países industrializados son los primeros en plantearse esta idea y así en los Estados Unidos se piensa que para el año 2000 habrán reemplazado con energía solar al 20% de la energía total⁽⁹⁾. Otros tipos de energía que se piensan utilizar son la geotérmica, la eólica, la proveniente de las olas del mar, etc.

Evitar la deforestación y establecer espacios verdes

La deforestación criminal en México ha provocado la alteración de su clima y la pérdida del 71% de su potencia de fertilidad. La falta de espacios verdes contribuye a una mayor contaminación. La ciudad de México sólo tiene 1/2 metro² de áreas verdes por habitante, cuando se recomiendan 12 1/2 metros² por habitante y algunas ciudades tienen 15 metros² por habitante.

Por otra parte es de destacar que los espacios verdes son mucho más limitados en las zonas populares que en las residenciales. Es decir que la contaminación afecta más a los pobres que a los ricos.

II Medidas para el caso de empresas

II.1 Exigencia de equipos anticontaminantes

Se debe exigir a las empresas que contaminan el uso de equipos contaminantes. En forma tendenciosa e inexacta se ha afirmado que la exigencia de equipos anticontaminantes acarrearía la desaparición de industrias y aumentaría el desempleo. Ello no es exacto por varias razones: 1) Sólo se pretende y es posible que las empresas no contaminen instalando filtros y equipos anticontaminantes. 2) En ningún lugar del mundo las empresas han resuelto emigrar por la exigencia anterior. 3) Las empresas contaminantes no instalan los equipos necesarios porque suelen ser muy costosos y no quieren reducir sus ganancias. 4)

Cuando los han colocado han trasladado sus gastos al costo del producto que venden y entonces en definitiva es el consumidor el que lo financia.

II.2 Facilitar la compra e instalación de esos equipos anticontaminantes.

El Estado debe prestar colaboración para la fabricación y la adquisición de equipos anticontaminantes, ya sea por medio de préstamos o financiando una parte de los mismos, para estimular a las empresas a instalarlos y que no se traduzcan en mayores costos de productos para el consumidor.

II.3 Erradicar a las empresas contaminantes de las ciudades

En numerosas oportunidades las autoridades han informado a la opinión pública que se erradicaría a las empresas contaminantes de la ciudad, como en los casos de la fábrica de papel Loreto y Peña Pobre ubicada en Tlalpan, o de cementeras. Sin embargo, a pesar de las promesas, los años han pasado y ello no se ha cumplido. En consecuencia sería necesario presionar para que las promesas se hagan realidad, ya sea por medio de planes de promoción industrial y de descentralización de las grandes ciudades.

Reubicación de industrias

La Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP) anunció en 1979 un programa de reubicación de industrias contaminantes del Valle de México, que se iniciaría con el traslado del consorcio Loreto y Peña Pobre a Atlacomulco (Estado de México)⁽¹⁰⁾. Han pasado 7 años sin que la promesa se cumpla.

Por su parte la Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente sostuvo que cada mes rechaza de cuatro a cinco peticiones para instalar industrias en el Valle de México, como plan para la desconcentración industrial y creación de áreas reservadas para reforestar⁽¹¹⁾.

Las autoridades han afirmado que este retiro de industrias contaminantes no representan ningún peligro para los inversionistas, ya que el Gobierno del Estado de México ha abierto quince nuevos polos de desarrollo que cuentan con infraestructura adecuada⁽¹²⁾. Por otro lado también se conseguirían nuevas fuentes de trabajo en estas zonas de población escasa, por las migraciones.

Aplicar sanciones económicas

Las sanciones preferidas deberán ser la de tipo económico, pudiéndose establecer un porcentaje sobre el capital social de las empresas, como tiene

establecida la legislación de algunos países (USA).

Las últimas reformas a la legislación introdujeron sanciones privativas de la libertad (pena de cárcel) pero ella no se ha efectivizado. En consecuencia sería más conveniente pensar en otras penas más efectivas como las económicas.

Medidas de prevención para el caso de contaminación por parte de los vehículos automotores:

Control:

1) Se debería hacer un estricto control de los vehículos automotores que circulan, constatando que no contaminen. Todos los años para otorgárseles las placas correspondientes los propietarios de automotores deberían probar que sus vehículos no contaminan. En algunos países (R.F.A.) se les otorga una calcomanía. Los que no la tienen son retirados directamente de la vía pública. Todo ello sin perjuicio de que existan revisiones periódicas e imprevistas en distintos sectores de la ciudad.

La inspección abarcará tanto a vehículos particulares como a los oficiales o de empresas estatales o paraestatales.

Reducir el número de vehículos.

Se calcula actualmente que circulan en el D.F. una



cantidad de 2 500 000 vehículos automotores. Habría que reducir su número. En algunos países (Venezuela) se establece que determinados días de la semana no deben circular aquellos que tienen número par en sus placas, y otros los que tienen número impar. De esta forma se reduciría considerablemente el número de vehículos que contaminan.

Ampliar y mejorar el servicio de transporte público

Una medida que podría ayudar considerablemente a que se utilice menos el transporte automotor individual es el mejoramiento y ampliación del sistema de servicio público. Mucha gente utiliza su vehículo porque el transporte público no es eficiente y está sobrecargado. En la medida que éste mejore podrán ser menos las personas que utilicen sus autos.

Fabricación de gasolinas menos contaminantes.

La empresa Mexicana de Petróleos anunció la construcción de una planta de metanol de 2500 toneladas al día que elaborará gasolina de bajo nivel de contaminación⁽¹³⁾. De esta forma la gasolina disminuirá los monóxidos de carbono e hidrocarburos no quemados que actualmente contaminan el Valle de México.

Otras soluciones propuestas es la prohibición de fumar en lugares cerrados, como cines, teatros, autobuses e incluso hospitales, que las personas expuestas a medios altamente contaminados se sometan a exámenes médicos periódicos, especialmente en el caso de fábricas y minas⁽¹⁴⁾.

También se informó que a partir de febrero de 1980 comenzarían a circular los primeros taxis movidos con gas⁽¹⁵⁾. Sin embargo hasta la fecha no se ha concretado.

CONCLUSIONES:

- 1.) La contaminación ambiental es uno de los flagelos más graves de la sociedad mexicana, que afecta y provoca daños irreversibles a la salud pública con un alto costo social.
- 2.) El problema de la contaminación va en aumento en vez de disminuir por falta de un plan preventivo y represivo eficaz.
- 3.) La contaminación afecta al aire, aguas, suelos, alimentos, medicamentos, etc., y se produce fundamentalmente por los automotores, empresas industriales (incluidas las transnacionales).
- 4.) Es falso el dilema de desarrollo vs. contaminación porque se ha logrado abatir el flagelo sin afectar

el desarrollo en distintos países desarrollados.

Las medidas de prevención incluyen la necesidad de establecer un plan de mejoramiento del ambiente:

- Extremar los controles.
- Hacer eficientes a los órganos de control.
- Concientizar a la sociedad.
- Hacer campañas publicitarias eficaces.
- Informar periódicamente al público.
- Hacer efectiva la legislación.
- Intensificar la investigación.
- Introducir tipos penales dentro de la legislación (Códigos penales).
- Establecer espacios verdes y evitar la deforestación.
- Reemplazar el uso de hidrocarburos por energía solar.
- Programar un sistema de planeación urbanística y sanitaria.
- Establecer una movilización social para evitar la contaminación.

II Para el caso de empresas:

- Obligarlas a instalar y hacer funcionar equipos anticontaminantes.
- Facilitar la compra e instalación de esos equipos.
- Erradicar a las empresas contaminantes de las

ciudades.

- Aplicar sanciones económicas drásticas, a las empresas contaminantes y hacerlas públicas.

III Para el caso de vehículos automotores:

- Extremar los controles.
- Reducir el número de vehículos.
- Mejorar el sistema de servicio de transporte público.
- No permitir el uso y circulación de vehículos contaminantes.
- Fabricación de gasolina menos contaminante.

6.) El público piensa que las sanciones no son aplicables con efectividad, por actos de corrupción y por las fuentes internas en juego.

7.) Las empresas prefieren sufrir la sanción administrativa antes que instalar equipos anti-contaminantes.

8.) Los delitos ecológicos no causan estigma a diferencia de los delitos convencionales; y las empresas contaminantes no son castigadas adecuadamente. La legislación no es funcional. Es necesario así cumplir la legislación que es difusa y poco efectiva.

NOTAS

- (1) Cfr. Periódico Uno más Uno, México, 27 de Enero de 1986, p. 10.
- (2) En los años 30 había unos 30 000 vehículos, en los 40, cerca de 50 000, en los 50 cerca de 80 000, en los 60 la cifra asciende vertiginosamente a los 250 000, en los 70, más aún a 700 000 y en los 80 más de 2 000 000.
Cfr. Mi Libro El crimen de la contaminación, Universidad Autónoma Metropolitana, México, 1984, p. 16.
- (3) Cfr. Metrópolis, Diario El Día, 27 de Enero de 1986, p. 11. Señalan que 8000 fábricas producen más de 900 000 toneladas de distintos contaminantes en el año de 1985.
- (4) Declaraciones de Blanca Ordoñez, Directora General de Coordinación y Control Ambiental. Diario Uno más Uno. 9 de octubre de 1972, p. 2.
- (5) Declaraciones de Hank González. Diario Uno más Uno. México, 1/X/79, p. 25.
- (6) Declaraciones de Hank González. Diario Uno más Uno. México, 1/X/79, p. 25.
- (*) En 1985 tenía un presupuesto de 5 488 millones de pesos y en 1986 se le redujo a 5 000 millones.
- (7) Periódico Uno más Uno. México, 6 de junio de 1979.
- (8) Cfr. Harry Rothman. La barbarie ecológica. Barcelona 1980, Ed. Fontamara p. 318.
- (9) Cfr. Diario Excelsior, del 4 de julio de 1979, p. 10 A Declaraciones del "energeticólogo" estadounidense Dr. W. Peter Teagan.
- (10) Uno más Uno, 14 de diciembre de 1979, 1a. plana y p. 25.
- (11) Uno más Uno, 16 de diciembre de 1979, 1a. pág.
- (12) Estos polos de nuevo desarrollo son los de Atlacomulco, Texcoco, Ixtlahuaca, Valle de Chalco, Amecameca, Polotitlan, El Oro, Jilotepec, etc. Cfr. Diario Excelsior, 29 de noviembre de 1979, p. 5. A.
- (13) Excelsior, 8 de Noviembre de 1979, p. 4. A.
- (14) Excelsior, 11 de Noviembre de 1979, pág. 26. A.
- (15) Excelsior, 24 de Enero de 1980, p. 4. A.

