

395



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES**

**CAMPUS ARAGÓN**

**“NECESIDAD DE REFORMAR EL ARTICULO 118  
FRACCIÓN IV, DE LA LEY AMBIENTAL PARA EL  
DISTRITO FEDERAL”**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN DERECHO**

**P R E S E N T A :**

**JUAN JOSE RODRIGUEZ ACOSTA**

**ASESOR :**

**LIC. JANETTE YOLANDA MENDOZA GANDARA**

6981/22



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

JURADO ASIGNADO:

PRESIDENTE: LIC. JANETTE YOLANDA MENDOZA GÁNDARA

VOCAL: LIC. LEOPOLDO GARCÍA BERNAL.

SECRETARIO: LIC. ANA MARÍA GONZÁLEZ LANDERO.

1er. SUPLENTE: LIC. YUNUET ADRIANA ABREU BELTRAN.

2do. SUPLENTE: LIC. LILIAN DÍAZ PÉREZ.

**NECESIDAD DE REFORMAR EL ARTÍCULO 118 FRACCION  
IV, DE LA LEY AMBIENTAL PARA EL DISTRITO FEDERAL.**

CON AMOR A MIS PADRES:  
JUAN RODRÍGUEZ MOJICA Y  
Ma. DEL CARMEN ACOSTA ALONSO.  
POR EL GRAN APOYO  
QUE ME HAN BRINDADO  
PARA GUIARME EN LA VIDA,  
POR SU ESFUERZO Y CONFIANZA  
QUE HA HECHO POSIBLE LA  
CULMINACIÓN DE MI CARRERA  
PROFESIONAL.

CON CARÍÑO A MIS HERMANOS  
JANET Y RIGOBERTO, POR SU  
COMPRENSIÓN Y APOYO EN ESOS  
MOMENTOS TAN DIFÍCILES QUE  
HE VIVIDO.

CON PROFUNDO AGRADECIMIENTO  
A MIS PADRINOS CELIA ALBA Y  
ANTONIO GONZÁLEZ POR SU CARÍÑO  
Y CONFIANZA

A MIS TÍOS:  
ESTHER ACOSTA ALONSO Y  
VÍCTOR MANUEL ACOSTA A.,  
POR LA CONFIANZA QUE ME  
HAN BRINDADO

CON GRATITUD A LA LIC.  
JANETTE Y. MENDOZA GÁNDARA  
POR SU ASESORAMIENTO Y SU VALIOSA  
COLABORACIÓN PARA LA CULMINACIÓN  
DE ESTE TRABAJO. Y POR SU EJEMPLO  
DE PROFESIONALISMO QUE CONSTITUIRÁ  
SIEMPRE MI MEJOR GUÍA

A MIS COMPAÑEROS Y AMIGOS  
POR HABER COMPARTIDO JUNTOS  
UN LARGO CAMINO EN LAS BUENAS  
Y EN LAS MALAS

CON SINCERO AGRADECIMIENTO  
A MIS AMIGOS: ERIC, GUILLERMO,  
CARMEN Y ABIEL POR SU GRAN AYUDA  
EN LOS MOMENTOS DIFÍCILES.

# NECESIDAD DE REFORMAR EL ARTÍCULO 118 FRACCIÓN IV, DE LA LEY AMBIENTAL PARA EL DISTRITO FEDERAL.

## INTRODUCCIÓN.

<b>CAPITULO 1.- ANTECEDENTES ACERCA DE LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN.</b>	<b>1</b>
A) Concepto de prevención.	1
B) Concepto de control.	8
C) Prevención de la contaminación generada por vehículos automotores.	11
D) Control de la contaminación generada por vehículos automotores.	19

<b>CAPITULO II.- CONCEPTO SOBRE MEDIO AMBIENTE Y GENERALIDADES.</b>	<b>26</b>
A) Concepto medio ambiente y generalidades.	26
B) Concepto contaminación.	29
C) Formas de medir la contaminación emitida por vehículos automotores.	33
D) Causas que generan la contaminación por parte de los vehículos automotores.	35

<b>CAPITULO III.- REGULACIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN GENERADA POR VEHICULOS AUTOMOTORES.</b>	<b>39</b>
A) Ley Ambiental para el Distrito Federal	39
B) La aplicación respecto del transporte público local y federal.	46
C) Tipo de normatividad aplicada	47



D) Su impacto ambiental. \_\_\_\_\_ 60

**CAPITULO IV.- ANÁLISIS DEL ARTICULO 118 FRACCIÓN IV  
DE LA LEY AMBIENTAL PARA EL DISTRITO**

**FEDERAL. \_\_\_\_\_ 68**

A) El Artículo 118 fracción IV de la Ley Ambiental para el Distrito  
Federal. \_\_\_\_\_ 68

B) Eficacia Jurídica del Artículo 118 fracción IV de la Ley Ambiental  
para el Distrito Federal. \_\_\_\_\_ 72

C) Propuesta de su reforma. \_\_\_\_\_ 76

**CONCLUSIONES.**

**BIBLIOGRAFÍA.**

**HEMEROGRAFÍA.**

**LEGISLACIÓN.**

**OTRAS FUENTES**

## INTRODUCCIÓN

El medio ambiente o llamado simplemente ambiente, que son todos aquellos factores que nos rodean (vivientes y no vivientes) que afectan directamente a los organismos como a nosotros. El ambiente no está constituido sólo por factores físico-naturales sino por factores sociales, económicos, culturales, históricos, etcétera.

Como podemos ver el medio ambiente es un concepto muy amplio y globalizado que incluye prácticamente todo lo que nos rodea, incluidos nosotros mismos. Así mismo una de las principales características del medio ambiente es su dinamismo, es decir que se encuentra en permanente transformación, por tal razón es que se busca que tengamos no sólo mejores conocimientos sobre nuestro entorno físico natural, sino como portarnos mejor con ese entorno y entre nosotros mismos.

Analizado lo anterior estudiaremos adentrando más este estudio al Medio Ambiente el cual nos remite a una comprensión excesiva pues el ambiente o medio son las circunstancias o condiciones físicas o químicas exteriores a un ser vivo y que influyen en el desarrollo y actividades fisiológicas del mismo. De esto se encuentran un sin número de definiciones pues Medio y Ambiente son Sinónimos lo cual nos genera un pleonasma. Pero también para adentrarnos más al estudio del medio tenemos que saber que es la contaminación pues esto genericamente significa alterar nocivamente una sustancia u organismo por efectos residuos procedentes de la actividad humana. Como ya sabemos la contaminación es generada por el hombre mismo en este caso por sus

vehículos ( medios de transporte ) los cuales son una gran fuente responsable de la contaminación existente siendo los contaminantes más conocidos emitidos por los vehículos el Bióxido de Azufre (SO<sub>2</sub>), el Monóxido de Carbono y los Hidrocarburos. La forma en que son medidos estos contaminantes para su control es en base al porcentaje y en función de sus efectos nocivos.

Las causas por las cuales se genera la contaminación por parte de los automotores son muy variadas y en muy diferentes formas lo efectúa la contaminación, entre los cuales podemos mencionar la emisión y la Inmisión las cuales son las formas en que más contaminan los vehículos.

Pero de que manera se regula y forma se previene esta contaminación, pues la problemática existente y que se a generado a raíz de estas formas de contaminación es grande y más aun es necesaria una adopción de una legislación ambiental adecuada a los cambios ambientales y sociales que perturban y alteran su equilibrio.

De esto podemos observar que anteriormente el Distrito Federal se regia o estaba regido por la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente la cuál resultaba insuficiente a las necesidades locales. Debido a esta insuficiencia es expedida la Ley Ambiental para el Distrito Federal intentando así corregir de una manera especifica los efectos negativos de la contaminación, logrando superar los enfoques de las leyes tradicionales previendo la aplicación de incentivos para aquellos que realicen acciones en pro del ambiente.

emitiendo emisiones contaminantes por encima de los niveles establecidos.

Es por tal razón el que se realice una reforma en el artículo 118 fracción IV, de la Ley Ambiental para el Distrito federal para que les sea impuesto una serie de requisitos para que estos vehículos puedan quedar exentos y si no llenasen los requisitos establecidos acatarán las limitantes marcadas, lo cual será analizado a continuación.

**CAPITULO 1.- ANTECEDENTES ACERCA DE LA  
PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN**

- A) Concepto de prevención.
- B) Concepto de control.
- C) Prevención de la contaminación generada por vehículos automotores.
- D) Control de la contaminación generada por vehículos automotores.

## **CAPITULO I.- ANTECEDENTES ACERCA DE LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN.**

### **A) CONCEPTO DE PREVENCIÓN.**

Por nuestra parte en este trabajo comenzaremos estudiando lo referente a la prevención y control de la contaminación emitida por fuentes móviles ( vehículos) lo primero, la prevención indica que es todo aquello que implica tener precauciones, todas aquellas medidas tomadas con vista a evitar accidentes de la circulación o del trabajo, o simplemente inclinar el ánimo de alguien a favor o en contra de algo, los asuntos referentes a cuidar el medio ambiente.

En segundo término el concepto control, este nos enfoca a la verificación, comprobación, el cual entrelazándolo con el concepto precedente, prevención, significa comprobar y asegurarse en la exactitud de algo, en este caso que las verificaciones vehiculares, para la vigilancia de las emisiones contaminantes emitidos por las fuentes móviles y no sean rebasados los límites permitidos. Esto es lo que se menciona referente a la prevención y control; ¿ pero a que se refiere específicamente cada uno de estos conceptos de la contaminación emitida por vehículos automotores?.

La prevención de la contaminación generada por vehículos se apoya en un dispositivo sancionador, siempre con vocación a la prevención. Esta prevención se realiza substancialmente a través de vías autoritarias o concesionales para lograr esta prevención, una de estas

vías o medidas es el programa Hoy No circula el cuál trata de mejorar la calidad del aire del Valle de México así como el programa Proaire mejor conocido como Programa de Verificación Vehicular.

Este programa tiene como objetivos prevenir las emisiones de gases contaminantes provenientes de automotores y que no rebasen los límites establecidos para ello. Dependiendo de los resultados de esta Verificación el vehículo podrá recibir un certificado de aprobación el cual puede ser Holograma cero, doble cero, uno y dos. Para realizar esta verificación es mediante un calendario establecido en base al color de su engomado o último dígito de su placa.

Otro de los programas el Pro Ambiental vehicular se encarga de regular la flota vehicular en el Distrito Federal y el Estado de México para que los vehículos circulen con los niveles permisibles de emisiones contaminantes.

Ahora en cuanto a lo referente al control de la contaminación genera por vehículos podemos encontrar al igual que en la prevención a los programas Hoy No Circula ,Doble Hoy No Circula entre otros. los cuales se han estado actualizando a fin de promover la renovación y mantenimiento de la flota vehicular, exentando de las restricciones enmarcadas en estos programas a los vehículos con baja emisión de contaminantes.

Otro programa del que se hace mención es el de Contingencias Ambientales atmosféricas en el Distrito Federal. este programa se

encarga de prevenir y controlar conjuntamente las emisiones contaminantes generadas por fuentes fijas y en este caso las fuentes móviles. Este programa se activa cuando los niveles de contaminación por ozono, partículas suspendidas PM10 o ambas rebasan los límites establecidos por este programa.

En los artículos que más adelante mencionaremos referentes a las fuentes móviles se menciona lo antes citado, pero es menester mencionar que también existen ciertas restricciones en esta legislación como se enmarca en su artículo 116: "... La Administración Pública del Distrito Federal podrá limitar la circulación de vehículos automotores en el Distrito Federal incluyendo los que cuenten con placas expedidas por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, por otras entidades Federativas o por el extranjero, para prevenir y reducir la emisiones contaminantes en los términos de las disposiciones jurídicas aplicables."

Este artículo como se entiende se conjuga con las demás disposiciones existentes tal y como los programas de verificación pues de acuerdo al resultado que se obtenga podrán contar con determinado engomado de circulación.

Así mismo es importante recalcar que la gran problemática existente es por las fuentes móviles, y en lo que se basa a los vehículos particulares es muy basta, no así referente al transporte público de pasajeros local y federal siendo muy pocos artículos en los que se hace mención la regulación para estos vehículos, siendo estos los principales focos de contaminación atmosférica.



Por tales causas su tipo de normatividad en un primer plano es el Derecho de Protección al Ambiente el cual se encuentra en gestión y se apoya en decisiones políticas y conocimientos técnicos, en segundo lugar trata de proteger la salud humana y aplicar el Derecho en función de que no se intervenga con la esfera de la conciencia humana.

Por tal causa la Ley Ambiental para el Distrito Federal trata de superar los antiguos enfoques tradicionalistas ahora incluyendo en su marco no sólo licencias, vigilancias y sanciones sino también estímulos no encontrándose tan minorizado como en otras etapas.

Pero como ya se hizo mención precedentemente existen excepciones en esta Ley a determinado artículo como lo señala el artículo 118, pues el artículo 116 nos marca una limitante para la circulación de los vehículos y el artículo 118 enmarca los vehículos que quedan exentos de esta limitante, se marcan determinados casos en los cuales se podrá exentar, pero los vehículos que son exentados tienen sus causas y motivos por lo cual entran a esta excepción, determinando que casi en su totalidad de los vehículos considerados es justificable su consideración, no así de los vehículos contenidos en su fracción IV la cuál se refiere al transporte público de pasajeros Local y Federal pues todas las demás consideraciones tienen para poder ser exentadas determinados requisitos o una causa por lo cual quedan exentos no siendo así el transporte público pues este simplemente se hace una mención de que queda exento pero no tiene ningún requisito para ello.

Ahora bien comenzando el estudio de este trabajo, podemos ver que el concepto prevención, uno de los más coloquiales en estos tiempos, el cual al observarlo a primera vista, es apreciado en una forma muy sencilla y lo es, pero tiene el pequeño detalle que en el se encuentran otros análogos, que le dan más valor a su definición, más aun si este concepto lo enfocamos a la problemática ambiental en que en estos momentos se padece en la Ciudad de México así como de la prevención que se hace para ello, para esto vemos que este concepto nos dice:

"PREVENCIÓN: Precaución, conjunto de medidas tomadas con vistas a evitar accidentes de la circulación o del trabajo; desconfianza, perjuicio, opinión desfavorable."<sup>1</sup>

al ver este concepto con más detenimiento nos damos cuenta de que si este concepto lo estudiáramos estando en su forma simple prevenir este nos dice:

"PREVENIR: v.t., Preparar, disponer con anticipación, precaver, evitar, conocer de antemano, advertir, informar, avisar, prevenir a la autoridad de un peligro público, predisponer, inclinarse el ánimo de alguien a favor o en contra de algo; v.t. prepararse con algo para precaverse, tomar precauciones, precaverse contra toda eventualidad. Tomar una actitud contraria."<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> DICCIONARIO LAROUSSE DE LA LENGUA ESPAÑOLA  
EDITORIAL LAROUSSE MEXICO 1987 P457

<sup>2</sup> IDea

Por lo antes expuesto se puede identificar que este concepto puede ser un poco confuso ya que en uno existen diferentes verbos los cuales estudiaremos a continuación inicialmente con los que componen el concepto de PREVENCIÓN:

"Precaución: Prudencia, cautela, prevención: Tomar precauciones."<sup>3</sup>

"Desconfianza: Falta de confianza, esperanza en una persona o cosa."<sup>4</sup>

"Perjuicio: Daño material o moral: Causar perjuicio a uno, sin perjuicio de que, sin descartar la posibilidad de."<sup>5</sup>

Estos conceptos son algunos que inicialmente estamos observando de los cuales se aprecia la idea de lo que es en sí la prevención, pero continuemos que otros conceptos más se entrelazan para darle más fuerza a este.

"Opinión: Parecer, Concepto, manera de pensar, dar una opinión. concepto que se forma de una cosa, opinión pública, parecer compartido de una cosa."<sup>6</sup>

Lo antes citado, el contenido del concepto PREVENCIÓN, en sí es la base no sin antes haber visto el contenido del concepto PREVENIR el cual nos indica lo siguiente:

---

<sup>3</sup> Ibidem p 452  
<sup>4</sup> Ibidem p 168  
<sup>5</sup> Ibidem p 430  
<sup>6</sup> Ibidem p 402

"Preparar: Prevenir, disponer algo para un fin, prevenir a uno para una acción, disponer para ejercitar una cosa, prepararse para un examen"<sup>7</sup>

"Disponer: Colocar en cierto orden, preparar a alguien a una cosa, preparar algo, decidir, determinar."<sup>8</sup>

"Precaver: prevenir un riesgo o evitar un daño o un peligro, protegerse."<sup>9</sup>

"Evitar: Escapar de algo peligroso o molesto; evitar el contagio, huir, procurar no encontrar."<sup>10</sup>

Estos conceptos antes citados solo son algunos de tantos conceptos análogos que se pueden utilizar para darle el sentido más adecuado al concepto PREVENCIÓN, que empleándose en este sentido a la problemática que se vive en la actualidad referente al ambiente sería:

PREVENCIÓN: Intervenir en los asuntos referentes a el cuidado del ambiente, inspeccionando y verificando que los niveles de gases contaminantes emitidos por vehículos automotores NO rebasen los niveles preestablecidos, así mismo comprobando que sean llevados acabo las inspecciones y verificaciones, vigilando el que sean aplicadas de acuerdo a lo marcado en las normas previstas en las leyes o reglamentos.

Esto antes citado es el sentido en que se toma la palabra PREVENCIÓN, enfocándose a la problemática que se vive actualmente

---

<sup>7</sup>Ibidem p. 455  
<sup>8</sup>Ibidem p. 122  
<sup>9</sup>Ibidem p. 457  
<sup>10</sup>Ibidem p. 232

en la Ciudad de México, así como en las otras entidades en donde exista una problemática respecto al ambiente. Ya que de la intervención del Gobierno, Población y Organismos se encamina la prevención de este MAL, ya sea inspeccionando, verificando que los niveles de gases contaminantes no rebasen las normas preestablecidas así como realizar la vigilancia de que estas normas sean seguidas tal cual.

## **B) CONCEPTO DE CONTROL.**

El concepto de control otro de los conceptos que son de los más usados en la actualidad en muy diferentes asuntos como es el caso de la contaminación, pero ¿cual contaminación?, la contaminación Ambientales, ya que en la actualidad esta contaminación se encuentra en niveles muy altos los cuales causan muy graves daños al ambiente y a la salud humana por eso el caso que a continuación observaremos su contenido para lograr entender un poco más su concepto el cual nos dice:

"CONTROL: Verificación, comprobación, intervención, fiscalización, inspección vigilancia, lugar donde se verifica esta inspección."<sup>11</sup>

Por lo que logra observar este concepto en si no da una definición sino que se basa a otros conceptos análogos para tener su definición por lo cual veremos lo que significa cada una de sus partes de su contenido.

---

<sup>11</sup> Ibidem p. 110

"Verificación: Comprobación, acción de asegurarse de la exactitud de algo."<sup>12</sup>

"Comprobación: Acción y efecto de comprobar; comprobar, confirmar una cosa, comprobar algo con testigos."<sup>13</sup>

"Intervención: Acción y efecto de intervenir; intervenir, participar en un asunto, intervenir en un negocio, intervenir en los asuntos de los demás."<sup>14</sup>

En estos primeros conceptos se logra apreciar que si tiene una aplicación en la actualidad pues es el caso que el Gobierno del Distrito Federal, su Administración Pública se encarga en estos momentos de que las medidas implementadas para intentar controlar la contaminación generada por las fuentes móviles se lleve exactamente y comprobar con ello la participación e intervención de las partes en este problema para tratar de solucionarlo.

Pero ahora sigamos estudiando este concepto de control y veamos que otros conceptos son análogos a este:

"Fiscalización: Examen, control."<sup>15</sup>

---

<sup>12</sup> Diccionario, p. 616  
<sup>13</sup> Diccionario, p. 122  
<sup>14</sup> Diccionario, p. 412  
<sup>15</sup> Diccionario, p. 247

"Inspección: Acción y efecto de inspeccionar; Inspeccionar, examinar, reconocer atentamente una cosa."<sup>16</sup>

"Vigilancia: Cuidado y atención extremados en lo que esta a cargo de uno."<sup>17</sup>

Al observarse el contenido del concepto CONTROL apreciamos que tal y como en el concepto de PREVENCIÓN también se encuentran varios conceptos parecidos, los cuales les dan un mayor énfasis al ser utilizado de acuerdo a la problemática en que se este usando, en este caso la problemática del cuidado del ambiente, concretamente a la problemática de la contaminación generada por vehículos automotores. la cual se usaria de la siguiente manera:

Control: Intervenir en la comprobación de que se lleven acabo las verificaciones necesarias para el control y vigilancia de las emisiones contaminantes emitidas por los vehículos automotores y no se sobrepasen los limites permitidos.

Este es el uso específico que se le da al concepto de control y que se aplica en la Ciudad de México para tratar de contrarrestar la contaminación ya existente, esto a fin de contrarrestar y controlar toda aquella contaminación que dañe el ambiente, ejemplo de esto, en la Ciudad de México las condiciones Ambientales se reducen a la pérdida de áreas verdes, mala calidad del agua, deforestación, basura, aguas

---

<sup>16</sup> Ibidem p 308  
<sup>17</sup> Ibidem p 310

residuales, proliferación de fauna nociva y principalmente aire contaminado enfocándonos a la problemática a tratar

### **C) PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN GENERADA POR VEHÍCULOS AUTOMOTORES.**

Como hemos mencionado el derecho Ecológico, es aquel que incide sobre conductas individuales y sociales para prevenir y remediar las perturbaciones que alteran su equilibrio, perturbaciones que en cierta entidad pueden ser reabsorbidas y eliminadas por lo propios sistemas; este tipo de perturbaciones las que se introducen en los ciclos básicos de la atmósfera en virtud de las conductas que se sitúan en ellos sustancias o energías orgánicas consecuencia del funcionamiento social del hombre. Por tal motivo en la Ciudad de México se han implantado sistemas para llevar acabo una prevención de la contaminación generada por vehículos automotores.

"El Derecho Ambiental. se apoya a la postre en un dispositivo sancionador, sin embargo, sus objetivos son fundamentalmente represivos. Ciertamente que la represión lleva implícita siempre una vocación de prevención en cuanto que lo que pretende, es precisamente por vía de amenaza y admonición evitar que el que se produzca los supuestos que dan lugar a la sanción"<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> MARTÍN ROLDÁN RAMÓN. DERECHO AMBIENTAL. Madrid, 1977. p. 86



La prevención de la contaminación generada por vehículos automotores se realiza substancialmente mediante la adopción inicial de cautelas a través de las vías autoritarias o concesionales para el logro de actividades necesarias para lograr la prevención y control de esta.

Y es el caso que es ineludible reconocer que el deterioro ambientales uno de nuestros máximos y urgentes desafíos. lo que sin duda se expresa en el peligro en el cual se encuentra nuestra ciudad. a raíz de los graves problemas de deterioro en la calidad del aire que padecemos los capitalinos existiendo en la opinión pública una insatisfacción por ello.

Uno de los programas generados por esta problemática el programa "Hoy no circula", un programa para tratar de mejorar la calidad del aire en el Valle de México, así como el programa Proaire 1995-2000. el cual se encuentra entrelazado con el programa de Verificación vehicular obligatorio. que análogamente viene siendo el mismo. ya que se enfocan más para la prevención de la contaminación.

El programa de Verificación vehicular tiene como objetivo prevenir que las emisiones de gases contaminantes provenientes de automotores no rebasen los límites preestablecidos para ello. La Verificación vehicular obligatoria ayuda a reducir las emisiones contaminantes de los vehículos a la atmósfera y con ellos a minimizar el deterioro del aire que respiramos ya que si no fuese así dañaría a la población

Para estos los vehículos que den cumplimiento con esta norma estarán en condiciones de circular en el Valle de México. Los vehículos que no cumplan deberán ser sometidos a mantenimiento o reparaciones mayores para que puedan estar dentro de los establecido y así puedan circular sin provocar daños al Medio Ambiente.

Los centros autorizados por el Gobierno del Distrito Federal y su zona conurbada el Estado de México, para medir las emisiones de los vehículos son los Verificentros. La verificación en estos verificentros, obliga a todos los vehículos automotores que usan gasolina, diesel, gas licuado de petróleo o gas natural como combustible que estén registrados en el Distrito Federal y el Estado de México.

Estos vehículos deben de ser presentados dos veces al año, según el calendario establecido, dependiendo el color del engomado o el último dígito de la placa permanente.

Los niveles máximos permisibles de emisiones contaminantes emitidos por el escape de los vehículos en circulación según la norma establecida es el siguiente:

#### VEHÍCULOS, DE GASOLINA HASTA 2727 Kgs. P.V.

MODELO: Año 1985 y anteriores:

HC ppm 350

CO, % Volumen 3.5

-O<sub>2</sub>, % Volumen 6.0

-Dilución (CO+CO), % Volumen: Mínimo 7.0. Máximo 18.0

MODELO: 1986-90:

-CH, ppm. 300

-CO, % Volumen. 3.0

-O<sub>2</sub>, % Volumen. 6.0

-Dilución (CO+CO), % Volumen: Mínimo 7.0. Máximo 18.0

MODELO: 1991- posteriores

-CH, ppm. 200

-CO, % Volumen. 2.0

-O<sub>2</sub>, % Volumen. 6.0

-Dilución (CO+CO), % Volumen: Mínimo 7.0. Máximo 18.0

VEHÍCULOS DE GASOLINA HASTA 2727 Kgs., PBV

MODELO: 1985 y anteriores.

-HC, ppm. 400

-CO, % Volumen. 4.0

-O<sub>2</sub>, % Volumen. 6.0

-Dilución (CO-CO), % Volumen: Mínimo 7.0. Máximo 18.0

MODELO: 1986-93.

-HC, ppm. 350

-CO, % Volumen. 3.0

-O<sub>2</sub>, % Volumen. 6.0

-Dilución (CO+CO), % Volumen: Mínimo 7.0, Máximo 18.0

**MODELO: 1994 y posteriores.**

-HC, ppm. 200

-CO, % Volumen. 2.0

-O<sub>2</sub>, % Volumen. 6.0

-Dilución (CO+CO), % Volumen: Mínimo 7.0, Máximo 18.0

**VEHÍCULOS DE GAS L.P., GAS NATURAL U OTROS**

-----  
**MODELO: Cualquier modelo**

-HC, ppm. 200

-CO, % Volumen. 2.0

-O<sub>2</sub>, % Volumen. 6.0

-Dilución (CO+CO), % Volumen: Mínimo 7.0. Máximo 18.0

**VEHÍCULOS, TAXIS, COLECTIVOS Y MICROBUSES.**

**MODELO: Cualquier modelo**

-HC, ppm. 200

-CO, % Volumen. 2.0

-O<sub>2</sub>, % Volumen. 6.0

-Dilución (CO+CO), % Volumen: Mínimo 7.0, Máximo 18.0

Dependiendo del resultado de la prueba, el vehículo puede recibir un certificado de aprobación, con variantes las cuales pueden ser:

Los vehículos año - modelo 1993 y posteriores comercializados a nivel nacional, con un peso bruto vehicular inferior a 2727. kgs. que obtengan resultados de emisiones iguales o menores en la prueba de verificación de 100 ppm de HC y 1% de CO reciben un certificado con un holograma del número cero y podrán circular todos los días.

Los vehículos de cualquier año o modelo que cuenten con sistemas de clasificación electrónica de combustible y el convertidor catalítico, instalados con equipo original, de fábrica que obtengan resultados de emisiones iguales o menores en la prueba de verificación de 200 ppm de HC y 2% de CO reciben un certificado con un holograma con la figura del número uno.

Si el vehículo no cuenta con la tecnología antes mencionada o si teniéndola produjera emisiones altas de contaminantes, recibirá un holograma con la figura del número dos y tiene que respetar las restricciones de circulación durante las contingencias ambientales atmosféricas, además del Hoy no circula.

Las motocicletas y los vehículos con las placas de otros Estados podrán ser verificados de manera voluntaria en verificentros, la validez de otros Estados dependerá de las disposiciones locales.

Pero de antemano para poder llevar acabo esta verificación vehicular y que antes de esto también se prevenga y ayude a que las emisiones contaminantes de los vehículos es lo referente a que el dueño del vehículo automotor lo mantenga en buen estado

- a)-Que el vehículo no emita humo negro o azul
- b)-Verificación del cárter en buen estado
- c)-Sistema de escape original y en buen estado
- d)-Filtro de aire limpio y en buen estado
- e)-Porta filtro original y en buen estado
- f)-Tapón de aceite sin fugas
- g)-Bayoneta de aceite debidamente instalada y sin fugas
- h)-Tapón de gasolina funcional
- i)-Afinación realizada con analizador de gases en un plazo mayor de veinte días antes de la verificación.

También para llevar acabo la verificación es mediante un calendario establecido, en base a el color de engomados y placa, respecto a los engomados estos se marcan en cinco tipos de engomados para el calendario de verificación o cinco terminaciones de los números de placas de los automotores los cuales son los siguiente:

Amarillo, terminación 5 ó 6

Rosa, terminación 7 ó 8

Rojo, terminación 3 ó 4

Verde, terminación 1 ó 2

Azul terminación 9 ó 0

Otros de los programas encaminados a la prevención de la contaminación emitida por los vehículos automotores y que se entrelaza con el programa de Verificación Vehicular es el programa Proambiental Vehicular, el cual esta destinado a regular la flota vehicular del Distrito Federal y el Estado de México, para que circulen con los niveles

permisibles de Emisiones de gases contaminantes, contribuyendo así a mantener más limpia la atmósfera, en este programa todos los automovilistas, motociclistas, transportistas de carga y pasajeros, así como los vehículos del gobierno cuyas placas hayan sido expedidas en el Distrito Federal o en el Estado de México.

Cada seis meses en el periodo determinado por el color del engomado del vehículo o de acuerdo a el último dígito de la placa de circulación deberán acudir a verificar los vehículos. Los vehículos de uso intensivo deberán presentarse dentro de los primeros veinticinco días de cualquiera de los dos meses que corresponda a su periodo.

Todo lo anteriormente citado se encuentra marcado en la Ley Ambiental para el Distrito Federal, esto a fin de que exista cumplimiento al programa antes mencionado

"Artículo 119. L.A. para el D.F.- Los vehículos automotores registrados en el Distrito Federal, deberán someterse a verificación de emisiones contaminantes..."

Así mismo para el caso de que existiese una obligatoriedad para ello existen medios de amonestación para los dueños de los vehículos, como es el caso de que se llegase a verificar el vehículo fuera del Distrito Federal, en otro Estado de la República, fuera del periodo que corresponda así también como verificar el vehículo nuevamente si este no hubiese pasado la verificación o el ser retirados de la circulación por la autoridad competente.

"Artículo 122. L.A. para el D.F.- Cuando el vehículo no apruebe la prueba de verificación, deberá efectuar las reparaciones necesarias y verificar nuevamente..."

"Artículo 123. L.A. para el D.F.- Los propietarios o poseedores que presenten a verificar sus vehículos fuera de los plazos señalados en el programa correspondiente, serán sancionados en los términos del presente ordenamiento."

Lo antes expuesto es la prevención que se trata de realizar por parte del gobierno del Distrito Federal para minimizar la emisión de contaminantes a la atmósfera de nuestra Ciudad, sin lograrse así, programas que permitan disminuir y prevenir los altos índices de contaminación y que de continuar contaminándose de esta forma la Ciudad de México, no sólo se estarán afectando generaciones futuras, sino la vida misma de los presentes, y que esto nos conlleve a que este evento la prevención de la contaminación sólo sea un lema más y que los compromisos contraídos para prevenir y controlar los niveles de contaminantes queden solo en propuestas y discursos, porque en la práctica la realidad sea otra.

#### **D) CONTROL DE CONTAMINACIÓN GENERADA POR VEHÍCULOS AUTOMOTORES.**

Hasta hace poco tiempo se actuó con programas ambientales aislados, restrictivos e inflexibles que más que ofrecer una solución a los



problemas de la contaminación atmosférica en el Valle de México, contribuyeron a la agudización del mismo, como es el caso de el Hoy no circula este programa contribuyo durante los últimos ocho años a que hubiese un incremento hasta en un 40% el parque vehicular y se elevase el consumo de hidrocarburos hasta un 25%. esto a razón de remediar la contaminación emitida por los vehículos.

Actualmente para controlar la emisión de contaminantes emitida por los vehículos automotores sigue siendo el programa Hoy no Circula y el Doble Hoy no Circula, los cuales se han actualizado a fin de promover la renovación y mantenimiento de la flota vehicular, exentando de esta restricción a los vehículos con baja emisión de contaminantes, es así como durante el primer semestre de 1997 se realizaron dos millones 887 mil 551 verificaciones y quedaron exentos del hoy no circula 28% del total de vehículos que circulan en el Valle de México.

En este sentido es por lo que se considera el programa Hoy no Circula como una medida que permite controlar el número de automóviles en circulación y además sirve de mecanismo, en caso de contingencias ambientales para disminuir el uso de hidrocarburos que dañan la atmósfera.

Otro de los programas que se entrelaza a el control de la contaminación generada por vehículos automotores es el programa de Contingencias Ambientales Atmosféricas para el Distrito Federal y que se encuentra juntamente ligada a el Hoy no Circula que en cierta medida le da aplicación a este.

"Este programa es en si el conjunto de medidas para prevenir y controlar las emisiones contaminantes generadas por fuentes industriales, de servicios y en este caso las móviles (vehículos automotores) y sus efectos en la salud de la población o en los ecosistemas"<sup>19</sup>

Este programa esta constituido por tres etapas de aplicación: Precontingencia, Fase I y Fase II, con medidas y acciones específicas para cada una.

Como ya es sabido la Ciudad de México, esta considerada como una de las más pobladas en el mundo, en ella se han asentado 20 millones de habitantes y con ellos establecimientos industriales, de servicios y automóviles los cuales en conjunto generan el 98% de las emisiones contaminantes a la atmósfera y la acumulación de contaminantes. Por lo cual al presentarse una contingencia ambiental entra en operación el programa de Contingencias Ambientales, ¿pero que es una contingencia Ambiental ?

"Contingencia Ambiental.- es una situación eventual y transitoria declarada por las Autoridades competentes cuando se presenta con base en el monitoreo de la contaminación ambiental, una concentración de contaminantes o riesgo ecológico derivado de las actividades humanas o fenómenos naturales que afectan la salud de la población o el medio."<sup>20</sup>

<sup>19</sup> Secretaría de Medio Ambiente TRUPTICO, Gobierno del Distrito Federal.

<sup>20</sup> Secretaría de Medio Ambiente TRUPTICO, PROGRAMA DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES ATM, SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE DEL DISTRITO FEDERAL.

Este programa se activa cuando los niveles de contaminación por OZONO, partículas suspendidas PM10 o ambos rebasan los límites establecidos en cualquiera de las estaciones de la red de monitoreo atmosférico.

Estas medidas implementadas en este programa es de cumplimiento obligatorio para la población en general.

La escala de evaluación de los IMECAS (Índice Metropolitano de la Calidad del Aire) se basa conforme a la siguiente tabla con los criterios y concentraciones establecidos:

IMECA	CONDICIÓN
0-100	Dentro de la norma
101-200	No satisfactorio
201-300	Mala
301-500	Muy mala

Las fases de este programa se activan e influyen respecto a los vehículos de la siguiente forma para el control de los contaminantes:

La Precontingencia Ambiental se declara cuando el ozono llega a 200 puntos IMECA o las partículas PM10 se encuentra en 160 puntos IMECA. Cuando se activa esta etapa del programa no tiene ninguna relevancia en los vehículos automotores.

La Fase I se activa de acuerdo al siguiente criterio:

Por Ozono se activa cuando se alcanzan niveles mayores a 240 puntos IMECA y se suspenden cuando los niveles sean menores a 180 puntos de partículas PM10, es activado al llegar a los 175 puntos IMECA y se suspende cuando los niveles son menores a 150 puntos.

Cuando es conjuntamente por Ozono y PM10 en este caso se activa cuando simultáneamente alcanzan niveles mayores a 225 puntos de Ozono y 125 puntos de partículas PM10.

Para que sean suspendidos en estos casos es necesario que los niveles de Ozono sean menores a 180 puntos.

Por lo tanto siendo activada la Fase I para controlar la contaminación por parte de los vehículos se aplica de la siguiente forma:

Los vehículos con holograma de verificación 2 dejarán de circular de acuerdo a el último dígito de la placa de la siguiente forma:

a) Si la aplicación de la medida inicia en un día par, dejarán de circular los vehículos con terminación de placa par, cero y permisos.

b) Si la aplicación de la medida inicia en día non, dejarán de circular los vehículos con terminación de placa non.

c) Para el segundo día consecutivo de aplicación de la medida, dejarán de circular en forma alternada pares y nones, tomando en cuenta lo previsto en lo anterior.

En los caso en que la contingencia ambiental se extienda por más de tres días consecutivos o más a partir del tercer día y durante los días siguientes que continúe la contingencia se restringirá la circulación de todos los vehículos con holograma de verificación dos.

Los vehículos con holograma de verificación uno acataran el Hoy no Circula según el día que les corresponda.

La suspensión del 50% de la circulación de los vehículos oficiales de oficinas públicas.

La aplicación del el programa de contingencias Ambientales se regirá de acuerdo a lo establecido en el programa Hoy no Circula, siendo el horario de este de las 05:00 a las 22:00 horas.

La Fase II, del programa de Contingencias Ambientales, se inicia cuando se llegan a alcanzar niveles mayores a 300 Puntos de IMECA, de Ozono y partículas PM10, y se suspenderá cuando los niveles sean menores a 180 puntos.

Al llegar a esta fase, se siguen aplicando las citadas en la Fase I y se adicionan:

1.- Durante esta Fase quedan fuera de circulación todos los vehículos con holograma de verificación dos, respetando las excepciones de la fase I siendo las siguientes:

- a)-Vehículos destinados al servicio medico
  - b)-Seguridad pública, bomberos y rescate
  - c)-servicios público federal y local de transporte de pasajeros (taxi, microbuses y autobuses)
  - d)-Servicio de transporte escolar
  - e)-Servicio público o mercantil, local o federal de carga, siempre y cuando cumplan con las especificaciones de emisión determinadas por las autoridades ambientales.
  - f)-Vehículos que usen para su locomoción energía eléctrica, solar o gas.
  - g)-Vehículos tripulados por una persona discapacitada
  - h)-Vehículos que tengan el holograma cero o doble cero.
- 2.- Se suspenderá de la circulación el 80% de vehículos oficiales, excepto los de emergencia, los ya antes mencionados.

Por lo antes expuesto nos damos cuenta que esta serie de implementos de Gobierno del Distrito Federal fundándose en el Derecho Ecológico, la coacción generada para el control y prevención de la contaminación aplicada "a posteriori" resulta particularmente ineficaz por un lado en cuanto a haberse producido ya las consecuencias biológicas y también socialmente nocivas y esta represión podría tener una trascendencia moral, pero difícilmente compensara graves daños quizá irreparables si no son aplicables en el momento adecuado para ello

## **CAPITULO II.- CONCEPTO SOBRE MEDIO AMBIENTE Y GENERALIDADES.**

- A) Concepto medio ambiente y generalidades.
- B) Concepto contaminación
- C) Formas de medir la contaminación emitida por vehículos automotores.
- D) Causas que generan la contaminación por parte de los vehículos automotores.

## CAPITULO II.- CONCEPTO SOBRE MEDIO AMBIENTE Y GENERALIDADES

### A) CONCEPTO DE MEDIO AMBIENTE Y GENERALIDADES

El escuchar la palabra Medio Ambiente nos remite a una comprensión excesivamente amplia de ordenamientos, pero, las cuales tratando de enfocarlas a la rama que aquí tratamos nos remite también a una noción amplia que incluya toda la problemática ecológica general de la atmósfera.

Pero es el caso que estas palabras como ya se ha dicho tienen muchas formas en que se puede comprender, ya que para su entendimiento de ella "Medio Ambiente", es necesario analizar en dos sentidos Medio y Ambiente, las cuales en todo diccionario aparecen de la siguiente manera:

"Medio.- ... Biolog. Conjunto de circunstancias o condiciones físicas y químicas exteriores a un ser vivo y que influyen en el desarrollo y actividades fisiológicas del mismo..."<sup>21</sup>

"Ambiente.-...Medio Ambiente, compendio de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar o momento determinado que influye en la vida material y psicológica del hombre (sinón entorno)"<sup>22</sup>

---

<sup>21</sup> García Peláez y Gross. *Keaton*. PEQUER LAROUSSE ILLUSTRÉ. 2<sup>a</sup> edición. México. 1971.  
L. 1177  
P. 100



Al analizarlas inicialmente se alcanza a observar una gran similitud en ciertos puntos de sus definiciones, los cuales al observarlos más detenidamente logramos apreciar que las palabras MEDIO y AMBIENTE son sinónimos, de lo cual se genera un pleonasma, el que es usado y se seguirá usando yo pienso así para darle más énfasis a la problemática que estamos viviendo.

Además de estas definiciones existen otras más que le dan un mayor entendimiento.

"La palabra Ambiente en términos generales corresponde a la palabra inglesa "environment" y francesa "environnement" que han sido traducidas con acierto entre nosotros por "entorno", aunque con evocaciones de carácter urbanístico."<sup>23</sup>

Estas ideas nos hacen preguntarnos que significado tiene la palabra entorno y al analizarla descubrimos que existe una analogía nuevamente, pero ahora muy simple y concreta, ya que la definición de entorno nos indica:

"Entorno.- m.v. Ambiente (Medio)"

Todo esto en sí, nos da una definición del concepto de Medio Ambiente, y nos remite a una noción más amplia que incluye toda la problemática ecológica general, por lo que podemos entender que Medio

---

<sup>23</sup> MARTÍN, KATAO RAMÓN. DERECHO AMBIENTAL. Madrid, 1977. p. 70

Ambiente, es un conjunto de sistemas de circunstancias, valores compuesto de objetivos y condiciones físicamente definibles de comprender.

Particularmente a ecosistemas equilibrados, bajo la forma en que son conocidos o que pueden ser susceptibles de adoptar en un futuro previsible con una productiva y amplia armonía entre el hombre y su entorno, es en ellos en donde se pueden llevar a cabo esos sistemas.

Esto antes expuesto será con el fin de promover esfuerzos que prevendrán y eliminarán peligros para el "Medio", la atmósfera del hombre, así mismo el comprender más los sistemas ecológicos y los recursos naturales necesarios para la vida.

"Logrando así se considere la conducta de quien sin contar con la autorización o violando las normas oficiales mexicanas a que se refiere la Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, realice actividades que conforme a este mismo ordenamiento se considera como altamente riesgosas y que ocasionan daño a la salud pública, a los recursos naturales, la flora o los ecosistemas"<sup>24</sup>

Esto para la protección del ambiente y la restauración de los recursos naturales. Pero volviendo al punto, el concepto Medio Ambiente en cuanto conservación del paisaje en el que se incluye en tanto las bellezas naturales como los centros históricos. Así mismo el

---

<sup>24</sup> García Ramírez, Sergio. DERECHO PENAL. Ed. Mc Graw Hill, México, 1994, p. 107

Ambiente en cuanto normativa relacionada con la defensa del suelo, del aire, del agua y el ambiente en cuanto al objeto de la disciplina urbanística.

"Una concepción de ambiente opuesta a los antiguos planteamientos sectoriales, como ámbito físico de diversas acciones humanas en el cual subsiste sistemas de equilibrio que puede ser modificada pero sólo a costa de reconstituir otros sistemas".<sup>25</sup>

Esto es el significado o significados que se le pueden dar a la conceptualizaciones o a las palabras MEDIO AMBIENTE. unos de tantos se encuentran abocados a la problemática ambiental que se vive en la actualidad.

## B) CONCEPTO CONTAMINACIÓN

La contaminación de origen humano a existido siempre a lo largo de la historia. con el dominio del fuego por el hombre primitivo se produce ya la transmisión al aire de los productos de la combustión, pero no cabe hablar de contaminación como tal, sino de ciertas molestias inherentes a formas rudimentarias cuyas consecuencias eran fácilmente eliminables por los procesos naturales de recuperación atmosférica.

---

<sup>25</sup> MARTÍN, MANUEL. "EL DERECHO AMBIENTAL EN ESPAÑA". 1977. p. 24

Para poder entender que es contaminación necesitamos analizar su concepto y saber sencillamente que es a lo que se refiere esto el cual nos dice:

"Contaminación: f. Acción de contaminar".<sup>26</sup>

Por lo que se observa esta palabra se basa o tiene su raíz en el verbo en su forma simple "contaminar", el cual nos indica lo siguiente:

"Contaminar: v. t.. Alterar nocivamente una sustancia u organismo por efectos de residuos procedentes de la actividad humana, o por la presencia de determinados gérmenes microbianos..."<sup>27</sup>

Ya analizados estos dos conceptos y enfocándonos a la problemática que aquí tratamos, la Contaminación de la atmósfera que visto, tiene su plataforma en sus espacios más significativos en este caso las ciudades.

Para entender ahora la contaminación existente en las ciudades es necesario saber cuales son estos contaminantes así como generalidades de estos. Iniciando entendemos que el aire tiene la ayuda para autoregenerarse.

"El aire tiene una enorme capacidad de auto regeneración, la dispersión de los vertidos contaminantes facilita su asimilación, bien por

---

<sup>26</sup> DRA. MARILENE DEL PARRAL Y CRUZ. BOGOTÁ. DEL DICCIONARIO LAROUSSE ILUSTRADO. 1978. T. 1. P. 111.

<sup>27</sup> IBERIA.

reacciones dentro de la propia atmósfera que determina la producción de elementos inocuos, bien por su asimilación por el mundo vegetal o material".<sup>28</sup>

De lo antes citado tenemos como ejemplo el más significativo y por así decirlo el más "usual" de los contaminantes "SO<sub>2</sub>", bióxido de Azufre el cual es asimilado a través de la fotosíntesis de las plantas, así como al estimarse un aumento del "CO" monóxido de carbono y sea beneficioso para la humanidad por lo cuál se puede concluir que el suelo es el mejor vertedero para estos óxidos emitidos a la atmósfera.

Ahora bien ¿quienes generan estos contaminantes?, el hombre mismo, en diferentes maneras pero a la que nos basaremos es a la generada por medios de transporte (vehículos automotores), quienes son verdaderos agentes responsables de la contaminación existente ya que estos vehículos son grandes precursores de gases nocivos para el Medio, tales contaminantes como el bióxido de azufre "SO<sub>2</sub>" considerado como uno de los principales contaminantes ya que este dimana del proceso de combustión en las que se utilizan que contienen azufre.

Otro de los contaminantes generado por los vehículos automotores es el Monóxido de Carbono "CO" uno de los más importantes en la Ciudad de México para el control y prevención de la contaminación, ya que este se genera principalmente como consecuencia de "combustiones incompletas" en el funcionamiento de estos. Así mismo podemos

---

<sup>28</sup> MARTÍN ESTEBAN RAMÓN, DERECHO AMBIENTAL, Madrid 1972, p.449

encontrar que por los motores de combustión interna y otras fuentes son originados los óxidos de nitrógeno.

Al hacer mención de los contaminantes generados por vehículos automotores no podíamos dejar de mencionar a los "hidrocarburos" otro de los contaminantes en los cuales se basa la normatividad de la Ciudad de México, ya que dentro de este grupo que se distinguen habitualmente entre los hidrocarburos volátiles originados por procesos de combustión incompleta de los vehículos y la combustión estacionaria de otros combustibles y los hidrocarburos aromáticos policíclicos que aparecen en los "escapes de los vehículos".

Uno de los contaminantes también más catalogado es el de partículas, la cual se refiere valga la redundancia a partículas solidas en el aire, estas se basan normalmente en el tamaño de estas, las partículas menores de 0.1 micras son difíciles de medir y sus efectos son poco conocidos, las partículas de 0 a 1 micras se forman a través de procesos de combustión y por la condensación de vapores de agua, a esto el grueso de las partículas en suspensión en la atmósfera oscilan entre 1 a 10 micras, pero al rebasar este nivel de partículas superiores a 10 micras éstas se sedimentan con gran facilidad en función a su tamaño, integrando la mayor parte de los "humos negros".

De lo citado anteriormente es menester recalcar a los "humos", ya que estos no son contaminantes autónomos, aunque produzca efectos singulares, sino la exteriorización de la transmisión a la atmósfera de otros contaminantes, como el CO monóxido de carbono partículas de

pequeño y gran tamaño, por lo que a los humos se les considera como un indicador de una emisión, que un contaminante independiente.

Pero para estos contaminantes, para enfrentar esta contaminación el procedimiento más simple en estos casos es la atenuación de concentraciones excesivas, favoreciendo la dispersión de estos contaminantes en la atmósfera.

De lo antes expuesto la palabra "Contaminación" o simplemente la palabra "contaminar" se encuentra muy acorde, valga la expresión con la situación que se vive en estos momentos en la Ciudad de México, pues ya analizados y comprendidos estos conceptos y generalidades análogas a estos que actualmente se han vivido, situaciones de contaminación (contingencias ambientales) especialmente graves que tienen lugar en determinadas zonas y que se superponen con caracteres catastróficos a las circunstancias normales de contaminación, deben de implementarse los programas de prevención y control de la contaminación más adecuados para minimizar esta contaminación la ya existente y la generada en estos momentos.

### **C) FORMA DE MEDIR LA CONTAMINACIÓN EMITIDA POR VEHÍCULOS AUTOMOTORES.**

Para detectar la presencia, de emisiones contaminantes se requiere de manejar ciertos índices (determinados índices), los cuales a su vez serán contratados en función de los efectos nocivos.

Los contaminantes gaseosos se miden inicialmente, atendiendo al porcentaje que representan en el volumen mensurado, viniendo expresados normalmente en partes por millón ( P.P.M), así por ejemplo 1 P. Q. M. equivaldría en volúmenes a una concentración del 1 2m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>, pero actualmente, en otras entidades este sistema va siendo sustituido por relaciones de peso, volumen, siendo la unidad más utilizada la de microgramos por m<sup>3</sup> (Mg/M<sup>3</sup>) la cual se considera proporciona una información más clara para valoraciones toxicológicas, permitiendo rápidos cálculos del contaminante.

"Para que las mediciones puedan ser comparables y adecuadamente objetizadas es necesario que los volúmenes de cada gas vengan dados en condiciones equivalentes de temperatura y presión".<sup>29</sup>

Las partículas en suspensión se miden en función del volumen y en microgramos, valorando la contaminación de partículas de 1 a 10 micras en razón del oscurecimiento de papeles filtrantes especiales.

Para los vehículos se sigue la tendencia de ponderar los pesos de referencia en Kgs. del vehículo y las emisiones de O<sub>2</sub> e hidrocarburos en grs. en este caso en P. P. M. en la ciudad de México, ya que este es el programa que se lleva a cabo.

---

<sup>29</sup> Mirra, Mado, *Curso DERECHO AMBIENTAL*, Madrid, 1977, p.465



## D) CAUSAS QUE GENERAN LA CONTAMINACIÓN POR PARTE DE LOS VEHÍCULOS AUTOMOTORES.

Las causas generadoras de contaminantes emitidas por vehículos automotores son muy variadas y las cuales contaminan en muy diferentes formas y cantidades la atmósfera, pero para comenzar veremos las más importantes.

"Se denomina emisión a la transmisión a la atmósfera de ciertas sustancias perjudiciales, nocivas o simplemente incómodas para las formas de vida y en definitiva trascendentes para el bienestar, la salud o quizá la propia conservación de la especie humana".<sup>30</sup>

La emisión es aquella que se realiza por ciertos agentes, que a través de focos emisores envían a la atmósfera partículas sólidas, gases o vapores, siendo la aportación más importante a la contaminación atmosférica la que dimana de procesos de obtención de energía a través de combustiones incompletas, he aquí por lo cual se hace hincapié a la regulación y cuidado en este proceso.

Así el resultado de todas las emisiones producidas por los distintos focos constituye la emisión, esto es el nivel de contaminación no alcanzado una vez mezcladas estas las emisiones con los componentes naturales de la atmósfera, por lo que dependiendo de las circunstancias meteorológicas, favorables o desfavorables, se dispersen o no las

---

<sup>30</sup> *ibidem* p. 450

emisiones, en unos casos produciéndose concentraciones inocuas, mientras que en otras acentuándose la concentración o determinándose reacciones que pueden dar resultados más riesgosos.

La inmisión no es la simple suma de las sustancias emitidas, puesto que de un lado aparecen las disoluciones o reabsorciones espontáneamente llevadas a cabo en la atmósfera, y del otro el agravamiento, el problema por reacciones naturales o por incremento de la nocividad al conjuntarse dos tipos de emisiones contaminantes.

Como ya es sabido son los automóviles realmente agentes responsables de la contaminación ya existente, pero concretamente los alimentados con gasolina. Los motores diesel no tienen por qué producir una contaminación sensible debiéndose esos densos humos negros que se aprecian a veces en los escapes de camiones y autobuses a una deficiente alimentación del motor, bien por estar éste mal concebido o, lo que es más habitual mal entretenido, o bien porque el vehículo tiene una sobrecarga excesiva, incidentes que pueden ser fácilmente eliminables con adecuados controles de funcionamiento.

Los automóviles con motor de gasolina son por el contrario entre los agentes de la contaminación humana, al menos en lo que respecta a los actuales vehículos, esto como consecuencia de la combustión que efectúan sus motores estos emiten subproductos cuya concentración es perjudicial para la salud: tal es el caso del monóxido de carbono, de los óxidos de nitrógeno, de los compuestos del plomo y de los hidrocarburos sin contar con las reacciones atmosféricas que en adecuadas condiciones

meteorológicas dan lugar al origen del denominado "smog" fotoquímico, principal factor de la contaminación en la ciudad.

La producción del monóxido de carbono en estos casos es debida a la combustión incompleta de la mezcla especialmente durante la puesta en marcha de los motores y el funcionamiento a ralenti o las reducidas velocidades que impone el tráfico urbano.

Los óxidos de nitrógeno se generan por oscilaciones rápidas de la temperatura de combustión, aumentando su proporción cuando se intenta corregir la emisión de óxido de carbono empobreciendo la mezcla. El plomo este es en consecuencia de los aditivos incorporados a la gasolina para uniformizar a su poder antidetonante.

Lo antes citado es lo más importante conocido referente a las causas que generan la contaminación por parte de los vehículos automotores además de pequeños detalles que la normatividad encargada para detectar la contaminación que es emitida por estos vehículos ( Programa de Verificación Vehicular ) indica y recomienda: Que el vehículo sea llevado a afinar o reparar si presenta fallas mayores, revisar que el escape este en buen estado, que el filtro de aire, los tapones de depósito de aceite y combustible estén bien colocados y que los dispositivos anticontaminantes y mangueras de conexión al motor estén conectados correctamente y funcionando, esto a fin de que no produzca contaminación alguna. Todo esto, por lo que se observa se trata de concientizar y obligar a los propietarios de los vehículos a que se trate de contaminar lo menos posible el ambiente, siendo de esta manera ya que

para que el vehículo sea verificado primeramente tiene que pasar las recomendaciones antes citadas esto con la idea de que las emisiones de los vehículos no aumenten por cuestiones secundarias, que ejemplo de esto lo podemos observar en algunos vehículos de transporte público de pasajeros, los cuales comienzan generando la contaminación por cuestiones secundarias como es no afinados, escape en mal estado, filtros de aire, aceite y combustible mal colocados y muchas fallas mayores.

**CAPITULO III.- REGULACIÓN Y CONTROL DE LA  
CONTAMINACIÓN GENERADA POR VEHÍCULOS  
AUTOMOTORES.**

- A) Ley Ambiental para el Distrito Federal.
- B) La aplicación respecto del transporte público local y federal
- C) Tipo de normativIDAD aplicada.
- D) Su impacto ambiental.

### **CAPITULO III.- REGULACIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN GENERADA POR VEHÍCULOS AUTOMOTORES.**

#### **A)LEY AMBIENTAL PARA EL DISTRITO FEDERAL.**

La problemática ambiental que justamente preocupa al Gobierno a suscitado lógicamente la atención en el campo del derecho atención que no ha producido su tratamiento en profundidad, pero partiendo de la base de la interacción de la sociedad y su entorno físico es explicable que se haya sensibilizado el mundo jurídico ante la problemática AMBIENTAL, intentando disciplinar las relaciones sociales en función de los deseables e indeseables cambios Ambientales.

La importancia de la adopción de una Legislación Ambiental adecuada es hoy muy importante ya que se busca una respuesta adecuada a las relaciones entre cambios ambientales y cambios sociales que perturban y alteran su equilibrio.

"Los ordenamientos suelen responder a modelos mixtos con mayor o menor prevalecencia de algunas de las normas ya reseñadas, y así, por ejemplo, aquellos que conservan la vigencia de la mayoría de las normas dictadas para el pasado"<sup>31</sup>

"La necesidad de lograr mayor conocimiento de las formas típicas del fenómeno social deben ser regulado y de precisar en donde se localizan las situaciones dafinas al ambiente, son dos de los problemas

---

<sup>31</sup> *ibidem* p. 64

más serios. Estas carencias configuran otros factores que explican la vaguedad en que se ve inmerso el derecho ambiental"<sup>32</sup>

Un pensamiento básico de todo pensamiento jurídico está aún faltando, como es el conocimiento de las formas típicas del fenómeno social que debe ser regulado.

"No existe esa cosa llamada daño ambiental sino más bien un número de situaciones dañinas muy diferentes. Los daños por explosivos tienen muy poco en común con la muerte de los peces en el Rhin; por el smog, tiene poco que ver con la pérdida de lugares de recreación debido a la urbanización"<sup>33</sup>

La posibilidad de que mediante la aplicación del derecho se pueda llegar a decidir jurídicamente sobre los efectos dañinos de los avances científicos y tecnológicos se da ya en la práctica, aunque hoy por hoy presenta muchísimas dificultades.

En el contexto de la invitación a otorgar prioridad al equilibrio ambiental, lo cual se traduce en acciones coordinadas en favor de su preservación o fortalecimiento de este, nos lleva a un debate de la pertinencia técnica de las propuestas o acciones del Gobierno

"En el Distrito Federal se había regido en últimos ocho años por la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, misma

---

Carrera Abreviada DERECHO DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, México 1981, p. 31

que por su nivel de generalidad resultaba insuficiente para satisfacer las *necesidades Ambientales de orden local*<sup>34</sup>

Con la expedición de la Ley Ambiental para el Distrito Federal debido a la insuficiencia generada por la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, se pretende, en parte, corregir de manera específica los efectos negativos de la contaminación, de un modelo de desarrollo depredatorio que jamás incorporó criterios ecológicos como factores de crecimiento sustentable.

Es en este sentido que la Ley Ambiental para el Distrito Federal logró superar los enfoques estáticos y coactivos de las leyes tradicionales, ya que no sólo incluye sanciones para quienes afecten el ambiente sino también prevé la aplicación de incentivos fiscales, administrativos y financieros para quienes realicen acciones que ayuden al medio ambiente entre otras.

Lo antes expuesto es a fin de dilucidar en algo la confusa situación por la que la Ciudad de México sufre en estos momentos, así pues al comenzar a observar cuál es el contenido que guarda la Ley Ambiental para el Distrito Federal respecto a la contaminación generada por fuentes móviles (vehículos automotores) esta comienza con delimitar lo referente a quien esta obligado y a que esta obligado como se dice en el siguiente artículo:

---

<sup>34</sup>OP E. Red Ambiental. *Revista Ecológica*, Año 4, número 98 México, 1997 p 11.



"Artículo 113, L. A. para el D. F.- Los propietarios o poseedores de los vehículos automotores que circulen en el Distrito Federal, están obligados a cumplir con los límites de misiones contaminantes fijadas por las normas oficiales".

En este artículo se enmarca genéricamente la raíz de la problemática que se intenta solucionar así como quienes son las personas que están obligados a ello, como se cita, los vehículos automotores que circulan en el Distrito Federal deberán cumplir con los límites de emisiones contaminantes fijadas por lo cual deberán de ser llevados a ser verificados por el propietario del vehículo o su poseedor.

Así mismo para lograr una prevención y reducción de las emisiones contaminantes esta Ley enmarca en su Artículo 116 lo siguiente:

" Artículo 116 L. A. para el D. F.- La Administración Pública del Distrito Federal podrá limitar la circulación de vehículos automotores en el Distrito Federal, incluyendo los que cuenten con placas expedidas por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, por otras entidades federativas o por el extranjero, para prevenir y reducir las emisiones contaminantes en los términos de las disposiciones jurídicas aplicables"

En este artículo se entrelaza lo referente a lo citado con anterioridad "Programa de Verificación" ya que de acuerdo al resultado emitido por el Centro de Verificación se encuentran en determinada situación para circular engomado doble cero, cero, uno y dos, y si no es

llevado a cabo conforme a lo establecido serán responsables de ello como lo menciona el artículo 117 que al pie de la letra nos dice:

" Artículo 117 L. A. para el D. F.- Los conductores o los propietarios de los vehículos serán solidariamente responsables del incumplimiento de lo establecido en el artículo anterior".

así mismo en otro de sus artículos se expresa ahora si lo referente a la verificación de los vehículos respecto a los requisitos y forma en que deberá de ser llevada a cabo la verificación.

"Artículo 119 L. A. para el D. F.- Los vehículos automotores registrados en el Distrito Federal deberán someterse a verificación de emisiones contaminantes con los verificadores autorizados por la Secretaría, dentro del periodo que le corresponda en los términos del programa de verificación vigente".

"Artículo 120 L. A. para el D. F.- Para los efectos del artículo anterior los vehículos deberán ser presentados ante el verificador ambiental acompañando original y copia de la tarjeta de circulación, de la constancia de la verificación correspondiente al periodo inmediato anterior y, en su caso de los documentos que acrediten el canje de las placas de circulación respectivas.

Esto es a fin de que sean llevadas a cabo las verificaciones conforme a lo enmarcado en las normas y que no se contravengan de ninguna forma. Pero en el caso que los vehículos a verificarse no pasen la

verificación , lo presenten fuera de sus términos o incumpla con los límites o normas preestablecidas para ello, como lo citan los siguientes artículos:

"Artículo 122 L. A. para el D.F.- Cuando el vehículo no apruebe la verificación, el propietario o poseedor del mismo deberá efectuar las reparaciones necesarias y verificarlo nuevamente dentro del período que le corresponda".

" Artículo 123 L. A para el D. F.- Los propietarios o poseedores que presenten a verificar los vehículos fuera de los plazos señalados en el programa correspondiente, serán sancionados en los términos del presente ordenamiento".

" Artículo 124 L. A. para el d. F.- Si demuestra de conformidad con las disposiciones aplicables que los vehículos en circulación incumplen con los límites de emisiones contaminantes fijadas por las normas oficiales, serán retirados de la misma por la autoridad competente, hasta que se acredite su cumplimiento, aun cuando porten la aprobación de la verificación correspondiente, en cuyo caso el conductor recabará de la autoridad la constancia de incumplimiento y éstas retendrá la tarjeta de circulación y entregará al conductor el recibo de la misma debidamente firmada en el que se deberá identificar plenamente al vehículo".

" Artículo 125 L. A. para el D. F.- El propietario o poseedor del vehículo que incumpla con las normas oficiales de acuerdo con el artículo anterior tendrá un plazo de treinta días naturales para hacer las

reparaciones necesarias y presentarlo a verificación, pudiendo circular en ese período sólo para ser conducido al taller o ante el verificador ambiental, para cuyo efecto el recibo señalado en el artículo precedente surtirá efectos de tarjeta de circulación. La tarjeta de circulación será devuelta al comprobarse que el automotor cumple con las normas oficiales".

En estos artículos antes citados se logra observar que se plasma la gran preocupación que existe por la contaminación emitida por las fuentes móviles y lo que se intenta para remediarlo como son las verificaciones a que deben de ser sometidos estos vehículos así como las restricciones en que podrian estar al no ser respetados los límites enmarcados en las normas oficiales. Pero así como simplemente el derecho quiere proteger el ambiente es muy necesaria la ayuda que prestan la ciencia y la técnica a la interacción social y su entorno, al derecho para la protección al ambiente, en este caso exigiendo:

a) Que se amplíe el concepto de interés jurídico para actuar o el de legitimación para intervenir, tanto en los procedimientos administrativos como ante el poder judicial.

b) Que se supere el mero nivel administrativo discrecional y se alcance la instancia judicial para tratar de resolver este tipo de problemas.

Lo que no implicaría que las autoridades se deban de convertir en científicos o técnicos en toda clase de materias, sino que sólo que habrán de asesorarse de peritos muy clasificados en la problemática ambiental.

## **B) LA APLICACIÓN RESPECTO DEL TRANSPORTE PÚBLICO LOCAL Y FEDERAL.**

En el Distrito Federal podemos observar que el 70% de la ciudadanía utiliza el transporte público, es por ello, que necesariamente se ha puesto énfasis en la necesidad de contar con "Políticas públicas integrales" dirigidas a introducir un transporte colectivo de alta capacidad, limpio, seguro y eficiente.

Tal es el caso que según informes del Instituto Nacional de Ecología, a partir del 1 de julio de 1999, cualquier microbús, combi o taxi al que no se le instale un convertidor catalítico de tres guías no aprobará la verificación vehicular, esto debido a que los límites establecidos de emisiones contaminantes son más estrictas, todo esto pensado así para que funcionen en presión de los vehículos nuevos que por consecuencia, son más limpios al menos todos los fabricados en México.

Lo anterior es una norma emergente para introducir límites más estrictos para microbuses y autos de uso intensivo. Esto lo notamos en las condiciones del parque vehicular referente a los elementos ya mencionados los cuales se encuentran en pésimas condiciones por ende, los principales generadores de contaminación atmosférica.

"... en la ciudad circulan 22 mil 918 microbuses y todos son anteriores a 1993, cuando dejaron de construirse, por lo que la mayoría de los vehículos ya concluyeron con el ciclo de seis años de utilidad técnica y operativa..."<sup>35</sup>

Estamos conscientes que del esfuerzo institucional que se invierte en los programas de verificación, derivará una nueva tendencia: los avances indican que se ha iniciado el reemplazo de microbuses por autobuses.

Esto es lo que se refiere al esfuerzo que se realiza por instituciones varias el intentar minimizar y controlar esta contaminación por parte de los vehículos de transporte público de pasajeros; pero veamos que es lo que nos enmarca la Ley Ambiental para el Distrito Federal dirigida a regular estos vehículos:

"Artículo 114 L.A. para el D.F.- Los vehículos en los que se preste el servicio público de transporte de pasajeros o carga en el Distrito Federal, deberán utilizar las fuentes de energía, sistemas y equipos que determine la Secretaría en coordinación con la Secretaría de Transporte y Vialidad para prevenir y minimizar sus emisiones contaminantes."

Este artículo nos demuestra la importancia que se le da a esta problemática, pues estos vehículos deben utilizar las fuentes de energía, sistemas o equipos para minimizar la emisión de gases contaminantes, como lo es el convertidor catalítico el cual ayuda a prevenir o minimizar

---

<sup>35</sup> Véase el artículo 114 de la Ley Ambiental para el D.F. (Sandoval, 1997).

estos contaminantes así como existe en la Ley Determinaciones que deberán ser reguladas, esto se cita en el artículo siguiente que a la letra dice:

"Art. 115 L.A. para el D.F.- La Secretaría, en coordinación con la Secretaría de Transporte y Vialidad deberá publicar en la gaceta oficial las determinaciones referidas en el artículo precedente cuando menos seis meses antes de que entren en vigor. Las determinaciones únicamente podrán ser modificadas transcurridos tres años, como mínimo, a partir de su entrada en vigor."

El artículo nos toca el tema referente a que autoridades se encargarán de la forma en que se darán a conocer dichas determinaciones, el tiempo en que entrarán en vigor así como también el encargado de aplicarlas.

Los artículos ya citados son los únicos que dan referencia al transporte público de pasajeros más no así al transporte público de carga, ya que además de estos artículos la ley enmarca dos más los cuales nos mencionan:

"Artículo 126 L.A. para el D.F.- La Administración Pública del Distrito Federal podrá restringir y sujetar a horarios nocturnos el tránsito y las maniobras respectivas de los vehículos de carga, a fin de regular la circulación vehicular diurna y reducir de esta forma las emisiones contaminantes generadas por las fuentes móviles. Para estos

efectos la Administración Pública del Distrito Federal publicará el acuerdo correspondiente en la Gaceta Oficial."

"Artículo 127 L.A. para el D.F.- Los vehículos que transporten en el Distrito Federal materiales y residuos peligrosos, deberán cumplir con los requisitos y condiciones establecidas en esta ley y demás disposiciones aplicables. En caso contrario serán sancionados por la Administración Pública del Distrito Federal en los asuntos no reservados a la Federación."

Por lo que se logra observar la ley sólo marca genéricamente lo que se refiere al auto transporte público de pasajeros y de carga, sólo detallándose un poco más a los vehículos "Genéricamente" con respecto a la verificación y sus formalidades. Un detalle que pienso indispensable analizando el contenido se marque un poco refiriéndose al transporte público de pasajeros y de carga, más aun también se marque superficialmente al transporte público de pasajeros y de carga federal.

### C) TIPO DE NORMATIVIDAD APLICADA

Anteriormente con fenómenos sociales en áreas de estudio sobre la contaminación como son: a) La distribución anárquica e irracional de la población en el territorio. b) Tecnología inadecuada. c) los efectos del petróleo sobre el ambiente (combustibles) y d) La contaminación en algunas áreas urbanas o industriales. los cuatro fenómenos sociales o áreas de estudio revelan que el Estado mexicano se encuentra



asumiendo el deber de proteger el ambiente. Pero por otra parte estas áreas revelaban que el gobierno mexicano estaba evitando el enfrentar el desarrollo a la protección ambiental, lo cual pudo ocurrir. Con tal propósito se está insertando el derecho ambiental dentro del derecho económico, como un costo que soporta la sociedad y del que se está haciendo responsable el Estado mexicano.

"a) Se han creado leyes y reglamentos destinados a prevenir y proteger los daños al ambiente mediante los métodos tradicionales del derecho administrativo: licencias, vigilancia y sanciones."<sup>36</sup>

Dentro de las varias críticas al derecho ambiental se encuentran dos: a) Que muchas de sus normas no son coercibles, sino programáticas o permisibles; y b) Que pretenden proteger a los seres humanos en su intimidad psíquica. Ambas son acertadas pero no por eso hay que negar carácter jurídico a las normas protectoras del ambiente.

Respecto a las primeras es menester mencionar que el derecho de protección al ambiente está en gestión y se apoya en decisiones políticas y en conocimientos técnicos. Estos cambian bastante y con mucha rapidez y aquellas son su consecuencia inevitable.

El derecho es más conservador, motivo por el cual no puede variar con la misma celeridad, por tal motivo es frecuente que se convierta en una variable política. Por lo que toca a la segunda, es verdad que trata de proteger la salud humana y el derecho no puede dejar de tener lugar tan

<sup>36</sup> Laura Arce, "La Ley de Protección del Ambiente: Instituto de Investigaciones Jurídicas (UNAM), México, 1987, p. 20.

importante para ello, de lo cual lo único aconsejable es plantear debidamente su función a fin de que no se intervenga indebidamente con la esfera de la conciencia humana.

Así, si llegase una socialización de los costos al ambiente y el Estado, como representante de toda la sociedad que es quien está pagando en la medida de lo posible, se podría llevar una buena planeación para prevenir y minimizar la contaminación atmosférica.

"...Que si se trata de encontrar acciones procesales para la defensa del medio, debe encausarse contra el Estado. Este debería de tener la facultad de repercutir proporcional y equitativamente contra los autores de la contaminación, pues no es correcto que corra con esa carga. Sin embargo, las técnicas para cuantificar los daños, sus fuentes, su peligrosidad cualitativa, etcétera están en proceso de creación y por ahora el Estado paga globalmente sin hacer mayores distinciones"<sup>33</sup>

Esto hace ver que la legislación ambiental puede ser preventiva y de reparación y ahora en la actualidad unas nuevas formas para realizar la normatividad correspondiente. La prevención comprende las normas para evitar los actos contaminantes ejemplo de esto, la autorización o concesiones para el funcionamiento de industrias, vehículos, fraccionamientos, etcétera. La reparadora intenta que las víctimas de la contaminación sean indemnizadas por los daños y perjuicios sufridos, meta que hasta el momento no se ha logrado, esto en razón a que la técnica jurídica en materia resulta poco efectiva por la inexistencia de un

valor en el mercado de los bienes libres, como el aire, por ejemplo o el tiempo perdido en el congestionamiento vehicular.

También existen normas de derecho ambiental con carácter represivo. Pertenecen al derecho penal, ya que se han configurado como delitos ciertos actos que conducen a la degradación del medio.

"Desde el punto de vista de la técnica administrativa utilizada, el derecho ambiental puede ser de dos clases: a) El que se denomina clásico y que comprende tres etapas: tramitación de licencias, función de vigilancia y aplicación de sanciones; y b) El de carácter planificador que se manifiesta en los planes indicativos"<sup>38</sup>

Pero ya visto cual es en sí el contenido que enmarca la legislación mexicana, generalmente, pasemos ahora a verla específicamente en lo que se refiere al Distrito Federal el cual en los últimos años se había regido por la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, la cual por su nivel de generalidades resultaba ineficiente para satisfacer todas las necesidades ambientales de orden local.

Con el surgimiento de la Ley Ambiental para el Distrito Federal y observando la normatividad que se refiere en ella se aprecia que se pretende corregir de manera específica los efectos negativos de la contaminación, incorporando criterios ecológicos, tomando en cuenta lo anterior, desde esta perspectiva la Ley Ambiental para el Distrito Federal enfoca su normatividad no solo en sanciones para quienes

afecten el ambiente, sino también prevé la aplicación de incentivos fiscales, administrativos y financieros para quienes realicen acciones en favor del medio.

¿Y qué es lo que reza respecto a esto la ley?, la cual primeramente se refiere a los estímulos, esto con el fin de motivar el intento de prevenir y controlar el efecto de la contaminación, la cual a la letra dice:

Artículo 54 L. A para el D. F.- La Secretaría promoverá el otorgamiento de estímulos fiscales y financieros a quien:

I. Adquieran, instalen y operen las tecnologías, sistemas, equipos y materiales o realicen las acciones que acrediten prevenir o reducir en más de treinta por ciento los límites de emisiones contaminantes establecidas por las normas oficiales, o prevenir o reducir en esa proporción el consumo de agua o energía, y

II. Realicen desarrollos tecnológicos viables cuya aplicación muestre prevenir o disminuir en más de treinta por ciento las emisiones contaminantes, el consumo de agua potable o de energía."

En este capítulo, el cual consta de un solo artículo, en el se enmarca lo que se mencionó con anterioridad referente a los estímulos financieros, fiscales y administrativos. Siendo el único detalle que estos estímulos son mencionados generalmente, posteriormente a esta normatividad se enmarcan las de prevenciones (formas de cómo intenta prevenir y controlar la contaminación) esto citado ya en un capítulo anterior, y finalmente se enfoca en el título VI de las sanciones, en su capítulo único encuadrándolas como sanciones administrativas, siendo

este bastante extenso, ya que en él se encuentran inmersos todos los tipos y formas en que se puede sancionar, pero enfocándonos en el tema de nuestro interés encontramos los siguientes artículos que a la letra dicen:

"Artículo 159 L. A. para el D. F.- Sin perjuicio de la aplicación de las penas que procedan, las violaciones a los preceptos de esta ley, normas oficiales y disposiciones que de ellas emanen, constituyen infracción y serán sancionados administrativamente por la administración pública del Distrito Federal en los términos de este capítulo, con una o más de las siguientes sanciones:

- I. Amonestación con apercibimiento;
- II. Multa;
- III. Remisión de vehículos a los depósitos correspondientes;
- IV. Suspensión o revocación de concesión o autorizaciones.
- V. Arresto hasta por treinta y seis horas, y
- VI. Clausura temporal definitiva, parcial o total "

Antes que nada, era necesario que observáramos cuáles sanciones se tienen contempladas por la ley así como por qué causas se producen. Ahora veamos en qué consisten específicamente las sanciones y por qué causas surgen a raíz de los vehículos:

"Artículo 162 L. A. para el D. F. - Se sancionará con multa de veinte a sesenta días de salario mínimo a la persona que:

- I.

V. Sea propietario o poseedor de un vehículo automotor registrado en el Distrito Federal que no haya sido sometido a la verificación de emisiones contaminantes respectiva, que no apruebe la verificación en el periodo que le corresponda o que no la presente nuevamente a verificar dentro del propio periodo en caso de haber sido rechazado en la primera verificación o en las subsecuentes:

VI. Sea propietario o poseedor de un vehículo retirado de la circulación por rebasar los límites contenidos en las normas oficiales, de conformidad con la constancia respectiva, y

VII. Conduzca un vehículo cuya circulación haya sido limitada por la Administración Pública del Distrito Federal de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables."

Artículo 163 L. A. para el D. F.- Se sancionará con multa de treinta a cien días de salario mínimo a la persona que:

I.

IV. Infrinja la restricción establecida por la Administración Pública del Distrito Federal para que los vehículos de carga únicamente transiten y realicen sus maniobras en la vía pública en horarios nocturnos, y

V. Incumpla las medidas que aplique la Administración Pública del Distrito Federal para limitar, suspender o restringir la circulación vehicular en caso de contingencia ambiental."

Artículo 164 L. A. para el D. F.- Se sancionará con multa de cien a trescientos días de salario mínimo a la persona que

I.

III. Sea propietaria o poseedora de un vehículo que preste servicio público de transporte de pasajeros o carga que no utilice las fuentes de energía, sistemas y equipos determinados por la Administración Pública del Distrito Federal para prevenir o minimizar sus emisiones contaminantes:

IV."

También para fijar el monto de las multas, esta ley toma en cuenta varias situaciones además en el caso de que sean pagadas estas multas dentro de su tiempo establecido:

Artículo 168 L. A. para el D. F.- Para fijar el monto de las multas a que se refieren los artículos precedentes, se tomará como base:

I. El dolo, mala fe o culpa;

II. La gravedad de la infracción, para cuya calificación se tomarán en cuenta las afectaciones que se causen a la persona o al ambiente

III. Las condiciones económicas del infractor, y

IV. La reincidencia, si la hubiera."

Artículo 169 L. A. para el D. F.- Si el infractor fuese jornalero, obrero o trabajador, no podrá ser sancionado con multa mayor del importe de su jornal o salario de un día. Tratándose de trabajadores no asalariados, la multa no excederá del equivalente a un día de su ingreso."

Artículo 171 L. A. para el D. F.- El infractor que pague la multa dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha de su imitación,

tendrá derecho a un descuento del 25 %. siempre que no hubiere reincidencia."

"Artículo 172 L. A. para el D. F.- Sin perjuicio de la aplicación de las multas en los artículos anteriores, se aplicarán las siguientes sanciones cuando se incurra en las infracciones referidas a continuación:

I..

III Retiro de la circulación y remisión de los vehículos respectivos a los depósitos autorizados durante veinticuatro horas o durante el tiempo que dure la restricción, en caso de incumplimiento a las limitaciones establecidas por la Administración Pública del Distrito Federal para la circulación de vehículos automotores.

IV.."

En el caso de que hubiese infracciones que no tuviesen una sanción determinada, serán estas mediante amonestación, pero si fuese el caso de varias violaciones a la normatividad esta será sancionada con la mitad de la multa marcada como a la letra dice:

"Artículo 173 L. A. para el D. F.- Las infracciones a esta ley que no tengan sanción específica, serán sancionadas mediante amonestación con apercibimiento de que en caso de que incurra nuevamente en la misma infracción, se aplicará multa por el equivalente a veinte días de salario mínimo. Si aplicada la multa se comete nuevamente la misma infracción, se estará a lo dispuesto en esta ley en materia de reincidencia."



"Artículo 174 L. A. para el D. F.- Cuando el infractor en uno o más hechos viole varias disposiciones de esta ley, se acumularán y aplicarán las sanciones correspondientes a cada una de ellas."

"Artículo 175 L. A. para el D. F.- Hay reincidencia cuando una persona ha sido sancionada por contravenir una disposición de esta ley e infringe nuevamente la misma en un periodo de tres años."

"Artículo 176 L. A. para el D. F.- La reincidencia se sancionará con multa de dos tantos de la originalmente impuesta."

Así pues, como todo, se enmarca el modo en que estas sanciones u órdenes se podrán ejecutar, y los casos en los cuales no se podrá interponer sanción alguna:

"Artículo 180 L. A. para el D. F.- Para la ejecución de las órdenes expedidas por la administración pública del Distrito Federal en ejercicio de sus facultades podrá hacerse uso de la fuerza pública. Quien se oponga o impida el cumplimiento de dichas órdenes será sancionado con multa por el equivalente a treinta días de salario mínimo o arresto administrativo hasta por treinta y seis horas pero si el infractor no pagare la multa impuesta se permutará esta por el arresto."

"Artículo 182 L. A. para el D. F.- No se impondrá sanción cuando se haya incurrido en infracción a esta ley por caso fortuito o fuerza mayor, así como cuando se cumplan espontáneamente las obligaciones respectivas y se reparen los daños causados al ambiente previamente a

que la Administración Pública del Distrito Federal descubre la infracción."

Por lo que se logra observar la ley ya no se encuentra tan minorizada como en otras etapas, ya que a partir del surgimiento de la gran problemática ambiental se han buscado nuevas formas normativas que ayuden a la prevención y control de la contaminación ambiental más aún si estas normas otorgan incentivos promotores para que la población se motive para intentar prevenir o en su caso lograr la protección al ambiente. Además de que dentro de lo posible, la planificación es la única vía así como el camino apropiado para abordar de manera global una serie de problemas ambientales: como la correcta distribución territorial de la población, el uso obligatorio de los instrumentos anticontaminantes, etcétera

Pero no salgamos del punto tratante, conviene resumir que existe una doble tendencia en el derecho positivo mexicano: a) por una parte se han creado leyes y reglamentos para proteger el ambiente utilizando la técnica administrativa tradicional: otorgamiento de licencias, función de vigilancia y aplicación de sanciones, y b) se intenta coordinar el derecho ambiental con el derecho económico, de tal suerte que la visión y el cálculo sean completos.

Los incisos anteriores dejan en claro que el tipo de normatividad indicada actualmente se encuentra acorde con la problemática actual y que punitiva inminentemente, debido a que en su normatividad contiene estímulos financieros, fiscales, administrativos, normatividad preventiva

y normatividad correctiva ya que se encarga de sancionar a quien la incumple o viole; así también por así decirlo esta ofrece grandes beneficios siempre y cuando sea seguida tal cual por las personas en su entorno en coordinación para ello. Identificando también que en esta ley la legislación preventiva es en realidad suficiente. Así como la correctiva que también es basta y da posibilidades para el pago de las sanciones marcadas. de este modo es como se trata de evitar el daño que ocasionan las emisiones contaminantes al medio

#### **D) SU IMPACTO AMBIENTAL**

El ambiente, el cual debe ser protegido en tanto que constituye el medio vital de los seres vivos. En este sentido tomando en cuenta de que la humanidad asegure su sobre vivencia en condiciones de calidad, dignidad, libertad, igualdad y solidaridad, es indispensable no hablar sólo de derecho al ambiente, más bien de derecho de conservación del ambiente entendida esta como un conjunto de técnicas y procedimientos que conducen a la meta de la utilización racional o sostenida de los bienes libres ambientales en función del desarrollo ambiental

La protección del ambiente ha sido definida por Enrique Moser como "El conjunto de elementos de orden biológico y jurídico que constituye la base o el sustento natural del medio humano, sumados a los aspectos socio culturales que deben garantizar una interacción hombre-

sociedad-naturaleza, que asegure la satisfacción de necesidades sociales más importantes e impida la degradación de los medios."<sup>39</sup>

Y es el caso que de la interacción que se habla entre el hombre y su entorno, entra lo referente al impacto que tendrá esto con el ambiente; pero primeramente es necesario saber qué nos dice el concepto de impacto y así poder determinar qué es el impacto ambiental. Impacto, según los diccionarios de la lengua española nos dice:

"Impacto.- m. Choque de un proyectil en el blanco; Huella que deja en él. fig. repercusión, efecto"<sup>40</sup>

Citado este concepto ya relacionándolo con el ambiente, esto quiere decir: La repercusión y efecto que tiene determinado acto o suceso en el ambiente; y así es apreciado en la ley ya que le ha dado una importante relevancia a ello, pues en ella se enmarca lo referente al estudio de impacto ambiental, lo que significa por ejemplo: Para el establecimiento de una actividad u obra determinada, deberá de contener este estudio los datos generales de esta obra o actividad, pero después de esto viene lo más relevante ya que aquí entra lo referente al estudio puro el cual deberá de contener:

a) La descripción de los procesos productivos proyectados de acuerdo a las normas aplicables

<sup>39</sup> María Falcón: El UNIVERSAL, Medio Ambiente y Derechos Humanos, México, D.F. 24 de mayo, 1994 p. 1

<sup>40</sup> LA LENGUA ESPAÑOLA, ENTONDA, LAROUSSE, MÉJICO, 1981, p. 417

b) La descripción del medio natural existente y del posible espacio natural modificado, en caso de que la obra o actividad pretenda realizarse en áreas naturales o de conservación.

c) La identificación y descripción de las afecciones ecológicas que ocasionará, en sus distintas etapas.

d) Las medidas de prevención, mitigación y compensación en cada una de las etapas de la obra o actividad, esto para evitar o en su defecto minimizarlos.

e) Un programa de restauración ambiental del área afectada al concluir la obra o actividad.

Así pues en estos estudios también se pide que se incluya un estudio de riesgos además de lo mencionado precedentemente el cual incluye una identificación y jerarquización de riesgos a la salud y al ambiente, la descripción de las condiciones de operación así como de los materiales y residuos involucrados, la localización y distancia respecto de la obra o actividad de la infraestructura vial, urbana, eléctrica, hospitalaria, educativa, recreativa y de almacenamiento y distribución de combustible, y la descripción detallada de las medidas de seguridad que se adoptarán.

Después de haber visto el informe preventivo, el estudio de impacto ambiental o riesgo, la autoridad competente en determinados casos dará su resolución en materia de impacto ambiental, autorizando o negando el inicio de la obra o actividad proyectada.

De esto se desprende que el gobierno se encuentra muy interesado en prevenir o minimizar la problemática ambiental al realizar o al pedir sean realizados estudios preventivos y de impacto ambiental o de riesgo, pero el único detalle contrastante, por cierto, es que sólo en lo referente al contenido de los informes del impacto ambiental, sólo se toma en consideración a las fuentes generadoras de contaminación fijas pero, ¿Qué sucede con las fuentes móviles? Ya que no se marcan ningún punto para dichas fuentes. Por tal motivo, intentaremos entrelazar los estudios de prevención y de impacto ambiental o riesgo con la problemática a nivel vehicular para concluir en su contribución al impacto en el medio ambiente; ya que como es verdad es difícil por ser una fuente móvil e irregular, al igual que el aspecto cuantitativo dentro de la misma categoría, por ende el surgimiento de noticias de impacto ambiental de manera global

Una de estas noticias comenta que de enero a mayo de 1998, se rebasó la norma ambiental en 117 días, cuyo nivel más alto se registró en el mes de mayo con 230 puntos IMECA y en el presente año sólo se ha declarado en el mismo período contingencias ambientales en dos ocasiones

Las dos contingencias obedecieron a la favorable situación climática, a las campañas de prevención y a la eficacia de los programas de verificación, todos estos factores influyendo en la disminución drástica en un 11 % los niveles de contaminación ambiental, lo que implica el impacto ambiental actual

"Al observar la evolución histórica del comportamiento en la calidad del aire en la Ciudad de México, durante los últimos seis años se advierte una relativa mejoría por ejemplo, durante 1990 presenciarnos 28 episodios por encima de los 250 puntos IMECA de ozono; en 1991 tuvimos 56 días por encima de este indicador, en 1992 esto ocurrió en 39 ocasiones, durante 1993 se registraron 14 excedencias, para 1994 se observa una disminución significativa al presentarse tan solo en cuatro días, durante 1995 registramos siete situaciones de contingencia, en 1996 sólo se presenciaron cinco contingencias."<sup>41</sup>

Así pues, a raíz de los niveles contaminantes, cuando estos exceden su nivel preestablecido, que esto es un impacto ambiental, del cual surgen otros: Actualmente se estima que por cada episodio de contingencia ambiental se enferman 530 mil personas en la zona metropolitana del valle de México, y que el costo en términos de atención médica para el sistema de salud pública es de 70 millones de pesos durante las contingencias. Es menester señalar que la población de la ciudad de México se encuentra expuesta al benceno en niveles muy por encima, de los establecidos, de igual manera, los niveles de CO registrados en la calle son extremadamente altos, lo que significa un gran riesgo para la salud.

Estos sólo son algunos de los efectos que genera la contaminación atmosférica en la Ciudad de México lo que significa que su impacto ambiental es tomado globalmente, es decir, que la contaminación emitida por empresas, industrias y vehículos que son considerados grandes

---

<sup>41</sup> *Revista Latinoamericana de Estudios Ambientales*, Ciudad de México, no. 96, 1997, p. 12.

precursores de la contaminación atmosférica. También se puede hablar de otros contaminantes emitidos por los mismos vehículos, por ejemplo el ruido de los motores.

Pero, ¿Por qué no intentar enfocar esto a las emisiones contaminantes que generan los vehículos? Esto para lograr observar cómo sería un informe valorando su impacto ambiental, el cual llenando los requisitos completamente referente al parque vehicular de transporte público de pasajeros de una manera general, quedaria de la siguiente manera:

### **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL O DE RIESGO**

a) Proceso productivo de la actividad.- Circular en la Ciudad de México prestando el servicio público de pasajeros.

b) Descripción del medio natural existente.- Mancha Urbana

c) Identificación y descripción de daños ecológicos.- Emisión de gases contaminantes a la atmósfera.

d) Programa de restauración ambiental del área afectada.- Ninguno

e) Medidas de prevención, mitigación y compensación en cada etapa.- Programas de verificación.

f) Identificación y jerarquización de riesgos a la salud humana y ambiente.- Enfermedades respiratorias, alergias, daño al entorno y a la atmósfera.

g) La descripción de las condiciones de operación.- Vehículos en mal estado (mecánicos, visuales y desechos tóxicos como aceites, llantas, aditivos, etcétera)



h) Localización y distancia de la actividad de la urbe.- Entorno involucrado.

i) Descripción de las medidas de seguridad que se adoptan.- Programas de verificación, programa Hoy no circula.

En el estudio de impacto ambiental o de riesgo se logra apreciar lo referente al impacto ambiental análogamente que generan los vehículos, más aun se enmarca en las verificaciones vehiculares, pues de origen tienen la meta de prevenir las contingencias ambientales como impacto directo sobre la atmósfera, ya que si los vehículos no pasan la verificación, por presentar emisiones contaminantes por encima de los niveles preestablecidos, ello haría que la calidad del aire no fuese satisfactoria y que de manera secundaria surgieran otros daños al ambiente como alergias, enfermedades respiratorias, irritación de ojos, etcétera.

Pues en sí el impacto ambiental en la Ciudad de México lo entendemos evaluado de manera global ya que en nuestra ciudad no sólo los vehículos automotores son las únicas fuentes de emisiones contaminantes, además de que existen miles de vehículos en circulación en la Ciudad de México, siendo difícil regularlo.

De acuerdo a los resultados de revisiones periódicas a los inventarios de emisiones se registran de manera específica que más del 60% de los contaminantes emitidos a la atmósfera provienen del parque vehicular que circulan en la Zona Metropolitana del Valle de México y que utiliza gasolina u otros combustibles alternos.

Además de que por estudios epidemiológicos se ha demostrado que cuando se alcanzan concentraciones elevadas de contaminantes, se incrementa sensiblemente los síntomas de enfermedades respiratorias entre otras molestias, esto en virtud de que se siguen presentando situaciones de contingencia ambiental en las cuales se ha considerado en una forma muy relevante las emisiones de origen vehicular, mismas que afectan a la salud de la población en el Valle de México.

**CAPITULO IV.- ANÁLISIS DEL ARTICULO 118 FRACCIÓN IV  
DE LA LEY AMBIENTAL PARA EL DISTRITO FEDERAL.**

- A) El Artículo 118 fracción IV de la Ley Ambiental para el Distrito Federal
- B) Eficacia Jurídica del Artículo 118 fracción IV de la Ley Ambiental para el Distrito Federal.
- C) Propuesta de su reforma.

## **CAPITULO IV.- ANÁLISIS DEL ARTÍCULO 118 FRACCIÓN IV DE LA LEY AMBIENTAL PARA EL DISTRITO FEDERAL.**

### **A) EL ARTÍCULO 118 FRACCIÓN IV DE LA LEY AMBIENTAL PARA EL DISTRITO FEDERAL.**

Debido a que las normatividades son de orden público e interés social y que tienen el objeto de reglamentar los medios de control de la contaminación, para que esta no genere peligro en la integridad de uno o varios ecosistemas sin que de ello derive una emergencia ecológica, siempre y cuando los niveles excedan los límites preestablecidos para ello

Es así como se intenta controlar los niveles de concentración de contaminantes, controlando la circulación vehicular, para que no se excedan estos niveles, como se menciona en el artículo 116 de la Ley Ambiental para el Distrito Federal.

Artículo 116 L.A. para el D.F.- La Administración Pública del Distrito Federal podrá limitar la circulación de vehículos automotores en el Distrito Federal incluyendo a los que cuenten con placas expedidas por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, por otras entidades federativas o por el extranjero, para prevenir y reducir las emisiones contaminantes, en los términos de las disposiciones jurídicas aplicables."

Visto su contenido y entendiendo que la circulación en el Distrito Federal se limita a la circulación de vehículos automotores y sus

que cuenten con placas expedidas por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, otras entidades federativas así como del extranjero esto es con el fin directo de prevenir y reducir las emisiones contaminantes que dañan el medio.

Era necesario que primeramente viésemos el contenido del artículo antes citado y entendiésemos su contenido para así abocarnos al estudio del artículo 118 de la Ley Ambiental para el Distrito Federal, ya que este tiene su base de aplicación. En el artículo 118 nos enfocamos a su fracción IV, pero es menester para poder entenderla mejor analizar sus demás fracciones que lo conforman:

Artículo 118 L. A. para el D. F.- La limitación a que se refiere el artículo 116 no será aplicable a los vehículos destinados a:

#### I.- Servicios Médicos.

Esta fracción se justifica, que se encuentre sumersa en las excepciones a que se refiere el artículo 118, ya que en los servicios médicos no es posible limitar su circulación puesto que en la Ciudad de México no es sabido en que momento predeterminado alguna persona necesitara o estará en una urgencia médica.

#### II.- Seguridad Pública.

La seguridad pública ella esta también exceptuada de esta limitante debido a que por la gran problemática que se vive en la Ciudad de México es necesario que toda la flota vehicular se encuentre en funcionamiento para tratar de abatir esta problemática, no pudiendo haber alguna restricción para ello.

### III.- Bomberos y rescate:

Entre estas excepciones no podía faltar la referente a bomberos y rescate ya que como sucede con la seguridad pública igualmente es necesaria la circulación del parque vehicular de bomberos y rescate: la de bomberos porque es muy mínima su flota vehicular para combatir los problemas que le atañen a ella. la de rescate por la gran necesidad debido a siniestros, accidentes etcétera que suceden en la gran Ciudad de México y su zona conurbada.

### IV.- Servicio Público local y Federal de transporte de pasajeros:

Esta fracción referente al transporte de pasajeros ya sea local o federal, una más de las excepciones que no podía faltar por la necesidad que sufre la gente para transportarse en esta gran Ciudad pero esta fracción la analizaremos más adelante.

V.- Servicio Público o mercantil, local o federal de transporte de carga, cuando los vehículos utilicen las fuentes de energía, sistemas y equipos determinados por la Administración pública del Distrito Federal para prevenir o minimizar sus emisiones contaminantes:

El servicio público o mercantil, local o federal de transporte de carga en esta fracción se logra apreciar que son aplicados ciertos requisitos para que puedan entrar en las excepciones de este artículo como son las fuentes de energía, sistemas y equipos que se determinan para esta causa es así como se intenta minimizar y controlar la contaminación siendo una buena manera para que estos vehículos queden exentos y así reducir la contaminación del medio

VI.- Cualquier servicio, tratándose de vehículos que no emitan contaminantes o que usen par su locomoción energía solar, eléctrica, gas, gasolina, diesel o cualquier otra fuente de energía siempre que cumplan con los límites de emisiones contaminantes establecidos por las normas técnicas especiales expedidas para el efecto.

Aquí también como en la fracción anterior se ve la gran importancia que se le da al hecho de intentar minimizar y controlar la contaminación, entrando en esto lo referente a la energía que usan los vehículos para su locomoción ya que en esta fracción marca que no abra restricción alguna para los vehículos que no contaminen o que de los que usen combustible ya sea energía eléctrica o bien solar, gas, entre otras, siempre y cuando se cumplan con los límites de emisiones contaminantes establecidos. En estas dos ultimas fracciones en donde se puede observar las grandes posibilidades que existirían para minimizar y controlar la contaminación, esto que se menciona si fuese aplicado para la exención del transporte público de pasajeros seria de una gran utilidad.

VII.- Servicio particular en los casos en que sea manifiesto o se acredite una emergencia médica, y.

En esta fracción es posible entender la causa por la cual cualquier vehículo es exento de esta restricción pues esta fracción se entrelaza con la fracción I de este apartado el cual habla de los servicios médicos pues al ocurrir una emergencia es en esos momentos en que se busca el como llevar a cabo el auxilio de esa emergencia ( acudir a hospitales, centros de salud, etcetera)

VIII.- Cuando el vehículo sea utilizado para transportar a una persona con discapacidad, cumpliendo con los requisitos señalados en el reglamento.

Esta última fracción también es justificable pues es menester mencionar que esta fracción se basa en el no inhabilitar a las personas con discapacidad ya que no sería factible aplicarles dicha restricción pues ellos no tendrían o no habría alguna otra manera de trasladarse, además ser exentos estos vehículos deben de cubrir ciertos requisitos.

Esto es en sí un pequeño análisis de lo que se enmarca en el artículo 118 de la Ley Ambiental para el Distrito Federal, en el cual se puede entender que verdaderamente es necesaria la existencia de excepciones a la limitante de circulación vehicular, por la gran necesidad que existe de estos transportes, vehículos y servicios públicos; pero así mismo se logra apreciar en una de esas excepciones la posibilidad de agregarse a ella un poco más de requisitos auxiliares en el control y minimización de la contaminación la cual más adelante trataremos.

## **B) EFICACIA JURÍDICA DEL ARTÍCULO 118 FRACCIÓN IV DE LA LEY AMBIENTAL PARA EL DISTRITO FEDERAL.**

En estos momentos con la problemática existente en la Ciudad de México y su área metropolitana, de la contaminación atmosférica se han elaborado bastantes normatividades en busca de lograr un control así como una reducción de esta contaminación, pero existe en la ciudad una gran diversidad de fuentes que generan esta contaminación como son las



industrias, empresas, hospitales, hogares y no podían faltar los vehículos considerados como una de las fuentes con mayor porcentaje de las generadoras de contaminación, es por ese motivo que se han generado diversas formas para minimizar la contaminación emitida por los vehículos automotores, pero en estas normatividades se encuentran restricciones a las cuales existen vehículos que no entran a estas, como se encuentra estipulado en el artículo 118 de la Ley Ambiental para el Distrito Federal, el cual observándolo se logra apreciar que gran parte de este tiene una aplicación jurídica eficaz, pero enfocándonos el punto a tratar referente a su eficacia jurídica en su fracción IV para la problemática existente en la Ciudad de México.

Comenzando a analizar esta fracción respecto a su eficacia vemos que en una parte de la normatividad los vehículos tienen que llevarla a cabo los programas de verificación, pues esto de acuerdo al calendario publicado deberán ser llevados a verificarse y así poder entrar al parque vehicular de transporte de pasajeros pudiendo exentar la limitación de la circulación de vehículos en el Distrito Federal y su área metropolitana. Pero veamos nuevamente lo que nos dice el artículo 118 en su fracción IV:

" Artículo 118 L. A. para el D. F. - La limitación a que se refiere el artículo 116 no será aplicable a los vehículos destinados a:

IV - Servicio público local y federal de transporte de pasajeros"

Observado esto en una parte si es aplicado eficientemente esta norma en cuanto a que estos vehículos no entran a la limitación de la

circulación que realiza la Administración Pública del Distrito Federal, pero para que verdaderamente existiese una eficacia jurídica de esta fracción sería necesario que existiese un obstáculo para que llegase a esta exención ciertos vehículos.

Debido a que no se encuentra enmarcado algún requisito específico para que puedan entrar a esta limitante marcada en la Ley Ambiental para el Distrito Federal en su artículo 116, esta exención es llevada a cabo con mucha facilidad por los vehículos de transporte públicos de pasajeros pues solo con el hecho de pasar la verificación con los requisitos que se exigen normalmente tienen el derecho de que no les sea aplicada esta limitación, esto sin tomar en cuenta si verdaderamente cumplan con los límites de emisiones contaminantes establecidos por las normas oficiales o de que manera haya sido llevada a cabo esta verificación, ejemplo de esto lo podemos ver en muchas de las calles y avenidas de esta Ciudad: camiones públicos de pasajeros emitiendo bastante humo negro o azul lo cual implica que se están empuendo por encima de los niveles de emisiones contaminantes establecidos en dicha norma como son partículas suspendidas, gases dañinos para la salud como son CO, SO<sub>2</sub>, hidrocarburos, oxígeno entre otros, es menester señalar que también se encuentran en muy malas condiciones visuales

En concreto y directamente para que estos vehículos puedan exceptuar la limitación de la circulación solamente con lo que se menciono anteriormente con la verificación vehicular sino mas rigurosamente enmarcada en lo referente a las emisiones contaminantes que estos vehículos emitan como es

HC ppm-200

CO % Vol-2.0

O<sub>2</sub> % Vol-6.0

Dilución ( CO + CO ) % Vol - Mínimo 7.0, Máximo 18.0

Para la verificación de vehículos de transporte público de pasajeros es el caso que no se toman en cuenta aspectos demasiado importantes y que en ellos se debería de basar la exención marcada, como son el modelo del vehículo, las condiciones en que se encuentra el vehículo, el tipo de energía que utiliza para su locomoción así como los sistemas y equipos con los que cuenta para controlar y minimizar la contaminación emitida por ellos. Esto lo podemos apreciar en el parque vehicular existente pues hay vehículos muy antiguos los cuales cuentan con más de diez años de servicio.

Es así la forma en que se aplica y se hacen notar la falta de eficacia jurídica en esta fracción, se aprecia que esta continua con la misma problemática ambiental en lugar de minimizarla, es necesario una reforma o adición a esta fracción para así tratar de solucionar o intentar dársela a la problemática del medio en que se vive.

Ya que de acuerdo a los estudios realizados por el Instituto Nacional de Ecología en coordinación con los sectores involucrados, se establecen características del equipo y el procedimiento de medición para la verificación de los niveles de emisión de contaminantes proveniente de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos, debido a

los cambios tecnológicos que se han implementado en estos últimos años a los vehículos automotores, resulta inoperante en ciertos aspectos técnicos, por lo que es necesario su pronta actualización con el fin de que sea acorde con la nueva tecnología y de esta forma se pueda llevar a cabo la medición, previsión y control de las emisiones de gases contaminantes y de esta manera se contribuya en la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.

### **C) PROPUESTA DE SU REFORMA.**

La Ley Ambiental para el Distrito Federal dada su expedición debido a la problemática existente en la Ciudad de México, y además de que nace porque el Distrito Federal se había regido en los últimos ocho años por la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, misma que por su nivel genérico resultaba insuficiente para satisfacer las necesidades del Distrito Federal es por esa causa que se crea así la Ley Ambiental para el Distrito Federal

Con la expedición de la Ley Ambiental para el Distrito Federal se busca corregir de manera específica los efectos negativos de la contaminación, es el caso la contaminación emitida por las fuentes móviles ( vehículos automotores ) desde luego la perspectiva que la Ley Ambiental para el Distrito Federal toma en el sentido de tener criterios ecológicos logra superar los enfoques estáticos y coactivos de las leyes tradicionales y prevé acciones en favor del medio, tal es el caso de las verificaciones .

Las verificaciones vehiculares con las que se busca un control e intenta minimizar las emisiones contaminantes al ambiente esto lo podemos encontrar inmerso en la Ley Ambiental para el Distrito Federal, en donde se hace cita de como serán realizadas estas verificaciones, en donde, en que momento y a que se someterán quienes no realicen esta verificación en tiempo y forma, así como de que manera las Administración Pública del Distrito Federal podrá limitar la circulación de los vehículos del Distrito Federal y su área conurbada, ya sean de vehículos registrados en el Distrito Federal, los que cuenten con placas expedidas por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, otras entidades Federativas y del extranjero, esto en base a su último dígito de su placa o por el color de su engomado esto es determinado por normatividades expedidas en relación al programa Hoy No Circula.

Pero a esas restricciones que se encuentran enmarcadas en la Ley existen vehículos que pueden exceptuar esta limitante como ya lo vimos precedentemente en el artículo 118 de la Ley Ambiental para el Distrito Federal, vehículos los cuales tienen sus causas y motivos por lo que son exceptuados a esta limitante, es el caso que nos atañe de este artículo su fracción IV la cual exenta al transporte público de pasajeros local y federal, específicamente estos vehículos porque aquí se entrelaza lo determinado por el programa Hoy No Circula, ya que de acuerdo al holograma de verificación con que cuentan determinados vehículos entran estos a la limitante de circulación vehicular no así el transporte de pasajeros, más aún cuando el nivel de contaminación se encuentra rebasando los límites de emisiones contaminantes es ahí donde se activa el programa de contingencias ambientales y a raíz de este el programa

Hoy no Circula, es en estos casos cuando más hace notar la excepción en la que se encuentra el transporte público de pasajeros, esto quiere decir ejemplo de ello que los vehículos con holograma 2 en una contingencia ambiental dejan de circular dos días de la semana esto es un día no podrán circular dos colores de engomados determinados o bien dos terminaciones diferentes de números de placas y los hologramas 1 0 y ahora el doble 00, continuaran con lo preceptuado en el programa Hoy No Circula holograma 1 no circulara un día a la semana, holograma 0 y doble 00 circularán todos los días sin ninguna restricción, siendo muy pocas las personas las que cuentan con vehículos con este engomado, no así de vehículos con holograma dos que es bastante gente y que por tal motivo cuando surgen el programa de contingencias ambientales es mucha la población la cual queda sin ningún vehículo para poder circular.

Como no toda la población cuenta con estos vehículos holograma 0 y doble 00, subsecuentemente es mucha la población que no cuenta con medio de transporte en esos momentos siendo necesario que todo el transporte público de pasajeros local y federal este en circulación para mitigar este problema, es por esta razón que el transporte público de pasajeros se encuentre exento a la limitación de circulación de vehículos el unico problema es que no todos los vehículos de pasajeros se encuentran en perfectas condiciones para poder estar circulando, esto debido a que la Ley solamente menciona a que quedarán exentos estos vehículos, sin ponerles algunos requisitos para que puedan estar embarcados en esta exención lo cual no se encuentra plasmado en la Ley.

**ESTA TEMAS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

Por lo que ya se ha visto mejor es pertinente que existiese un poco más de requisitos para que este transporte pueda exceptuar la limitante no simplemente, con pasar la verificación: uno de estos requisitos podía ser el enmarcar lo referente a la energía que usan para su locomoción, esto con el fin de que solamente quedarán exentos aquellos vehículos que utilicen la energía que emita menor nivel de emisiones contaminantes de las que ya se encuentran exceptuadas, energía como gas, energía solar, energía eléctrica, gasolina y diesel.

Otro punto que se pueden enmarcar para que puedan exceptuar esta limitante sería lo referente a que debieran de contar estos vehículos con sistemas y equipos que ayudasen a controlar y minimizar sus emisiones contaminantes.

Entrelazando los puntos anteriores estos podrían exceptuar la restricción de circulación muy rigurosamente, se podría controlar y minimizar más aún la contaminación ya existente, de lo anteriormente analizado propongo una reforma a la fracción IV del artículo 118 de la citada ley para que se les solicite ciertos requisitos que tengan que aprobar para ser considerados a esa excepción en la que están los vehículos de pasajeros ya sean locales o federal, pudiendo quedar la reforma que se hiciese de la siguiente manera:

Artículo 118 L. A para el D. F. - La limitación a que se refiere en el artículo 116 no será aplicable a los vehículos destinados a

IV.- Servicio público local o federal de transporte de pasajeros, que usen para su locomoción, energía eléctrica, gas, gasolina, diesel o cualquier otra fuente de energía siempre que cumplan con los límites de emisiones contaminantes establecidas por las normas oficiales así como utilicen sistemas y equipos determinados por la Administración Pública del Distrito Federal, para prevenir y minimizar sus emisiones contaminantes.

Esta fracción al ser reformada de esta manera ayudaría en muy variados aspectos a minimizar y controlar la contaminación generada por el parque vehicular del transporte público de pasajeros así como los grandes problemas generados por la contaminación en general.

Primeramente el como nos beneficiaría se apreciaría que por parte de los dueños o encargados de los vehículos al ver que esta normatividad es muy rigurosa, ahora sí se preocuparían por tener en buenas condiciones estos vehículos y pasar en perfectas condiciones la verificación ya que no cumpliendo los requisitos no exentarán esta limitante, no rebasando los límites de emisiones contaminantes establecidos, esto por ya encontrarse regulado como un requisito para poder circular, lo cual no se realiza en la actualidad, pues ejemplo de ello lo vemos en esta gran Ciudad en sus calles y avenidas circulando vehículos (microbuses, camiones, combis), emitiendo grandes cantidades de contaminantes, emisiones muy por encima de los niveles marcados lo cual se nota por las emisiones de humo negro o azul, que por consiguiente al ser el humo el medio de expulsión de los vehículos este se encuentra



con bastantes contaminantes ( gases, partículas suspendidas, etcétera ).  
encontrándose estos vehículos circulando sin restricción alguna.

Es por estas razones que al imponerse como requisito el que se cumpla con los límites de emisiones contaminantes y más aún que estos vehículos de manera obligatoria contasen con sistemas y equipos que ayuden a minimizar y a controlar las emisiones contaminantes, los vehículos del parque vehicular del transporte público de pasajeros ya fuese local o federal si estos contasen con este requisito darían una gran ayuda a mejorar y controlar la contaminación del medio.

Ahora bien por los problemas generados por la contaminación, subsecuentemente vemos que por esta en base a los vehículos volvemos a citar surge el programa Hoy No Circula, doble Hoy no Circula y especialmente el programa de Contingencias Ambientales, que dependiendo cual se encuentre en aplicación dejarán de circular determinados vehículos, por el programa Hoy No circula no se genera mucho problema pues ya la ciudadanía se encuentra acostumbrada a su aplicación, por el programa doble Hoy No Circula y contingencias ambientales es donde surge la problemática pues al aplicarse estos programas es mucha la gente que se encuentra sin medio de transporte propio y tienen que recurrir al transporte público e ahí que se aprecia lo referente a que los vehículos de transporte público de pasajeros se encuentran exentos a estos programas, la ayuda que daría el transporte de pasajeros en esta situaciones sería que se controlaría más aún estas situaciones por que no contaminarían pues es irrisible en estos programas dejen de circular vehículos que tienen emisiones

contaminantes por encima de los niveles ya marcados para otros vehículos y que los vehículos de pasajeros también contaminen más aún que estos vehículos que dejan de circular y estos se encuentran exentos.

La ayuda en este caso sería que al aplicarse los programas doble Hoy No Circula y Contingencia Ambiental también dejarían de circular determinados vehículos los que cuentan con el holograma 2, con los que cuenta la gran mayoría de la gente, es ahí en que se justificaría que los vehículos de transporte público de pasajeros estuviesen exentos siempre y cuando no rebasen los límites de emisiones contaminantes marcados.

Realizándose esta reforma y aplicándose perfectamente abriría un gran cambio en el medio un control y minimización de la contaminación y ahora sí se justificaría la exención de estos vehículos, aplicándose rigurosamente esta normatividad y no exentando esta limitante aquellos vehículos que no llenen los requisitos que marque la Ley.

Y no se debe dudar en hacer una reforma a esta fracción y tener más requisitos para que puedan exentar estos vehículos, pues las concentraciones de contaminantes en el Valle de México reflejan una situación crítica que pone en riesgo la salud de la población debido a que se han venido excediendo los límites máximos establecidos en las normas de la calidad del aire, además de que estudios de Epidemiología Ambiental elaborados por la Secretaría de Salud demuestran que cuando se alcanzan concentraciones elevadas de contaminantes, se incrementan sensiblemente los síntomas de enfermedades respiratorias y otras

molestias en la población por lo que existe la necesidad de reducir los límites de emisiones de gases contaminantes.

En virtud de que se siguen presentando situaciones de contingencia ambiental y en las cuales se ha considerado en forma relevante las emisiones de origen vehicular, y con base en los estudios realizados por el Instituto Nacional de Ecología en coordinación con el sector involucrado se considera necesaria hacer más estrictos los límites máximos permisibles de emisiones de gases contaminantes provenientes de los vehículos automotores, más aun los límites máximos permisibles de los vehículos del transporte público de pasajeros.

## CONCLUSIONES

**PRIMERA.-** De lo que se ha logrado ver debido a la gran problemática que se ha generado por todos los contaminantes que se emiten en la Ciudad de México y su área conurbada, estos por las fuentes móviles, se ha intentado de diferentes formas el controlar estas sustancias tóxicas así como prevenir que se genere esta contaminación, esto en base de normatividades y programas que obligan que lo realizan lo que se encuentre enmarcados en ellas.

**SEGUNDA.-** La contaminación emitida por las fuentes móviles (vehículos automotores) ha generado programas a fin de lograr prevenir y controlar la contaminación emanada por los vehículos, programas como el de Verificación Vehicular, Hoy no Circula, Doble Hoy No Circula, Pro Ambiente, todos estos con la intención de prevenir y controlar las emisiones contaminantes de los vehículos automotores.

**TERCERA.-** Todos estos programas desde un inicio han tenido ciertos defectos que por ello no se ha logrado totalmente esa prevención y control que se intenta, primeramente porque estos programas tienen su regulación en diversas normatividades las cuales han sido creadas al vapor, ejemplo de esto lo observamos en la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente pues este es un principio referente a la problemática atmosférica y esta legislación era la única que se encargaba de regularla muy genéricamente sin especificar los motivos por los cuales era generada.

**CUARTA.-** El altísimo consumo de combustibles particularmente gasolina y diesel es la causa principal de la infusión pues el 80% de la contaminación del aire en la capital se genera por el transporte público y privado, 10% por servicios, 3% por industria y 1% por la erosión de los suelos. En este sentido el problema de la contaminación en México tiene solución y tanto la población como las autoridades son las responsables de prevenir la disminución de los contaminantes, siendo más estrictos en las normatividades acabando con la corrupción, vigilando que se cumplan los programas establecidos y que la ciudadanía se haga responsable de dar mantenimiento a sus vehículos.

**QUINTA.-** Las medidas para buscar una solución a esta problemática son muy variadas como son a futuro: mejorar la gasolina y el mantenimiento de los vehículos, así como ampliar el transporte eléctrico, mejorar las vialidades, hacer leyes más estrictas, actualizar el programa Hoy No Circula, frenar la mancha urbana y planificar la ciudad. Estos cambios tienen que llevarse a cabo en estos momentos, ya que en la capital circulan todos los días tres millones de vehículos, aproximadamente seis vehículos por habitante tomándolo en cuenta de una manera virtual a todos los habitantes de la Ciudad de México, lo que significa que cada habitante consume más de un litro diario de gasolina o diesel en su transporte.

**SEXTA.-** De todo lo que se ha intentado para prevenir y controlar la contaminación llevando a cabo las verificaciones se ha logrado tener resultados favorables más no en su totalidad, ya que por las verificaciones se intenta que para que los vehículos los puedan circular

tienen que llevar a realizar esa verificación, vehículos particulares, servicio público de carga, mercantil y como es el caso el servicio público de pasajeros.

**SÉPTIMA.-** Debido a la verificación vehicular los automotores son sometidos a una limitante de circulación la cuál se encuentra plasmada en la Ley Ambiental para el Distrito Federal, en su artículo 116, esto debido al resultado obtenido en la verificación vehicular pues pueden obtener engomados de número dos, uno, cero y doble cero y más aún cuando entra la aplicación de los programas Doble Hoy No Circula o Contingencias Ambientales dejan de circular un gran número de vehículos los marcados con el engomado dos que son los que tienen un mayor nivel de emisiones contaminantes y de los cuales la gran mayoría de la población cuenta con ellos.

**OCTAVA.-** Para lo anterior existen excepciones a la limitante de circulación en la Ley Ambiental para el Distrito Federal en su artículo 118 ya analizado en su momento, se enmarcan ciertos vehículos que quedan exentos a esta limitante, casi todos ellos por su motivo o causa la seguridad pública, auxilio o emergencia médica, transporte de carga y vehículos que no emitan contaminantes por encima de los niveles marcados y cuenten con equipo para ello así como no podía faltar el transporte de pasajeros.

**NOVENA.-** Se encuentra una fracción de este artículo 118 en el cual no se justifica totalmente la inclusión del transporte público de pasajeros el cual ya lo tratamos anteriormente en su fracción IV, aquí se toma en

cuenta al transporte público de pasajeros local y federal sin solicitar algún requisito adicional a la verificación vehicular para que puedan ser exentados como a otros vehículos; simplemente se toma en cuenta por el hecho de que como se encuentra vigente el Programa Hoy No Circula, un día de la semana los propietarios del vehículo con engomado uno y dos se encuentran sujetos a esta restricción, y más aún cuando entra la aplicación del programan doble hoy no circula los que entran en esta restricción son los vehículos marcados con el engomado dos y los de engomado uno siguen respetando nada más el programa Hoy No Circula, es decir solo un día dejaran de circular, y si el nivel de contaminantes se encuentra por arriba de lo establecido y no se ven mejoras en su nivel es decir que disminuya, los vehículos de engomado dos dejaran de circular totalmente hasta que el nivel descienda, el detalle de esto se encuentra en que gran parte del parque vehicular se encuentra marcado con los engomados uno y dos, mientras que los vehículos con holograma cero y gobie cero quedan exentos también a toda normatividad, siendo muy pocas personas las que cuentan con estos vehículos; por ende esta población hará uso del transporte público

DÉCIMA.- El único problema y muy considerable de que estos vehículos de pasajeros queden exentos es que también una gran parte del parque vehicular del transporte público de pasajeros local y federal se encuentran en malas condiciones, emitiendo grandes cantidades de contaminantes es aquí irrisible que vehículos particulares que emiten grandes cantidades de contaminantes por encima de los niveles establecidos tengan que dejar de circular, y que el transporte público de pasajeros que se encuentra en malas condiciones emitiendo grandes

cantidades de contaminantes, se encuentre en circulación simplemente por ser transporte público de pasajeros, simplemente por ser transporte público de pasajeros estos queden exentos: es entendible como ya se menciono que estos vehículos ayudan ya que una gran parte de la población con estos programas quedan sin medio de transporte, por ende hacen entonces uso del transporte público, pero ayudaría más y sería más justo que estos vehículos exentados lo fuesen porque emitieran contaminantes por debajo de los niveles establecidos y no se encontraran en malas condiciones.

**DÉCIMO PRIMERA.-** El encontrar una solución eficaz para este problema es muy complicado, es por estas tantas razones que se debería prevenir y controlar la contaminación por los vehículos- automotores del transporte público de pasajeros de una manera muy rigurosa así como tomar en cuenta la energía que usase para su locomoción ya sea gasolina, diesel, electricidad, gas, energía solar, siempre y cuando no rebasen los límites establecidos de emisiones contaminantes, específicos para los vehículos que entran en la excepción y más aún que estos vehículos- contasen con los sistemas y equipos determinados para ayudar a prevenir y controlar las emisiones contaminantes

**DECIMO SEGUNDA.-** Por lo cual para llevar cabo lo anterior es necesaria una reforma en su fracción IV del artículo 118 de la Ley Ambiental para el Distrito Federal, introduciendo una serie de requisitos para que puedan quedar exentos a la limitante de circulación, como serían: a) que estos vehículos estuviesen al momento de su verificación en buenas condiciones, y se establezca el buen estado del vehículo, lo que



estos vehículos utilicen las fuentes de energía, sistemas y equipos determinados por la Administración Pública del Distrito Federal para prevenir y minimizar sus emisiones contaminantes, como es el catalizador. c) Que se cumpla con los límites de emisiones contaminantes establecidas por las normas oficiales especiales expedidas para este efecto, y d) Que se tenga una revisión adecuada por parte del Gobierno para que estas medidas sean llevadas a cabo y así permitir la exención de vehículos del transporte público de pasajeros siempre que estos cumplan con estos requisitos. Esto para intentar de una manera más estricta de controlar la contaminación existente en la ciudad de México y prevenir los daños que se están causando por esta.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Adame Romero, Aurora. Contaminación Ambiental. México. 1993
- 2.- Azqueta Oyarzun, Diego. Valoración Económica de la Calidad Ambiental. Ed. Mc-Graw Hill. España 1994.
- 3.- A. Pigratti, Eduardo. Derecho Ambiental. Ed. De Palma. Argentina 1993.
- 4.- Baqueiro Rojas, Edgar. Introducción al Derecho Ecológico. Ed. Harla. México 1999.
- 5.- C. Fiel. Barry. Ecología Ambiental. Ed. Mac-Graw Hill. México. 1995
- 6.- Cabrera Acevedo, Lucio. Derecho de Protección al Ambiente. Instituto de Investigaciones Jurídicas. UNAM. México. 1987.
- 7.- Carmona Lara, María del Carmen. Derecho Ecológico. UNAM. México 1991.
- 8.- G. Tyler, Miller Jr. Ecología y Medio Ambiental. Ed. Iberoamericana. México 1994.
- 9.- García Ramírez, Sergio. Derecho Penal. Editorial Mc-Graw Hill. México. 1998.

- 10.- Gutiérrez Najera, Raquel. Introducción al estudio del Derecho Ambiental. Ed. Porrúa. México 1998.
- 11.- Herrera Koener, Ingrid Ninón. Factores Ambientales y la otra Mitad del Medio Ambiente. Ed. Trillas. México 1998.
- 12.- Martín Mateo, Ramón. Derecho Ambiental. Ed. Harla, México 1993.
- 13.- Martín Mateo, Ramón, Derecho Ambiental, Madrid, 1997.
- 14.- N. Ondarza, Raúl. Ecología. Ed. Trillas. México 1993.
- 15.- SEDUE. Breviario Jurídico Ecológico. Subsecretaría de Ecología.
- 16.- Turk Turk, Wittes, de. Ecología, Contaminación, Medio Ambiente. México 1993.

## HEMEROGRAFÍA

- 1.-Alcayaga, Cristina. DF: El Reto Ambiental, revista EXAMEN, año 9, número 98, 1997.
- 2.-Palacios, Sándra. Circulan 22.918 microbuses anteriores a '93 EL UNIVERSAL. México Distrito Federal. 14 de junio de 1999. pag. 1.
- 3.-Rocatti, Mirelle. Medio Ambiente y Derechos Humanos. EL UNIVERSAL, México, D.F., 26 de mayo de 1999. pag. 6.
- 4.- TRÍPTICO, Gobierno del Distrito Federal, Secretaria del Medio Ambiente.
- 5.-TRÍPTICO, PROGRAMA DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES. Gobierno del Distrito Federal. Secretaria del Medio Ambiente.

## LEGISLACIÓN

1.-CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.

2.- LEY AMBIENTAL PARA EL DISTRITO FEDERAL.

3.- LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE.

4.- REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN GENERADA POR LOS VEHÍCULOS AUTO-MOTORES QUE CIRCULAN POR EL DISTRITO FEDERAL Y LOS MUNICIPIOS DE SU ZONA CONURBADA.

5.- REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DE LA ATMÓSFERA.

## OTRAS FUENTES

1.-Diccionario Larousse de la Lengua Española, Editorial Larousse, México 1987.

2.-García Pelayo y Cross, Ramón. PEQUEÑO LAROUSSE ILUSTRADO. 2ª Edición, México 1992.

3.-NORMA OFICIAL MEXICANA, NOM-050-ECOL-1993.

4.-NORMA OFICIAL MEXICANA, NOM-077-ECOL-1995.

5.-NORMA OFICIAL MEXICANA DE EMERGENCIA, NOM-EM-127-ECOL-1998.

6.- NORMA OFICIAL MEXICANA DE EMERGENCIA, NOM-EM-128-ECOL-1998.

7.-NORMA OFICIAL MEXICANA DE EMERGENCIA, NOM-EM-132-ECOL-1998.

8.-PROGRAMA DE VERIFICACIÓN VEHICULAR OBLIGATORIA PARA 1999.

## OTRAS FUENTES

1.-Diccionario Larousse de la Lengua Española. Editorial Larousse, México 1987.

2.-García Pelayo y Cross, Ramón. PEQUEÑO LAROUSSE ILUSTRADO. 2ª Edición, México 1992.

3.-NORMA OFICIAL MEXICANA, NOM-050-ECOL-1993.

4.-NORMA OFICIAL MEXICANA, NOM-077-ECOL-1995.

5.-NORMA OFICIAL MEXICANA DE EMERGENCIA, NOM-EM-127-ECOL-1998.

6.- NORMA OFICIAL MEXICANA DE EMERGENCIA, NOM-EM-128-ECOL-1998.

7.-NORMA OFICIAL MEXICANA DE EMERGENCIA, NOM-EM-132-ECOL-1998.

8.-PROGRAMA DE VERIFICACIÓN VEHICULAR OBLIGATORIA PARA 1999.