

CODIGO DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

ORDENANZA Nº 39.025

B.M. 17049 Publ. 13/06/1983

Artículo 1º - Apruébese el "Código de Prevención de la Contaminación Ambiental" que como Anexo forma parte integrante de la presente a todos sus efectos.

Art. 2º - La vigencia de las disposiciones contenidas en los artículos que se mencionan a continuación quedarán diferidas a las fechas que en cada caso se indican:

- 5.3.1. 31 de julio de 1986, para todos los automotores con motor delantero;
- 2.2.2. 31 de julio de 1986, con excepción de los puntos 2.2.2.3. apartado c) y 2.2.2.7. que se postergan hasta el 12 de enero de 1987;
- 5.3.1. hasta el 12 de enero de 1987, para todos los automotores con motor trasero o bajo piso;
- 5.3.2. seis meses a partir de la publicación de este Código.

(Conforme texto Art. 1º de la Ordenanza Nº 41.111, B.M. 17.748 del 21/03/1986).

Art. 3º - La Sección IV "De los efluentes líquidos" no entrará en vigencia hasta tanto se dicten las normas reglamentarias pertinentes.

Art. 4º - Reiterando el Código lo normado en los parágrafos 7.2.2.2 b) y 7.2.2.1 c), d) y e) del Código de Planeamiento Urbano, mantiénnense las siguientes fechas de entrada en vigencia para los parágrafos que se indican a continuación:

- 2.3.1.3 b): 12 de abril de 1978.
- 2.3.1.2 c): 12 de enero de 1979.
- 2.3.1.2 d): 12 de enero de 1980.
- 2.3.1.2 e): 12 de enero de 1981.

Art. 5º - Los responsables de establecimientos que hasta la fecha de entrada en vigencia del Código usasen sustitutos de incineradores patológicos, tendrán un plazo de seis (6) meses contados a partir de dicha entrada en vigencia para poner en funcionamiento correspondiente incinerador patológico.

Art. 6º - La conversión de las instalaciones existentes que utilicen otros combustibles que no sea gas natural, deberá efectuarse dentro del plazo de dos (2) años contados a partir de la fecha de sanción de la presente.

Art. 7º - Cuando la conversión dispuesta en el artículo anterior no fuera posible por no existir red de provisión de gas natural, el usuario deberá presentar una declaración jurada respecto de dicha circunstancia, con lo cual el plazo no comenzará a correr sino a partir del momento en que la conexión con la red general sea factible.

Art. 8º - Queda facultado el Departamento Ejecutivo para ordenar el texto del Código e incorporar las modificaciones y agregados que se vayan aprobando previa recomendación de la Comisión Asesora Permanente establecida en la Sección 1.

INTRODUCCION

El Código de Prevención de la Contaminación Ambiental es fruto de una evolución normativa que se ha desarrollado en años de labor. Resume la experiencia que los varios sectores municipales y organismos públicos que han manejado el tema han ido acumulando.

1. FUENTES DE INFORMACION

Se recogió, en la medida de lo posible, la experiencia local sobre el tema. Esta provenía de la aplicación de las normas de la Sección 7 del Código de Planeamiento Urbano y de las diversas ordenanzas en vigencia. Ha sido de importancia capital la participación de representantes de organismos que intervienen de manera activa en problemas relacionados con la polución ambiental.

Como antecedentes normativos, se tuvieron en cuenta:

- a. **Normas Municipales Preexistentes**
Código de Planeamiento Urbano, Sección 7 Ordenanzas del Tomo 5 del Digesto Municipal.
- b. **Antecedentes Municipales no Vigentes**
Proyecto de Código de la Construcción: Reglamentos Técnicos de Sanidad Ambiental y Radiaciones.
Trabajos inéditos que aportaron a la Comisión los representantes de los diversos organismos municipales que la constituyen.
- c. **Normas nacionales (Vigentes y en Proyecto)**
Ley Nacional Nº 20.284, de Preservación de los Recursos del Aire.
Proyecto de Reglamentación de la misma (no vigente).
Ley Nacional Nº 19.587, de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
Decreto Nº 351/79, reglamentario de la misma.
Decreto Nº 2.125/78, reglamentario de la percepción por Obras Sanitarias de la Nación de las cuotas de resarcimiento por uso de cuerpos receptores.
Ley Nacional Nº 21.608, de Promoción Industrial.
Decreto Reglamentario Nº 2.541/977.
- d. **Antecedentes Provinciales**
Normas provinciales varias sobre protección ambiental, localización de industrias, zonificación y control de efluentes.
- e. **Antecedentes Extranjeros**
Clean Air Act de 1970 (Estados Unidos)
Reglamentaciones varias europeas, norteamericanas, japonesas, así como normas de asociaciones técnicas.

- f. Estudios realizados por las Comisiones de la Unión Industrial que participaron con funcionarios municipales en reuniones sobre el tema: Cabe comentar la ponderación que se ha asignado a los diversos antecedentes y las razones de su inclusión. Las normas nacionales son obligatorias en todo el país, y particularmente en el Distrito Federal. Es deber de los cuerpos normativos evitar la doble legislación o la doble penalización de faltas. La información extranjera ha sido de importancia capital. No sólo suministró experiencia sobre los efectos económicos de aplicar normas de policía ecológica, sino que también define la evolución de los estándares a que se ajustan los productos industriales: Ejemplos típicos de una y otra cosa son la aplicación y modificaciones de la Clean Air Act y las normas a que tienden a ajustarse en todo el mundo el rendimiento y emisiones de los automotores.

2. AMBITO DEL CODIGO

La polución ambiental es el resultado indeseable de una gran parte de la actividad humana. La legislación respectiva, por ello, es de aplicación muy extensiva, no sólo en el espacio sino al espectro completo del quehacer ciudadano. Importa por eso definir qué normas de contaminación deben estar contenidas en el presente Código, y cuáles deben más bien incluirse en las reglamentaciones de actividades específicas, tales como la zonificación urbana, la construcción o el tránsito.

Este ha sido uno de los problemas más difíciles que debió encararse, ya que resulta difícil lograr una solución universalmente satisfactoria. El criterio que ha seguido es esencialmente pragmático: los ítems legislativos se reúnen en los lugares en que más podrán ser utilizados.

En otras palabras, se ha sabido resistir a la tentación de crear una "opus magna" ambiental, que resumiera, sí, toda la normativa municipal sobre el tema, pero que afectara y debiera ser consultada constantemente por prácticamente todos los ciudadanos.

Paradójicamente, en lugar de simplificar la actividad administrativa y jurídica, sería un Código más que se agregaría a una legislación ya frondosa.

Se han mantenido en sus contextos actuales varios sectores de la legislación ambiental.

La zonificación urbana, en lo que hace a las actividades que producen contaminación, se ha mantenido en el Código de Planeamiento Urbano.

Los aspectos constructivos contenidos en la Sección 7 del Código de Planeamiento, no se incluyen en el presente Código y, además, se propone su traspaso al Código de la Edificación.

3. ORGANIZACION DEL CODIGO

El Código está estructurado del modo siguiente:

- a. Una primera sección, que trata de las generalidades de términos básicos y ámbito de aplicación.
- b. La segunda parte trata de los Contaminantes Atmosféricos y está clasificada:
Emisiones de fuentes fijas, incineradores domiciliarios, incineradores comerciales e institucionales (todos los cuales se prohíben); incineradores

industriales y patológicos, quemas a cielo abierto; combustiones; emisiones en procesos industriales, emisiones fugitivas y emisiones olorosas. Fuentes contaminantes móviles; automotores con motor diésel y con motor a chispa.

- c. La tercera sección trata de los residuos sólidos clasificándolos de acuerdo a sus características con vista a la forma de disposición final y fija también normas para su transporte y para la recuperación de los materiales reutilizables.
- d. La cuarta sección se refiere a los efluentes líquidos. Se prevé aquí la puesta en funcionamiento de Plantas Zonales de Tratamiento Conjunto de Efluentes industriales y cloacales. Es decisión de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires encarar la construcción de estas plantas zonales.
- e. La quinta parte trata de los ruidos y vibraciones pero solamente de los que se propagan al ambiente urbano provenientes de fuentes fijas o móviles.
- f. La sexta parte trata de las radiaciones ionizantes. Se refiere a las disposiciones de la Comisión Nacional de Energía Atómica -a cuyo cargo está el monopolio de la distribución y control de radionucleidos-. Sobre el uso de fuentes de radiación no radiactivas, sobre las que la CNEA no tiene jurisdicción, pero sí el Ministerio de Salud Pública y Medio Ambiente, se hace referencia a las normas de esta última.

4. CRITERIOS

Para fijar los criterios de calidad de aire y de niveles de ruido se tuvieron en cuenta:

- a. Toda la población expuesta, en particular los grupos más sensibles.
- b. El actual diagnóstico de situación de la Ciudad de Buenos Aires.
- c. Consideraciones técnicas y toxicológicas de los efectos individuales y sinérgicos causados por la presencia de determinadas sustancias en la atmósfera.
- d. Criterios de calidad en relación a los de otros centros urbanos, con características similares a Buenos Aires.
- e. La interacción de los contaminantes primarios que, energizados por radiaciones solares, resultan en ocasiones más tóxicos e irritantes que aquellos que les dieron origen.

Para la evaluación de las medidas y fijación de parámetros admisibles, se han tomado en consideración, en la etapa de elaboración de cada una de las normas, los respectivos costos de aplicación y, a través de ellos, el precio socio-económico de la Higiene Ambiental. Para ello se han utilizado no sólo los antecedentes y experiencia extranjeros sino también la experiencia de las industrias locales afectadas, en todos los casos en que ha sido posible contar con su colaboración.

5. CONCLUSION

El presente Código de Prevención de la Contaminación Ambiental será una herramienta útil y perdurable, que consolidará los beneficios de las mejoras ambientales que hemos podido obtener en los últimos tiempos, gracias a las normas que han servido de base a las que aquí se proponen.

La mejor garantía de su vigencia consistirá, posiblemente, en que, encaradas como un organismo viviente, estas disposiciones se renueven, evitando obsolescer. Para ello se crea una Comisión Permanente del Código de Prevención de la Contaminación Ambiental a cuyo cargo estará la redeterminación periódica de los niveles permisibles, métodos de medición y fijación de nuevos parámetros, en base a la experiencia, tanto en lo tocante a epidemiología como a nuevos conocimientos en el campo técnico.

La presente generación y el grupo humano municipal harán de este modo, dentro de sus actuales limitaciones, el mejor presente al futuro con que sueñan y al cual se han consagrado.

INDICE TEMATICO

SECCION 1

De las generalidades

- 1.1. De las normas.
 - 1.1.1 Alcances.
- 1.2 Metodología.
 - 1.2.1 Clasificación de materias.
- 1.3 De las definiciones.
 - 1.3.1 Definiciones técnicas básicas.
- 1.4 De las obligaciones.
 - 1.4.1 Sistema métrico.
- 1.5 Comisión Asesora Permanente.
- 1.6 Declaración jurada.

SECCION 2

De la contaminación del aire

- 2.1 De los límites máximos admisibles de contaminantes en la atmósfera.
 - 2.1.1 Normas de calidad de aire.
 - 2.1.1.1 Niveles admisibles.
- 2.2 De las fuentes contaminantes móviles.
 - 2.2.1 De los automotores con motor diésel.
 - 2.2.1.1 Niveles.
 - 2.2.1.2 Instrumento y condiciones de medición.
 - 2.2.1.3 Método de ensayo.
 - 2.2.2 De los automotores con motor a ignición a chispa (a nafta) no rodados.
 - 2.2.2.1 Campo de aplicación.
 - 2.2.2.2 Definiciones para automotores con motor de

ignición a chispa.

2.2.2.3 Requisitos.

2.2.2.4 Alternativas.

2.2.2.5 Procedimiento para ensayo de tipo I.

2.2.2.6 Procedimiento para ensayo de tipo II.

2.2.2.7 Procedimiento para ensayo de tipo III.

2.2.2.8 Ciclo de trabajo en banco dinamométrico.

2.2.2.9 Descomposición del ciclo de funcionamiento para el análisis de tipo I.

2.2.2.10 Especificaciones del combustible.

2.2.2.11 Ciclos de manejo.

2.2.3 Automotores con motor de ignición a chispa (a nafta) en uso, rodados.

2.2.3.1 Límites de emisión.

2.2.3.2 Procedimientos de ensayos y métodos analíticos.

2.3.1 De las combustiones.

2.3.1.1 Quemadas a cielo abierto.

2.3.1.2 Incineradores domiciliarios.

2.3.1.3 Incineradores comerciales e institucionales.

2.3.1.4 Incineradores en edificios afectados por red de Autopista.

2.3.1.5 Incineradores patológicos.

2.3.1.6 Incineradores industriales.

2.3.2 Combustibles.

2.3.2.1 Utilización obligatoria de gas natural.

2.3.3 De las pérdidas de procesos en industrias.

2.3.3.1 Limitaciones.

2.3.3.2 Consideraciones generales.

2.3.4 De las emisiones fugitivas.

2.3.4.1 Prohibición de emisión.

2.3.4.2 Casos fortuitos.

2.3.5 De las emisiones olorosas.

2.4 Detección de excesos sobre el nivel de calidad del aire.

SECCION 3

De los residuos sólidos

3.1. De las características de los residuos sólidos.

3.1.1 Clasificación.

3.1.2 Disposición.

3.1.2.1 Disposición de residuos degradables.

3.1.2.2 Disposición de residuos no-tóxicos.

3.1.2.3 Disposición final de residuos nocivos (tóxicos y corrosivos).

3.1.3 Transporte.

3.1.3.1 Transporte de residuos nocivos tóxicos y corrosivos.

3.1.4 De los residuos radioactivos.

SECCION 4

De los efluentes líquidos

4.1 De los tratamientos de los efluentes.

4.1.1 Tratamiento individual de efluentes.

4.1.1.1 De la calidad de los efluentes.

4.1.2 Tratamiento de los efluentes en plantas zonales.

4.1.2.1 De la calidad de los efluentes industriales.

4.1.3 Disposiciones transitorias.

SECCION 5

De los ruidos y vibraciones

5.1 De los ruidos y vibraciones provenientes de fuentes fijas.

5.1.1 De los niveles de ruidos provenientes de fuentes fijas.

5.1.1.1 Limitaciones.

5.1.1.2 Procedimiento de medición.

5.1.1.3 Instrumento de medición.

5.1.1.4 Detección de excesos sobre el nivel aceptable de ruidos.

5.1.2 De las vibraciones provenientes de fuentes fijas.

5.1.2.1 Limitaciones.

5.1.2.2 Procedimiento de medición.

5.1.2.3 Instrumento de medición.

5.2 De los ruidos provenientes de fuentes transitorias.

5.3 De los niveles de ruidos provenientes de fuentes móviles.

5.3.1 Nivel de ruido dinámico.

5.3.1.1 Limitaciones.

5.3.1.2 Norma de medición de nivel de ruido dinámico.

5.3.2 Del nivel de ruido estático.

5.3.2.1 Límite al nivel de ruido de escape producido por automotores (métodos estáticos).

5.3.2.2 Norma de medición de nivel de ruido estático.

5.3.3 Del nivel del ruido producido por dispositivos de señalización acústica.

5.3.3.1 Limitaciones.

SECCION 6

De las radiaciones ionizantes

6.1 Requisitos.

SECCION 1

De las generalidades

1.1 DE LAS NORMAS

1.1.1 Alcances

Las disposiciones de este Código son aplicables en todo el ámbito de la Ciudad de Buenos Aires a la emisión al ambiente de los efluentes líquidos, sólidos, gaseosos, radiaciones ionizantes y ruidos molestos, provenientes de las fuentes contaminantes fijas o móviles.

Lo precedente debe considerarse como enunciativo y no interpretarse como limitación a la aplicación del Código a cualquier otro supuesto previsto en el mismo.

1.2 METODOLOGIA

1.2.1 Clasificación de materias

Las materias que componen este Código han sido divididas en Secciones identificadas por un número cardinal.

Cada sección ha sido dividida en Capítulos identificados por dos números cardinales, siendo el primero indicativo de la Sección al que pertenece.

Cada Capítulo ha sido dividido en Artículos identificados por tres números cardinales, siendo los dos primeros indicativos del Capítulo al que pertenece.

Cada Artículo ha sido dividido en Parágrafos identificados por cuatro números cardinales, siendo los tres primeros indicativos del Artículo al que pertenecen.

Cada Parágrafo ha sido dividido en Incisos identificados por una letra del alfabeto; en Items identificados por números romanos y en Apartados identificados por números cardinales.

1.3. DE LAS DEFINICIONES

1.3.1 Definiciones técnicas básicas

Ambiente urbano: Conjunto del espacio aéreo urbano, las aguas, el suelo, el subsuelo y demás constituyentes del medio natural.

CAPC: Concentración admisible para períodos cortos. Es la concentración de contaminantes que no deberá ser sobrepasada en períodos continuos de 20 minutos, por la cual pueda ser afectada la salud y los bienes de la comunidad.

CAPL: Concentración admisible para períodos largos. Es la concentración de contaminantes que no deberá ser sobrepasada en períodos continuos de 24 horas, por la cual pueda ser afectada la salud y los bienes de la comunidad.

Compactador: Dispositivo mecánico que puede reducir el volumen de los residuos sólidos.

Contaminación ambiental: La presencia en el ambiente de cualquier agente físico, químico o biológico, o de una combinación de varios agentes, en lugares, formas y concentraciones tales que sean o puedan ser nocivos para la salud, seguridad o bienestar de la población, o perjudiciales para la vida animal o vegetal, o impidan el uso y goce normal de las propiedades y lugares de recreación.

Contaminantes: Cualquier agente físico, químico o biológico capaz de producir contaminación ambiental.

Emisión: Descarga de sustancias a la atmósfera como consecuencia de procesos físicos, químicos o biológicos.

Emisión máxima permisible: La mayor concentración que pasa a la atmósfera de un determinado contaminante del efluente, que se tolerará como la máxima a emitir en la unidad de tiempo.

Espacio aéreo urbano: La atmósfera, en el interior y por fuera de los edificios y construcciones. En lo que se refiere a actividades que estén implantadas en el Municipio y sean capaces de contaminar el aire; el espacio aéreo urbano se entenderá extendido hacia arriba hasta el borde de la exosfera, y horizontalmente hasta cualquier distancia del límite jurisdiccional del Municipio.

Fuentes de contaminación: Entiéndese por fuentes de contaminación los automotores, maquinarias, equipos, instalaciones o incineradores temporarios o permanentes, fijos o móviles cualquiera sea su campo de aplicación u objeto a que se los destine, que desprendan sustancias que produzcan o tiendan a producir contaminación ambiental.

Normas de calidad de aire: El conjunto de límites de concentraciones de contaminantes en la atmósfera, referidos a una determinada duración de la exposición.

Residuo: Materia sólida o líquida remanente de la limpieza o de desecho de cualquier otra actividad urbana, excluyendo todos aquellos elementos que a través de técnicas aceptables sean reutilizables por la industria.

Residuos patológicos: Los que por su naturaleza puedan incorporar al ambiente virus, microbios, organismos vivos o sus toxinas, que actúen como transmisores o reservorios de enfermedades o infecciones, y que puedan generarse en bioterios, laboratorios biológicos, hospitales, sanatorios, mataderos, crematorios y otros lugares de actividad similar.

Modelo de automotor: Se entiende como incluidas en un determinado modelo, aquellas unidades automotoras en que los elementos o dispositivos capaces de influir en las emisiones contaminantes no difieren en lo que hace a sus características de diseño y funcionamiento.

Peso bruto recomendado: Es el peso total de vehículo cargado especificado por el fabricante incluidos el conductor y acompañante.

Vehículo nuevo: Aquel que no ha rodado en la vía pública (0 Km) con excepción de ensayos de verificación que no impliquen un desgaste significativo, pruebas y

traslado a concesionarios, a fabricante de segunda etapa (o al que realice la entrega al público) o lugar de embarque o cualquier otra movilización previa a su entrega al primer usuario; y que además ha sido objeto de las operaciones de puesta a punto especificadas por el fabricante.

1.4 DE LAS OBLIGACIONES

1.4.1 Sistema métrico

A los efectos de este Código declarase obligatorio el uso del Sistema Métrico Legal Argentino (SIMELA).

1.5 COMISION ASESORA PERMANENTE

Una Comisión Asesora Permanente intervendrá y asesorará en todos los asuntos que se refieran a contaminación y preservación del medio ambiente. Los niveles permisibles y métodos de medición establecidos en este Código serán redeterminados por dicha comisión si las circunstancias lo aconsejan.

1.6 DECLARACION JURADA

El titular responsable, o su representante legal de todo establecimiento industrial establecido o a establecerse en el ejido de la Capital Federal, deberá presentar una Declaración Jurada en la que manifieste que cumple con los requisitos fijados en este Código.

Esta Declaración Jurada que deberá ser actualizada anualmente consignará las características y aspectos representativos de la actividad industrial que se desarrolle en el establecimiento de acuerdo a las normas de procedimiento que fije la autoridad competente.

SECCION

2

De la contaminación del aire

2.1. DE LOS LIMITES MAXIMOS ADMISIBLES DE CONTAMINANTES EN LA ATMOSFERA

La emisión máxima de contaminantes a la atmósfera deberá ser tal que no supere en ningún punto los niveles de calidad de aire, establecidos en este Código.

La Comisión Asesora Permanente del Código de Prevención de Contaminación Ambiental indicará los niveles de concentraciones límites de contaminantes no previstos en este Código y modificaciones a los vigentes cuando razones técnicas lo aconsejen.

2.1.1 Normas de calidad de aire

2.1.1.1 Niveles admisibles

a.

<i>Contaminantes / valores</i>	<i>"CAPC"</i>	<i>"CAPL"</i>
--------------------------------	---------------	---------------

Partículas en suspensión	0,500 mg/m ³	0,150 mg/m ³ *
Monóxido de Carbono (CO)	15 mg/m ³	3 mg/m ³
Óxidos de Nitrógeno (NO _x) expresados como NO ₂	0,4 mg/m ³	0,1 mg/m ³
Anhídrido sulfuroso (SO ₂)	0,5 mg/m ³	0,07 mg/m ³
Oxidantes expresados como Ozono O ₃	0,1 mg/m ³	0,03 mg/m ³
Plomo (Pb)	0,01 mg/m ³	0,001 mg/m ³
Polvo sedimentable partículas. Promedio mensual	1,0 mg/cm ² x 30 días	

- b. * Promedio mensual.
- c. Todas las mediciones de estos contaminantes deberán ser corregidas para una temperatura de veinticinco grados Celsius (25° C) y una presión de setecientos sesenta milímetros de mercurio (760 mmHg).
- d. Las concentraciones admisibles, son valores promedios durante los correspondientes tiempos de muestreo. El lapso indicado en Concentración Admisible para Períodos Cortos, podrá ampliarse cuando lo justifiquen razones técnicas.
- e. El equipo de muestreo no deberá ser desplazado, durante la toma de muestreo de aire.
- f. La toma de muestra de aire deberá efectuarse en las condiciones más desfavorables desde el punto de vista de la contaminación atmosférica y en el lugar donde pueda afectar la salud y/o bienes de la comunidad.
- g. Los métodos para la evaluación de contaminantes atmosféricos serán los establecidos por el Organismo Municipal competente.

2.2 DE LAS FUENTES CONTAMINANTES MOVILES

2.2.1.2 Instrumento y condiciones de medición

- a. El contralor de los vehículos en servicio se efectuará utilizando un equipo captador de los gases de escape, por filtración a través de un papel de filtro, provisto de disparador automático y dispositivo de fijación positiva al tubo de escape, del modelo Bosch EFAW 65 B.
- b. La medición se hará estando el motor a temperatura normal de funcionamiento prescripta por el fabricante.
- c. Si el ensayo debe efectuarse en un vehículo con el motor frío, previamente se efectuará un recorrido que permita alcanzar al motor la temperatura normal de funcionamiento prevista por el fabricante, debiéndose efectuar la medición en forma inmediata.

(Conforme texto Art. 16º de la Ordenanza Nº 44.811, B.M. 18.961 del 30/01/1991).

2.2.1.3 Método de ensayo

- a. Se fijará de una manera segura en la cola del tubo de escape, el equipo de medición de humos, cuidando previamente mediante un disparo al aire, que no ennegrezca el filtro de suciedad que pudiera aquél contener en su interior;
- b. El vehículo deberá estar detenido con el motor funcionando en ralenti, con el sistema acelerador y comando de aceleración libre de toda traba que dificulte o impida su funcionamiento correcto;
- c. Estabilizado el motor unos instantes en su condición de ralenti (es suficiente medio minuto), se accionará el control de aceleración rápidamente, pero sin brusquedad, de modo de obtener la máxima entrega de la bomba de inyección. Esta posición se mantendrá hasta que se obtenga la máxima velocidad del motor o su tope máximo y actúe el regulador. Tan pronto como se alcance dicha velocidad, se desaccionará el comando de aceleración hasta que el motor recupere su condición de ralenti;
- d. La operación descrita en el inciso c) anterior, deberá ser repetida cinco veces para limpiar el sistema de escape;
- e. A partir de la sexta aceleración se tomarán por lo menos cuatro lecturas sucesivas accionando el disparo neumático; en cada caso, un segundo antes de accionar el pedal del acelerador;
- f. El inspector actuante retirará la tira de papel del instrumento y, descartando la primera muestra, comparará cada una de las siguientes con la escala Bacharach, verificando si las mismas no difieren entre sí en más de media unidad Bacharach y no estén en secuencia decreciente. En caso de que así sucediera, deberá repetirse la operación comenzando por el punto d). Una vez obtenidas tres mediciones sucesivas, que cumplan ambas condiciones, hará constar al dorso de la correspondiente tira de papel la identificación del vehículo y hará firmar al conductor;
- g. De las tres lecturas que cumplan lo indicado en f) tomará la de valor intermedio como resultado de la medición, indicando ese valor en el acta de comprobación si hubiere lugar a la misma.
- h. Se admitirán equipos de medición equivalentes siempre y cuando su equivalencia, para el motor considerado, sea previamente probada y determinada. **(Incorporado por Art. 16 de la Ordenanza Nº 44.811 B. M. 18.961 del 30/01/1991).**

2.2.2 De los automotores con motor a ignición a chispa (a nafta) no rodados

2.2.2.1 Campo de aplicación

Las disposiciones del presente artículo serán aplicables a los vehículos automotores; nuevos; 0 Km; fabricados en el país o importados, equipados con motores por ignición a chispa, que se presenten para su patentamiento en la Ciudad de Buenos Aires, cuya fecha de fabricación o de despacho a plaza, respectivamente, es posterior a la fecha de vigencia del presente artículo.

Se excluyen los siguientes casos:

- a. Vehículos de dos o tres ruedas (motos, motonetas, triciclos motorizados, etc.);
- b. Vehículos de cilindrada menor de 500 cm³;
- c. Vehículos producidos en cantidades menores de 50 unidades anuales;
- d. Vehículos especiales de competición;
- e. Prototipos experimentales.

2.2.2.2 Definiciones para automotores con motor de ignición a chispa

Cárter del motor:

Los espacios existentes dentro y fuera del motor, comunicados con el cárter de aceite por pasajes o conductos por los cuales pueden circular gases, vapores y elementos lubricantes.

Gases contaminantes:

Al monóxido de carbono (en adelante CO) y los hidrocarburos (en adelante HC).

Peso de referencia

Al peso del vehículo en orden de marcha, aumentado en 120 kg. El peso del vehículo en orden de marcha es el peso total en condiciones normales para ser puesto en funcionamiento, con el tanque de combustible a media carga, las herramientas y la rueda de auxilio.

Ralenti

Régimen de marcha en que el motor gira a una velocidad establecida por el fabricante, desacoplado de la transmisión, sin que esté accionado el dispositivo de aceleración, y una vez alcanzada la temperatura normal de funcionamiento.

Vehículo nuevo

Aquel que no ha rodado en la vía pública (0 km) con excepción de los ensayos de verificación, pruebas y traslado al concesionario o quien realice la entrega al público, o cualquier otra movilización previa a la entrega al primer usuario, y sobre el cual se han completado las operaciones de verificación, ajuste y puesta a punto, especificadas por su fabricante para esa entrega.

2.2.2.3 Requisitos

Los vehículos nuevos, una vez efectuadas las operaciones de ajuste, puesta a punto y verificaciones establecidas por el fabricante o importador para su entrega al primer usuario, deberán cumplir con los siguientes requisitos:

Ensayo de tipo I: Evaluación de los gases contaminantes emitidos, en un ensayo que simule un recorrido en una zona urbana de tránsito denso, después de un arranque en frío.

Ensayo de tipo II: Evaluación de la emisión de CO en ralenti.

Ensayo de tipo III: Evaluación de la emisión de HC en los gases del cárter.

a) El ensayo de tipo I deberá ser cumplido por todos los vehículos indicados en el párrafo 2.2.2.1 con excepción de aquellos cuyo peso bruto recomendado supere los 3.500 kg.

El vehículo será ensayado sobre un banco dinamométrico provisto de freno y volante de inercia.

Se efectuará, sin interrupción, un ensayo de trece minutos de duración total, compuesto de cuatro ciclos.

Durante el ensayo se recogerán los gases de escape en una o varias bolsas de material adecuado. El ensayo se realizará según el método descrito en el párrafo 2.2.2.5.

Los métodos de recolección y análisis de los gases deberán ser los prescritos, pudiendo usarse otros métodos si se reconoce su equivalencia.

El ensayo se repetirá tres veces. En cada uno de ellos, las masas de CO y HC deberán ser inferiores a las indicadas en el siguiente cuadro:

<i>Peso de referencia (Kg)</i>	<i>Masa de CO (gramo/ensayo)</i>	<i>Masa de HC (gramos/ensayos)</i>
Hasta 750	120	10.4
De > 750 a 850	131	10.9
De > 850 a 1020	140	11.3
De > 1020 a 1250	161	12.2
De > 1250 a 1470	182	13.1
De > 1470 a 1700	203	14.0
De > 1700 a 1930	223	14.8
De > 1930 a 2150	244	15.7
De más de 2150	264	16.6

Para cada uno de estos contaminantes, uno de los tres resultados obtenidos podrá sobrepasar hasta en un 10 % el límite prescrito a condición de que la media aritmética de los tres resultados sea inferior al límite prescrito.

En el caso de que los límites prescritos sean superados por más de un contaminante, será indistinto si ello ocurre en el mismo o en diferentes ensayos.

El número de tres ensayos prescrito podrá reducirse en las siguientes condiciones en las que V1 es el resultado del primer ensayo y V2 es el resultado del segundo ensayo para cada uno de los contaminantes considerados y L el valor límite para cada contaminante establecido en este inciso.

Se realizará un solo ensayo si para los dos contaminantes considerados, $V1 \leq 0.70 L$.

Se realizarán dos ensayos si, para los dos contaminantes considerados $V1 \leq 0.85 L$ pero para uno al menos de los contaminantes $V1 > 0.70 L$.

Además para cada uno de los contaminantes considerados, V2 deberá satisfacer que $V1 + V2 < 1,70 L$ y $V2 < L$.

Si las masas de CO y HC calculadas a partir de las mediciones realizadas en un primer vehículo exceden los límites de la tabla, se hará una nueva verificación sobre una muestra de vehículo en los que estará incluido el vehículo previamente ensayado;

b) El fabricante podrá elegir el tamaño de la muestra "n" para el ensayo de verificación.

c) Los vehículos excepto el ensayado inicialmente serán sometidos a un solo ensayo del tipo I.

Para el vehículo ensayado inicialmente el resultado que se considerará será la media aritmética de los tres ensayos del tipo I realizados. Se determinará para cada contaminante la media aritmética X de los resultados obtenidos sobre la muestra. La producción de la serie se considerará conforme si se cumple:

que:

$$X + k.s = L$$

en la que:

L: Valor límite establecido en a) para cada contaminante considerado.

k: Es el valor estadístico dependiente de "n" que figura en la tabla siguiente:

n:	2	3	4	5	6	7
k:	0,973	0,613	0,489	0,421	0,376	0,342
n:	8	9	10	11	12	13
k:	0,317	0,296	0,275	0,265	0,253	0,242
n:	14	15	16	17	18	19
k:	0,233	0,224	0,216	0,210	0,203	0,198

$$n \geq 20 \quad K = \underline{0,860}$$

V—

n

b) El ensayo de tipo II deberá ser cumplido por todos los vehículos indicados en el párrafo 2.2.2.1

El vehículo será ensayado de acuerdo a las especificaciones señaladas en el párrafo 2.2.2.6 luego de un ensayo de tipo I o de un período de calentamiento equivalente, en caso de que el mismo no se hubiese realizado.

La concentración de CO en los gases del escape no deberá sobrepasar el valor de 4,5 %.

c) El ensayo de tipo III deberá ser cumplido por todos los vehículos indicados en el párrafo 2.2.2.1 con excepción de los equipados con motores de dos tiempos con compresión en el cárter. El vehículo será ensayado de acuerdo a las especificaciones señaladas en el párrafo 2.2.2.7. La masa de HC contenidos en los gases del cárter emitidos a la atmósfera no deberán sobrepasar el 0,15 % en peso de la masa de combustible consumida por el motor.

2.2.2.4 Alternativas

Para la recolección y análisis de los gases y cálculos de resultados para los ensayos de tipo I, II y III se podrán utilizar otros métodos que deberán ser aceptados por la autoridad competente, previa verificación de que sus resultados no difieran significativamente de los aprobados.

Si se cuenta con el consentimiento del fabricante los ensayos de los tipos I, II y III pueden efectuarse sobre vehículos que hayan recorrido menos de 3.000 km.

Se aceptarán resultados de ensayos efectuados en otros países, siempre que el vehículo ensayado sea equivalente a los vehículos producidos localmente o importados.

2.2.2.5 Procedimiento para ensayo de tipo I

El vehículo a ensayar será colocado en un banco dinamométrico equipado con freno y volante de inercia y se efectuarán 4 ciclos iguales, sin interrupción, con una duración total de 13 minutos.

a) Ciclo de funcionamiento para ensayo en el banco dinamométrico.

I. Descripción del ciclo

El ciclo de funcionamiento en el banco será el indicado en la 2.2.2.8 y 2.2.2.11.

La 2.2.2.9 es un análisis del ciclo en función de los distintos regímenes de marcha.

II. Condiciones generales para la realización del ciclo.

Si fuera necesario se efectuarán ensayos preliminares para optimizar el accionamiento del acelerador y freno, a fin de reproducir el ciclo en la forma más aproximada posible al teórico y dentro de los límites estipulados.

III. Uso de la caja de velocidad

1. Si la velocidad máxima que puede alcanzarse con la caja de velocidades en primera es inferior a 15 km/h, deberá pasarse de 2^a, 3^a o 4^a velocidad.
2. Los vehículos equipados con cajas de velocidades semiautomáticas serán ensayados colocando los cambios normalmente usados en ruta y de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
3. Los vehículos equipados con cajas de velocidades automáticas serán ensayados acoplado la relación más elevada (marcha directa normal). El acelerador será accionado en forma de lograr aceleraciones tan constantes como sea posible permitiendo el acople de las distintas marchas en forma normal.
En este caso no se hará uso de los lapsos para cambios de marcha señalados en 2.2.2.8 las aceleraciones (que estarán representadas por líneas que unen el final de cada período de ralenti con el comienzo del período de velocidad estabilizada) se realizarán en forma continua. Las tolerancias indicadas en el ítem IV de este inciso mantienen su vigencia.
4. Los vehículos equipados con sobremarcha que pueda ser accionada por el conductor serán ensayados con la misma fuera de acción.

IV. Tolerancias

1. En las aceleraciones, velocidades estabilizadas y deceleraciones en que se usen los frenos del vehículo, se admitirá una tolerancia de + 1 km. x hora sobre la velocidad teórica. Si el vehículo sin usar el freno decelera más rápidamente se aplicarán las previsiones del apartado 3) del ítem VI del inciso e) de este párrafo. Durante los cambios de marcha podrán aceptarse varias variaciones mayores de las tolerancias establecidas, siempre que las mismas no sobrepasen de 0,5 segundos en cada oportunidad.

2. La tolerancia en los tiempos será de + 0,5 segundo. La tolerancia citada se aplicará igualmente al comienzo y al final de cada período de cambio de velocidad. Debe hacerse notar que el tiempo permitido de 2 segundos (2.2.2.8.), incluye el tiempo para el cambio de marcha y, si fuera necesario, un cierto margen para retomar el ciclo.
3. Las tolerancias en tiempo y velocidad podrán ser combinadas tal cual se indica en el 2.2.2.11.

b) Vehículo y combustible

I. Vehículo a ensayar

1. El vehículo presentado para "aprobación del modelo" deberá estar en buenas condiciones mecánicas. Antes del ensayo deberá haber circulado, como mínimo, 3.000 Km.
2. En el sistema de escape no deberán existir pérdidas que reduzcan la cantidad total de gases a recogerse, que deben ser la totalidad de los que salen del motor.
3. Deberán verificarse la hermeticidad del sistema de admisión para asegurar que la carburación no esté afectada por una entrada accidental del aire.
4. La regulación del motor y los mecanismos del vehículo serán las previstas por el fabricante.
5. En el circuito de admisión, cerca del carburador y después de la mariposa, se instalará una toma de depresión.
6. Se verificará que el vehículo se ajusta al comportamiento indicado por el fabricante, que es utilizable en marcha normal y especialmente, que es apto para arrancar tanto en frío como en caliente.

II. Combustible

Se usará un combustible "de referencia", cuyas especificaciones están indicadas en el parágrafo 2.2.2.10. Si el motor es lubricado con mezcla, el aceite agregado al combustible de referencia deberá cumplir las recomendaciones del fabricante en lo que se refiere a cantidad y calidad.

c)Equipo

de

ensayo

I. Freno dinamométrico

Su regulación deberá ser estable en el tiempo y no deberá producir vibraciones perceptibles en el vehículo, capaces de perjudicar su funcionamiento normal. Deberá estar provisto de un volante de inercia que permita reproducir el funcionamiento del vehículo en su recorrido (inercias equivalentes).

II. Equipos de colección de gases

1. Los tubos de unión serán de acero inoxidable, pudiendo usarse otros materiales siempre que no afecten la composición de los gases. En lo posible, estarán provistos de conexiones rígidas; sin embargo, para aislar el equipo de las vibraciones del vehículo podrá utilizarse un elemento anular elástico totalmente estanco y otros materiales que no tengan influencia en la composición de los gases.

2. Cuando el vehículo en ensayo posea un caño de escape de salidas múltiples, éstas deberán reunirse lo más cerca posible del vehículo.
3. La temperatura de los gases en el equipo colector será compatible con el correcto funcionamiento del motor, la conservación de las bolsas en buenas condiciones, los niveles de absorción de HC establecidos en el apartado 1 del ítem V, del inciso d) de este párrafo.
4. Las válvulas usadas para dirigir el flujo de gases de escape (hacia la atmósfera o al equipo de ensayo) serán de ajuste y accionamiento rápido.
5. El dispositivo de recolección estará constituido por una o más bolsas de capacidad adecuadas. Las mismas deberán estar confeccionadas con materiales que no influyan en la exactitud de las mediciones y en la conservación de los gases.

III. Equipos de análisis

1. La sonda de muestreo podrá ser la correspondiente al equipo de colección, al del vaciado de las bolsas u otra distinta, pero en ningún caso podrá conectarse a la parte inferior de la bolsa.
2. Los analizadores para el CO y los HC serán del tipo no dispersivo, con absorción en la zona infrarroja (en adelante AIND).

El analizador de hidrocarburos (HC) será sensibilizado al hexano.

IV. Equipo para medición de volúmenes

1. Se utilizará un contador volumétrico.
2. La medida de la presión y temperatura que permitan reducir el volumen a condiciones normales se efectuará en puntos elegidos en función del tipo de contador utilizado y su emplazamiento será indicado por el laboratorio.
3. El dispositivo de trasvase de los gases podrá ser una bomba u otro sistema que mantenga constante la presión medida por el manómetro.

V. Precisión de los aparatos

1. La inercia total de las masas en rotación, incluyendo los rodillos y las partes rotativas del freno (ver el ítem II del inciso d) de este párrafo) estarán dadas con una tolerancia de + 20 kg.
2. La velocidad de vehículo se medirá por la velocidad de rotación de los rodillos solidarios al volante del freno, con una tolerancia de + 2 Km/h entre 0 y 10 Km por hora de + 1 Km por hora para velocidades mayores.
3. Las temperaturas indicadas en el apartado 1) del ítem I del inciso e) y en el apartado 3) del ítem III del inciso f) de este párrafo deberán medirse con una tolerancia de + 2° C.
4. La presión atmosférica deberá medirse con una tolerancia de + 1 mm de columna de mercurio.
5. La depresión en el sistema de admisión deberá medirse con una tolerancia de + 5 mm de columna de mercurio y las otras presiones (contrapresión en

el dispositivo de medición, presión para corrección de volúmenes, etc.), con una tolerancia de + 5 mm de columna de agua.

6. Para la medición de los volúmenes de gases el tamaño y exactitud del medidor deberá ser tal que permita realizarla con tolerancia del + 2 %.
7. El rango de la medición de los AIND deberá ser compatible con la exactitud requerida para los diversos constituyentes con una tolerancia de ± 3 % sin tener en cuenta la precisión de los gases de calibración. La velocidad total de respuesta del circuito de análisis deberá ser de 1 minuto.
8. La concentración de los gases de calibración no deberá diferir en ± 2 % de los valores de referencia de cada gas. Como diluyente se usará nitrógeno.

d) Preparación del ensayo.

I. Regulación del freno

1. El freno deberá regularse en forma tal que permita reproducir el funcionamiento del vehículo sobre superficie plana a la velocidad establecida a 50 Km/hora.
2. Para lograr las condiciones citadas se medirá la depresión de admisión en un ensayo en ruta plana a 50 Km/hora, en 3^a velocidad, usando las velocidades especificadas en ítem III del inciso a) de este párrafo. El vehículo estará cargado con el "peso de referencia" y con los neumáticos inflados a la presión indicada por el fabricante. La depresión será medida cuando se logre mantener la velocidad citada durante por lo menos 15 segundos. Para considerar la influencia del viento, se tomará la media de las medidas efectuadas dos veces en cada sentido.
3. Se montará el vehículo en el dinamómetro y se ajustará el freno para obtener en el múltiple de admisión la misma depresión que la registrada en el ensayo referido en el apartado 2) de este ítem. Esta regulación del freno se mantendrá durante todo el ensayo.
4. Se hará una comprobación para verificar que la regulación de los frenos así obtenida es válida para otras condiciones intermedias entre el ralenti y la velocidad máxima del ciclo. Si fuera necesario se adoptará una regulación media.

II. Adaptación de las inercias equivalentes a las de traslación del vehículo

Se usará un volante que permita lograr una inercia total de las masas rotatorias proporcional al peso de referencia, dentro de los siguientes límites:

<i>Peso de referencia del vehículo (Kg)</i>	<i>Inercia Equivalente (kg)</i>
Hasta 750	680
De > 750 a 850	800
De > 850 a 1.020	910

De > 1.020 a 1.250	1.130
De > 1.250 a 1.470	1.360
De > 1.470 a 1.700	1.590
De > 1.700 a 1.930	1.810
De > 1.930 a 2.150	2.040
Más de 2.150	2.270

III. Acondicionamiento del vehículo

1. Antes del ensayo el vehículo será mantenido durante seis (6) horas como mínimo, a una temperatura entre 20° y 30° C. Se verificará además que el agua de refrigeración y el aceite de lubricación, estén dentro de las temperaturas indicadas.
2. Para el ensayo preliminar de regulación del freno y el ensayo en el banco dinamométrico, la presión de los neumáticos será la que indique el fabricante.

Si el diámetro de los rodillos del banco es menor de 50 cm para evitar posibles daños a los neumáticos, la presión podrá ser incrementada entre un 30 y 50 por ciento.

IV. Control de la contrapresión

Durante los ensayos preliminares se deberá controlar que la contrapresión en el dispositivo de recolección no exceda los 75 mm de columna de agua, realizándose esta comprobación a las distintas velocidades establecidas previstas en el ciclo.

V. Acondicionamiento de la o las bolsas

1. La o las bolsas serán acondicionadas especialmente en lo referente a pérdida de HC, de modo que las mediciones luego de 20 minutos de almacenamiento no difieran más del 2 % del contenido inicial. Este acondicionamiento deberá realizarse en ensayos preliminares a temperaturas cercanas a las temperaturas extremas en que se realicen los ensayos.
2. Las pérdidas serán medidas en las siguientes formas con el motor trabajando a velocidad estabilizada, se medirá en forma continua la concentración de HC en los gases que entran en la bolsa hasta que la misma se llene. Como valor de la concentración se tomará el promedio de las concentraciones registradas durante el llenado. La bolsa será luego vaciada mediante la bomba del analizador midiendo la concentración en forma continua o a intervalos fijos. Si luego de 20 minutos, la concentración ha variado en más del 2 % se deberá vaciar la bolsa y volverla a llenar para una segunda medición. Este ciclo se repetirá tantas veces como sea necesario para saturar las paredes de las bolsas.

3. Las bolsas deberán ser infladas con aire antes de cada ensayo para eliminar la humedad residual.

VI. Regulación del dispositivo de medida del volumen

Estando llena la bolsa en el curso de ensayos preliminares, se comprobará que la medida del volumen puede efectuarse con la precisión indicada. Si fuese necesario se elegirá un contador adecuado para cada uso.

e) Procedimiento para las ensayos en el banco dinamométrico.

I. Condiciones especiales para llevar a cabo el ciclo

1. La temperatura del local en que está montado el banco dinamométrico deberá mantenerse durante todo el ensayo entre 20^o y 30^o C y tan cerca como sea posible a la temperatura del local de acondicionamiento del vehículo a ensayar.
2. Para evitar una distribución anormal del combustible durante el ensayo el vehículo deberá estar en posición horizontal.
3. El ensayo se realizará con el capot levantado. Si fuere necesario, para regular la temperatura de funcionamiento del motor, se usará un ventilador actuando sobre el radiador (enfriamiento del agua) o sobre el aire de admisión (enfriamiento del aire).
4. Durante el ensayo la velocidad considerada será la de los rodillos conectados al volante del freno; para constatar que el ciclo es ejecutado en forma correcta, se graficarán las velocidades en relación a los tiempos.
5. El registro de la depresión será optativo. Sin embargo, si se lo realiza al mismo tiempo que el de las velocidades, permitirá juzgar si las aceleraciones se efectuaron correctamente.
6. El registro de las temperaturas del agua de enfriamiento y del aceite del cárter no será obligatorio pero podrán registrarse en forma optativa.

II. Puesta en marcha del motor

1. El motor se hará arrancar de acuerdo a las instrucciones del fabricante, mediante los dispositivos previstos al efecto (cebador, estrangulador de arranque, etc.).
2. Durante 40 segundos se mantendrá el motor en ralenti con el cebador colocado. El primer ciclo se iniciará abriendo la válvula de captación del gas efluente lo que podrá realizarse luego de los 40 segundos antes citados.

III. Utilización del cebador

1. Cebador manual: El cebador deberá desconectarse en cuanto sea posible, y antes de la aceleración desde cero hasta 50 Km/hora. Si esto no puede lograrse, se registrará el momento en que se quita el cebador. El método usado para accionar el cebador será el indicado en las instrucciones del fabricante.

2. Cebador automático: Si el vehículo está equipado con un cebador automático, se manejará de acuerdo con las especificaciones de fabricante relativas a la regulación después del arranque en frío. Si el momento de este hecho no está especificado la puesta fuera de servicio debe tener lugar 13 segundos después de haber sido puesto en marcha el motor.

IV. Ralenti

1. Caja de velocidades de accionamiento manual: Durante los períodos en ralenti el motor deberá estar acoplado y la palanca en punto muerto. Para lograr que las aceleraciones sean realizadas de acuerdo al ciclo estipulado, 5 segundos antes de la aceleración que sigue a cada ralenti se deberá desacoplar y colocar la primera velocidad. El período de ralenti, al comienzo del primer ciclo se hará con el motor acoplado y la palanca en punto muerto durante 6 segundos y con el motor desacoplado y la caja en primera velocidad los restantes 5 segundos. Los períodos de ralenti en cada ciclo se realizarán con 16 segundos en punto muerto y 5 segundos en primera velocidad y motor desacoplado. El ralenti entre 2 ciclos sucesivos comprenderá 13 segundos en punto muerto y 5 segundos en primera velocidad motor desacoplado.
2. Caja de velocidades de mando semiautomático: Se seguirán las instrucciones del fabricante para manejo en ciudad, y en caso de que no las hubiera, las normas para cajas de cambios manuales.
3. Caja de velocidades de mando automático: El selector no será operado en ningún momento del ensayo a menos que el fabricante así lo especifique. En este último caso se aplicarán los procedimientos para cajas de velocidades de accionamiento manual.

V. Aceleraciones

1. Las aceleraciones serán realizadas en forma tal que las mismas sean lo más constantes posibles.
2. Si las aceleraciones no pudieran ser ejecutadas en el tiempo prescripto, se usará en lo posible, parte del tiempo estipulado para el cambio de velocidad y si no, del período de velocidad estabilizado siguiente.

VI. Deceleraciones

1. Todas las deceleraciones se realizarán levantando completamente el pie del acelerador, manteniendo el motor acoplado. A la velocidad de 10 Km/hora se desacoplará el motor, sin tocar la palanca de cambios.
2. Si el período de deceleración se prolonga respecto al prescripto, se utilizará el freno del vehículo en forma tal de cumplir con el tiempo estipulado.
3. Si la deceleración se realiza en menos tiempo que el estipulado, el ciclo teórico será retomado mediante un período extra de ralenti que se enlaza con el siguiente período normal de ralenti.

4. Al final del período (detención del vehículo sobre los rodillos) se pasará a punto muerto y el motor estará acoplado.

VII. Velocidades estabilizadas

1. Al pasar de aceleración a velocidad estabilizada se deberá evitar el cierre de la mariposa del carburador.
2. Los períodos velocidad estabilizada serán ejecutados manteniendo al acelerador en posición fija.

f) Procedimiento de muestreo y análisis

I. Muestreo

1. El muestreo deberá comenzar tan pronto como se abra la válvula, de acuerdo a lo indicado en el apartado 2) del ítem II del inciso e) de este párrafo.
2. Si se utiliza más de una bolsa, el cambio de bolsas deberá hacerse al comienzo del primer período de ralenti de cada ciclo.
3. Las bolsas serán herméticamente cerradas tan pronto como se hayan llenado.
4. Al final del último ciclo se accionará la válvula en forma de dirigir los gases del escape hacia la atmósfera.

II. Análisis

1. Los gases contenidos en cada bolsa deberán analizarse tan pronto como sea posible y siempre antes de los 20 minutos a contar desde el momento en que haya comenzado el llenado de la bolsa.
2. Si la sonda de muestreo no permanece colocada constantemente en la bolsa, se evitará la entrada de aire durante su inserción y el escape de gases colectados durante su extracción.
3. La indicación del analizador al hacer pasar los gases recogidos, deberá estabilizarse antes del minuto.
4. El valor de la concentración de los gases en cada uno de los efluentes medidos, será el que se lea luego que se estabilice el dispositivo de medición.

III. Medición de volúmenes

1. Para evitar variaciones importantes de la temperatura, el volumen de las bolsas deberá medirse tan pronto como se alcance la temperatura ambiente.
2. Las bolsas deberán ser vaciadas a través del medidor de gases.
3. La temperatura (t_m) usada para los cálculos será el promedio aritmético de las temperaturas al comienzo y finalización del vaciado admitiéndose una diferencia máxima de 5° C.

4. La presión (Pm) usada para los cálculos será el promedio aritmético de las presiones absolutas registradas al comienzo y finalización del vaciado, admitiéndose una diferencia máxima de 4 mm de columna de Hg.
5. El volumen de gases extraído para el análisis será adicionado al leído en el medidor siempre que represente más del 1 % de este último volumen.

El resultado obtenido será designado como Vn.

g) Determinación de los volúmenes de gases emitidos

I. Corrección de los volúmenes medidos

1) El volumen de gases contenido en cada bolsa será reducido a condiciones normales de presión y temperatura mediante la fórmula:

$$V = \frac{V_m \cdot \frac{273}{t_m} \cdot \frac{P_m - PH}{760}}{1}$$

siendo:

Vm = volumen medido, expresado en litros, de acuerdo a lo indicado en el apartado 5) del ítem III, inciso f) de este parágrafo.

tm = promedio aritmético de las temperaturas registradas, tal como se indicó en el apartado 3) del ítem III, inciso f) de este parágrafo.

Pm = promedio aritmético de las presiones absolutas, registradas de acuerdo a lo indicado en el apartado 4) del ítem III, inciso f) de este parágrafo, expresada en mm de Hg.

PH = presión de vapor saturado, expresado en mm de columna de Hg a la temperatura tm.

II. Masa de contaminantes gaseosos contenida en cada bolsa

La masa de contaminantes gaseosos contenida en cada bolsa será determinada por:

$$M = d \times C \times V$$

siendo:

C = porcentaje en volumen del contaminante considerado.

d= densidad del mismo, que para:

$$CO \ d = 1.250$$

$$HC \ d = 3.844 \text{ (como hexano)}$$

III. Masa total de contaminantes emitidos

La masa total M de cada contaminante gaseoso se determinará sumando las masas de cada bolsa, calculados como se indica en el ítem II del inciso g) de este párrafo.

2.2.2.6 Procedimiento para ensayo de tipo II

Descripción del procedimiento para el ensayo de tipo II, definido en el párrafo 2.2.2.3.

a) Especificaciones para la medición

I. El combustible a usar será el de "referencia" cuyas especificaciones están dadas en el párrafo 2.2.2.10.

II. En los vehículos de hasta 3.500 kg de peso bruto recomendado, la concentración de CO se medirá inmediatamente después de los cuatro ciclos del ensayo de tipo I.

En los vehículos de más de 3.500 kg de peso bruto recomendado, la concentración de CO se medirá luego de un período de calentamiento equivalente a los cuatro ciclos de ensayo de tipo I, especificado por el fabricante.

III. En los vehículos con caja de velocidades manuales o semiautomáticas, el ensayo se realizará con la palanca en punto muerto y el motor acoplado.

IV. En los vehículos con caja de velocidades automáticas, el ensayo se realizará con el selector en posición "neutral" o "estacionamiento".

b) Muestreo de los gases emitidos

I. La sonda de muestreo se colocará en el caño de escape, conectándola a la bolsa de ensayo tan cerca como sea posible.

II. Para tomar en consideración la posible dilución del escape con aire, se deberá medir la concentración del CO (T1) y la del anhídrido carbónico (CO₂, T2) y el valor final (T) a comparar con los límites establecidos se calculará por la fórmula:

$$T = T1 \frac{15}{T1 + T2}$$

Estando T1 y T2 expresados en porcientos.

2.2.2.7 Procedimiento para ensayo de tipo III

Descripción del procedimiento para el ensayo de tipo III, definido en el párrafo 2.2.2.3.

a) Previsiones generales

El ensayo tipo III deberá ser cumplido por todos los vehículos indicados en el párrafo 2.2.2.1 con excepción de los equipados con motores de dos tipos con compresión en el cárter.

Los motores a ser ensayados incluirán a los estancos, siempre que no hayan sido diseñados en forma tal que cualquier fuga, por pequeña que sea, pueda ocasionar condiciones inaceptables de funcionamiento.

b) Condiciones de ensayo

El ralenti será regulado de conformidad a las recomendaciones del fabricante: si no las hubiera se lo hará en forma de obtener la mayor depresión posible en el múltiple de admisión.

Las mediciones se realizarán en 3 condiciones de funcionamiento, como se especifica en el cuadro siguiente:

Condición de funcionamiento N ^o	de Velocidad del vehículo (km/h)	Depresión en el múltiple admisión (mm/hg)	de Factor de Ponderación
1	Ralenti en vacío	_____	0,25
2	50 ± 2	400 ± 8	0,25
3	50 ± 2	250 ± 8	0,50

Si el motor no puede trabajar con depresiones de Hg se lo hará trabajar con una depresión igual a la que se obtenga a 50 km/hora en ruta plana. En este caso la depresión para la condición N^o 3 será la registrada a 50 km/hora multiplicada por 0,625 (250/400).

Para las condiciones de funcionamiento N^o 2 y 3 del cuadro del inciso b) de este párrafo se elegirá la desmultiplicación que a la menor velocidad de rotación del motor permite al vehículo desplazarse en condiciones normales en ruta plana a 50 Km/hora.

c) Método de ensayo

En cada una de las condiciones de funcionamiento N^o 1, 2 y 3 especificadas en el cuadro del inciso b) de este párrafo se deberá medir:

I. El volumen Qn, medido tal cual se especifica en el ítem VI del inciso d) de este párrafo será referido a condiciones normales de presión y temperatura (760 mm Hg y O^o) por la fórmula:

$$Qn' = \frac{Qn \cdot H}{760} \cdot \frac{273}{T}$$

II. La concentración (en volumen) de HC se medirá como se indica en el ítem IV del inciso d) de este párrafo. Si el fabricante lo solicita no se analizarán los gases del cárter considerando entonces que la concentración en los mismos es de 15.000 ppm de hidrocarburos.

III. Como peso específico de los HC se tomará 3.84 g/l. El peso de los HC que pasan a la atmósfera se determina por:

$$Pn = Qn' \cdot t \cdot 3,84$$

siendo:

Qn' = el volumen corregido.

t = la concentración en volumen de Hc.

3,84 = el peso específico de los HC, emitidos.

IV. El valor promedio de HC emitidos (P) y de consumo de combustible (C) se calcula con los valores obtenidos en cada serie de condiciones de operación multiplicados por los factores de ponderación dados en el cuadro del inciso b) de este párrafo. Se expresarán en las mismas unidades.

V. Interpretación de los resultados

Se considerará que el vehículo cumple con las exigencias reglamentarias sí:

$$P \leq \frac{0,15}{100} C$$

d) Métodos de medición de los volúmenes Qn no recirculados

I. Medidas a tomar antes del ensayo

Antes del ensayo serán obturados todos los orificios excepto aquellos necesarios para la recuperación de los gases.

II. Principio del método

1. En el circuito de recirculación, sobre la conexión del motor se colocará una sonda para toma de muestras que no introduzca pérdidas adicionales de carga.
2. La sonda de muestreo, citada en el apartado 1) de este ítem se conectará a una bolsa flexible de material que no absorba los HC, en la que se recogerán los gases no recirculados por el motor (gráfico 1). La bolsa será vaciada en cada medición.

III. Método de medición

La bolsa será cerrada antes de cada medición. Se pondrá en comunicación con la sonda de muestreo por un período determinado y luego será vaciada a través de un medidor de volúmenes.

Durante el vaciado se medirá la presión H: (en mm Hg) y la temperatura T (en C) con la finalidad de corregir los volúmenes de acuerdo a lo indicado en ítem I del inciso c) de este parágrafo.

IV. Medición del contenido HC

1. Durante el vaciado se medirá la concentración del HC por medio de un analizador infrarrojo no dispersivo (AIND), sensibilizado para hexano normal. La lectura será multiplicada por 1,24 para tener en cuenta la insensibilidad del aparato para alguno de los HC emitidos.
2. Los AIND y los gases de referencia deberán reunir las condiciones detalladas en los apartados 8) y 9) del ítem V del inciso c) del parágrafo 2.2.2.6.

V. Expresión de los resultados

Los valores Qn, donde se refiere a cada una de las condiciones detalladas en el inciso b) de este parágrafo y el consumo Cn serán referidos para la aplicación de los coeficientes de ponderación y para los cálculos del peso ponderado de hidrocarburos y de consumo ponderado de combustible a la misma unidad de tiempo.

VI. Precisión de las mediciones

1. La presión en las bolsas, durante la medición de los volúmenes será medida con una tolerancia de ± 1 mm Hg.
2. La depresión en la admisión será medida con una tolerancia de ± 8 mm Hg.
3. La velocidad del vehículo será tomada sobre los rodillos con una aproximación de ± 2 .
4. El volumen de los gases emitidos será medido con una tolerancia de ± 5 %.
5. La temperatura de los gases durante la medición del volumen será medida con una aproximación de $\pm 2^{\circ}$ C.
6. La concentración de los HC será medida con una aproximación de ± 5 % sin tener en cuenta la exactitud de los gases calibrados.
7. El consumo de combustible será medido con una aproximación de ± 4 %.

e) Método alternativo de ensayo

I. Se considera satisfactorio el vehículo si, en cada una de las condiciones medidas definidas en el inciso b) de este párrafo se verifica que el sistema de ventilación es capaz de reciclar el volumen total de gases del cárter que pueden ser emitidos a la atmósfera.

II. Las prescripciones del inciso b) y del ítem VII del párrafo 2.2.2.6 son aplicables con este método de ensayo.

III. Reglas prácticas para el ensayo:

1) Método general

Las aberturas del motor se dejarán como se encuentran.

La presión del cárter se medirá en el orificio de la varilla de nivel, con un manómetro hidráulico de tubo inclinado.

Se considerará satisfactorio el vehículo si en cada una de las condiciones de medida definidas en el inciso b) de este párrafo, la presión en el cárter no supera la presión atmosférica existente en el momento de la medición.

Si, en una de las condiciones de medida definidas en el inciso b) de este párrafo, la presión en el cárter supera la presión atmosférica, se realizará un ensayo adicional como se describe en el apartado 2) del ítem III de este párrafo, si así lo pide el fabricante.

Para el ensayo según el método descrito en apartado 1) del ítem III de este párrafo, la presión en el cárter se medirá con una tolerancia de ± 1 mm de columna de agua.

2) Método de ensayo adicional

Las aberturas del motor se dejarán como se encuentran.

Se conectará en el orificio de la varilla de nivel una bolsa flexible, impermeable a los gases del cárter, y que tenga una capacidad de cinco litros aproximadamente. Antes de cada medida la bolsa deberá estar vacía.

Se cerrará la bolsa antes de cada medida y se pondrá en comunicación con el cárter durante cinco minutos para cada una de las condiciones prescriptas en el inciso b) de este párrafo.

Se considerará satisfactorio el vínculo si en cada una de las condiciones definidas en el inciso b) de este párrafo, no se aprecia hinchamiento de la bolsa a simple vista.

3) Observaciones

Si la estructura del motor es tal que no puede realizarse el ensayo por los métodos descritos en los apartados 1) y 2) del ítem III de este párrafo, se efectuarán las medidas por el método descrito en el apartado 2) del ítem III de este párrafo, modificado como sigue:

Antes del ensayo se cerrarán todas las aberturas salvo la necesaria para la recolección de gases.

La bolsa se colocará en una derivación adecuada que no introduzca pérdida adicional de presión sobre el circuito de reciclado del dispositivo directamente en la abertura de conexión del motor.

2.2.2.8 Ciclo de trabajo en banco dinamométrico

Operación Nº	Pase	Aceleración (m/seg)	Velocidad (km/h)	Duración		Tiempo Acumulado (seg)	Relación de caja a ser usado en caso de una caja manual
1 Ralenti	1	---	---	11	11	11	6 seg. PM + 5 seg. K. 1ª *
2 Aceleración	2	1,04	0 - 15	4	4	15	1ª
3 V. estabilizada	3	---	15	8	8	23	1ª
4 Deceleración		- 0,69	15 - 10	2	2	25	1ª
5 Deceleración desacoplado	4	- 0,92	15 - 0	3	3	28	K. 1ª
6 Ralenti	5	---	---	21	21	49	16 seg. PM + 5 seg. K. 1ª
7 Aceleración		0,83	0 - 15	5		54	1ª
8 Cambio de velocidad	6	---	---	2	12	56	2ª
9 Aceleración		0,94	15 - 32	5		61	
10 V. estabilizada	7	---	32	24	24	85	2ª

11	Deceleración	- 0,75	32 - 10	8		93	2 ^a
12	Deceleración desacoplado	0,92	10 - 0	3	11	96	K. 2 ^a
13	Ralenti	---	---	21	21	117	16 seg. PM + 5 seg. K. 1 ^a
14	Aceleración	0,83	0 - 15	5		122	1 ^a
15	Cambio de velocidad	---	---	2		124	2 ^a
16	Aceleración	0,62	15 - 35	9	26	133	
17	Cambio de velocidad	---	---	2		135	3 ^a
18	Aceleración	0,52	35 - 50	8		143	
19	V. estabilizada	---	50	12	12	155	3 ^a
20	Deceleración	- 0,52	50 - 35	8	8	163	3 ^a
21	V. estabilizada	---	35	13	13	176	3 ^a
22	Cambio de velocidad	---	---	2		178	2 ^a
23	Deceleración	- 0,86	32 - 10	7	12	185	
24	Deceleración desacoplado	- 0,92	10 - 0	3		188	K. 2 ^a
25	Ralenti	---	---	7	7	195	7 seg. PM

PM Caja de velocidad en punto muerto, acoplado - K 1^a, K 2^a, K 1^a ó 2^a, velocidad colocada, motor desacoplado.

2.2.2.9 Descomposición del ciclo de funcionamiento para el análisis del tipo I

Tiempo en el régimen % sobre el total

Análisis para los distintos regímenes de marcha:

Ralenti.....	60 seg.	30,8 35,4
Ralenti con el vehículo en marcha, motor acoplado en una combinación de la caja de 9 " velocidades.....	de 9 "	4,6
Cambios velocidades.....	de 8 "	4,1
Aceleraciones.....	36 "	18,5
Velocidades estabilizadas.....	57 "	29,2
Deceleraciones.....	25 "	12,8
	<hr/>	<hr/>
	195 seg.	100 %

Análisis según las velocidades acopladas:

Ralenti.....	60 seg.	30,8 35,4
Ralenti con el vehículo en marcha, motor acoplado en una combinación de la caja de 9 " velocidades.....	de 9 "	4,6
Cambios velocidades.....	de 8 "	4,1
Primera velocidad.....	24"	12,3
Segunda velocidad.....	56"	27,2
Tercera velocidad.....	41"	21,0
	<hr/>	<hr/>
	198 seg.	100 %

Velocidad promedio durante el ensayo: 19 km/hora.
Tiempo efectivo de marcha: 195 segundos (3 minutos, 15 segundos).

Distancia teórica recorrida en el ciclo completo: 1,013 Km.

Distancia equivalente para el ensayo (4 ciclos) 4,052 Km.

2.2.2.10 Especificaciones del combustible

	Límites y Unidades	Método
Índice de "Rescarch".....	Octano 99 ± 1	ASTM D 908/67
Densidad	15/4 0,742 ± 0,007	ASTM D 1298/67

Presión	de	(0,6 ± ASTM vapor 0,04 bars) D
Raid.....		(8,82 ± ASTM 0,59 psi) D 323/58
Destilación		
Punto inicial		
-	10	% 50 ± 5° C ASTM
vol.....		D 86/67
-	50	% 100 ± 10°
vol.....		C
-	90	% 160 ± 10°
vol.....		C
Punto		195 ± 10°
final.....		C
-	Residuos	(% 2 máx.
vol.).....		
-	Pérdidas	(% 1 máx.
vol.).....		
Composición	de	ASTM
hidrocarburos.....		D 1319/66 T
-		18 ± 4 %
Oleofínicos.....		vol.
-		35 ± 5 %
Aromáticos.....		vol.
-		balance
Saturados.....		
Período	de	Mínimo ASTM
inducción.....		480 D minutos 525/55
Gomas.....		Máximo 4 ASTM
		mg/100 D ml 381/64
Antioxidante.....		Mínimo ASTM 50 ppm D 1266/64 T
Cantidad	de	Peso
azufre.....		0,03 ±
		0,015 %
Cantidad	de	0,57 ± ASTM

plomo.....

0,03 g/1 D
526/66

- Tipo
"Soavenger".....

de Mezcla
Motor

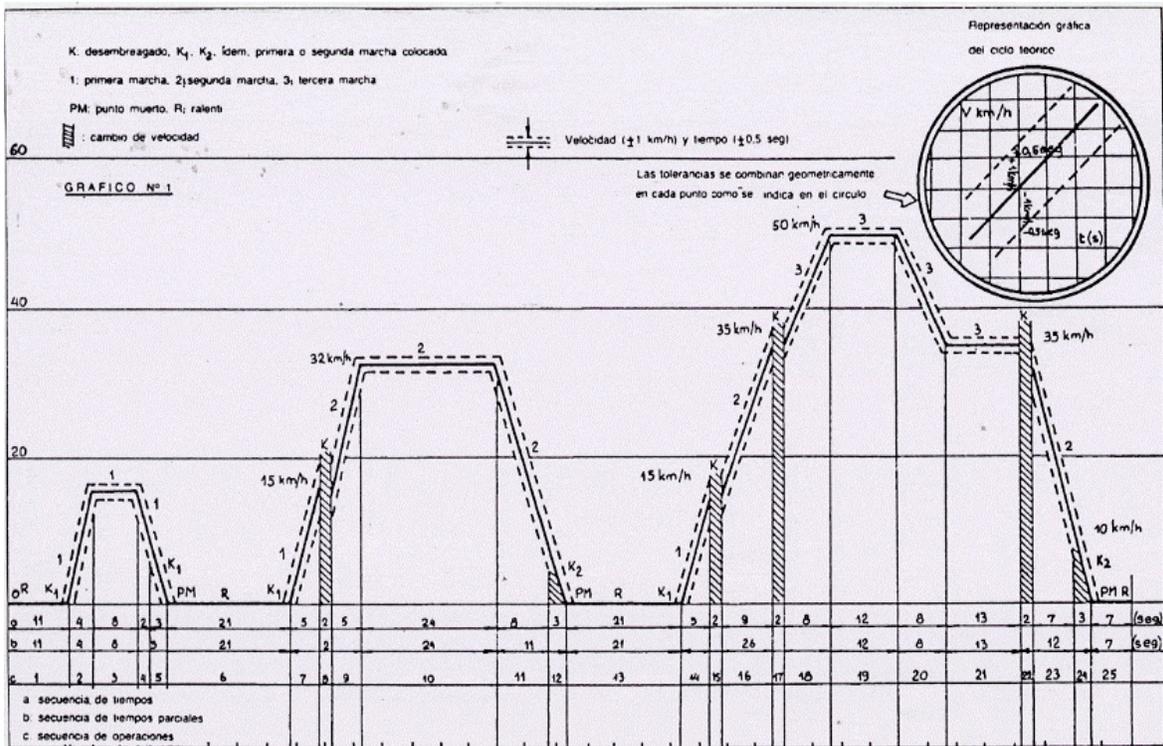
- Compuestos orgánicos
plomo.....

del no
indicado

Otros aditivos.....

Nada

CICLOS DE MANEJO



2.2.3. Automotores con motor de ignición por chispa (o nafta) en uso (Rodados)

2.2.3.1. Todo vehículo automotor que transite o permanezca en la Ciudad de Buenos Aires equipado con motor de ignición a chispa y cuya fecha de fabricación o de importación sea posterior a la fecha de efectividad del artículo 2.2.2. deberá cumplir con los siguientes límites de emisión por el caño de escape, medido en ralenti, referidos al uso de naftas comerciales según las características establecidas por el Poder Ejecutivo Nacional.

- I. Monóxido de Carbono: máximo 4,5 % en volumen de los gases de escape, en régimen de "ralenti". Se reducirá al 2,5 % a partir del 1º de enero de 1992.
- II. Hidrocarburos: podrán emitir hidrocarburos libres, en equivalente metano, hasta un máximo de 1.500 partículas por millón en régimen de "ralenti".

(Conforme texto Art. 16 de la Ordenanza N° 44.811 B.M. 18.961 del 30/01/1991).

2.2.3.2. Instrumento de medición

Para la medición se utilizará un analizador de gases portátil de luz alterna infrarroja de rayo único. **(Conforme texto Art. 16 de la Ordenanza N° 44.811 B.M. 18.961 del 30/01/1991).**

2.2.3.3. Condiciones de medición

El motor debe estar caliente, a temperatura de régimen.

El cebador del carburador debe estar en posición "desactivado" (marcha normal).

La tubería de escape debe ser estanca.

El vehículo debe estar en posición horizontal, sin pasajeros, no debiendo sufrir movimientos durante la medición.

Las condiciones para la caja de velocidad deben ser las siguientes:

- a. **Caja manual o semiautomática.**
En punto muerto y motor acoplado.
- b. **Caja automática.**
En posición "Neutral" o "estacionamiento".

La sonda de medición debe ser introducida en la cola de escape a una profundidad mayor de 25 cm.

En caso de escape de dos tubos finales, deberán unirse éstos a un tubo común, desde el que se hará la medición. **(Incorporado por Art. 16 de la Ordenanza N° 44.811 B.M. 18.961 del 30/01/1991).**

2.2.4. De los Automotores a Ignición por Compresión (Ciclo' Diesel) No Regulados.

2.2.4.1. Las disposiciones del presente artículo serán aplicables a los vehículos nuevos (0 Km.) fabricados en el país o importados, los que deberán cumplir con los límites establecidos en el artículo 2.2.1.1. y con los límites máximos de emisión de partículas visibles por el escape en el ensayo bajo carga a velocidad estabilizada sobre curva de potencia máxima, según se establecen los párrafos siguientes conforme el año de su fabricación o importación. **(Incorporado por Art. 16 de la Ordenanza N° 44.811 B.M. 18.961 del 30/01/1991).**

2.2.4.2. Procedimiento para el ensayo bajo carga y límites de emisión de automotores nuevos con motor diesel.

- a. **Ensayos en regímenes estabilizados sobre la curva de plena potencia.**
El presente punto describe el método para determinar la emisión de contaminantes a distintos regímenes establecidos sobre la curva de plena carga. El ensayo puede llevarse a cabo sobre un motor en banco o sobre un vehículo.
- b. **Principio de medición.**
 - I. Se procede a la medición de la opacidad de los gases de escape producidos por el motor, con éste funcionando a plena carga y régimen estabilizado.
Se efectúan seis mediciones espaciadas uniformemente entre el

régimen correspondiente a máxima potencia del motor y el que resulte de mayor velocidad de giro entre los siguientes:

- 45 % del régimen de rotación correspondiente a la máxima potencia.
- 1.000 r.p.m.
- La velocidad mínima permitida por el control de marcha lenta. Los puntos extremos de medición deberán situarse en los extremos de los intervalos definidos arriba y uno de los puntos intermedios, debe coincidir si es posible, con el régimen de máxima potencia.

II. Para motores diésel provistos de dispositivos de sobrealimentación de aire pudiendo conectarse a voluntad y en los que la entrada en acción de éste entraña automáticamente un incremento de combustible inyectado, las determinaciones se harán con y sin sobrealimentación. Para cada régimen de marcha, se considerará como resultado de la medición el mayor de los dos valores obtenidos.

c. Condiciones de ensayo.

I. Vehículo o motor:

1. El motor o el vehículo deberá encontrarse en buen estado mecánico y asentado.
2. La regulación y ajustes del motor serán los previstos por el fabricante.

La potencia del motor medida en el banco dinamométrico no diferirá de los valores especificados por el fabricante según se indica:

- Potencia máxima + 3 %
- 1 %
- Potencia en los otros cinco puntos +6 %
- 2 %

3. El sistema de escape no deberá incorporar ningún orificio susceptible de implicar una dilución de los gases de escape. Cuando existan varias salidas de escape éstas se conectarán a una sola salida, en la cual se harán las mediciones.
4. El motor debe hallarse en las condiciones normales de marcha previstas por su fabricante. En particular el líquido refrigerante y el aceite deben encontrarse, cada uno, a su temperatura normal según indicación del fabricante.

II. El combustible usado será de referencia.

III. Laboratorio de ensayos.

0. La temperatura absoluta en el local de ensayo en °K y la presión atmosférica H en Kilo-pascal se medirán y se calculará el factor a (*) d con la expresión:

* a = alfa

$$a d = \frac{(1.000)}{0,65} \times \frac{(T)}{298} = 0,5$$

- Para motores de aspiración natural o mecánicamente sobrealimentados

$$a d = \frac{(99)}{H} \times \frac{(T)}{298} = 0,7$$

- Para motores turboalimentados

$$a d = \frac{(99)}{H} \times \frac{(T)}{298} = 1,5$$

1. Para que se reconozca la validez de un ensayo debe cumplirse que

$$0,98 < d < 1,02$$

IV. Instrumentación y toma de muestra y medición. El coeficiente de absorción de luz por los gases de escape se deberá medir con un opacímetro.

d. Valores límites

- I. Para cada uno de los seis regímenes de rotación obtenidos en aplicación del punto b en los que se efectúen mediciones del coeficiente de absorción, se calculará el caudal nominal de gases G, en 1/seg. definido por las siguientes expresiones:

- Para motores de 2 tiempos

$$G = \frac{\text{v.n.}}{60}$$

- Para motores de 4 tiempos

$$G = \frac{\text{v.n.}}{120}$$

- II. en las que v es la cilindrada del motor en dm^3 y n el régimen de rotación en $1/\text{min}$.
- III. Para cada régimen de rotación el coeficiente de absorción de los gases de escape debe ser igual o menor que el límite tabulado en los párrafos siguientes. Cuando el valor del caudal nominal no figure exactamente en la tabla el valor límite correspondiente se obtendrá por interpolación entre los que figuran. **(Incorporado por Art. 16 de la Ordenanza N° 44.811, B.M. 18.961 del 30/01/1991)**

2.2.4.3. Valores límites de emisión aplicables en el ensayo bajo carga de vehículos nuevos con motor diésel fabricados o importados a partir del 1º de enero de 1991.

Flujo nominal dm^3 / seg	Coefficiente de absorción $K. m^{-1}$
42	5,65
45	5,475
50	5,2
55	4,9625
60	4,75
65	4,6
70	4,4375
75	4,3
80	4,1625
85	4,05
90	3,9375
95	3,8375
100	3,7375
105	3,6625
110	3,5625
115	3,4875
120	3,425
125	3,3625
130	3,3
135	3,25

140	3,175
145	3,125
150	3,0625
155	3,0125
160	2,975
165	2,925
170	2,8875
175	2,85
180	2,8125
185	2,775
190	2,7375
195	2,7
200	2,6625

(Incorporado por Art. 16 de la Ordenanza N° 44.811, B.M. 18.961 del 30/01/1991).

2.2.4.4. Valores límites de emisión aplicables en el ensayo de automotores nuevos con motor diésel a partir del 1º de enero de 1993.

Flujo nominal	Coficiente de absorción
dm3 / seg	K. m -1
42	3,39
45	3,285
50	3,12
55	2,9775
60	2,85
65	2,76
70	2,6625
75	2,58
80	2,4975
85	2,43
90	2,3625
95	2,3025

100	2,2425
105	2,1975
110	2,1375
115	2,0925
120	2,055
125	2,0175
130	1,98
135	1,95
140	1,905
145	1,875
150	1,8375
155	1,8075
160	1,785
165	1,755
170	1,7325
175	1,71
180	1,6895
185	1,665
190	1,6425
195	1,62
200	1,5975

(Incorporado por Art. 16 de la Ordenanza N° 44.811, B.M. 18.961 del 30/01/1991).

2.2.4.5. Valores límites de emisión aplicables en el ensayo de automotores nuevos con motor diésel a partir del 1º de enero de 1995.

Flujo nominal	Coefficiente de absorción
dm³ / seg	K. m -1
42	2,712
45	2,628
50	2,496
55	2,382

60	2,28
65	2,208
70	2,13
75	2,064
80	1,998
85	1,944
90	1,89
95	1,842
100	1,794
105	1,758
110	1,71
115	1,674
120	1,644
125	1,614
130	1,584
135	1,56
140	1,524
145	1,5
150	1,47
155	1,446
160	1,428
165	1,404
170	1,386
175	1,368
180	1,35
185	1,332
190	1,314
195	1,296
200	1,278

(Incorporado por Art. 16 de la Ordenanza N° 44.811, B.M. 18.961 del 30/01/1991).

2.2.5. Emisión de gases del Cáster

Los vehículos impulsados por motor a ignición por chispa (ciclo OTTO) o a ignición por compresión (ciclo DIESEL) fabricados en el país o importados a partir de un (1) año de la sanción del presente artículo tendrán emisión nula de gases de cáster a la atmósfera por venteo directo.

La verificación consistirá en la observación visual de que no ha sido alterado el sistema de recirculación de gases del cáster, previsto por el fabricante del vehículo ***(Incorporado por Art. 16 de la Ordenanza N° 44.811, B.M. 18.961 del 30/01/1991).***

2.2.6. Los vehículos 0 Km. que se presenten para su patentamiento y cuya fecha de fabricación o despacho a plaza sea posterior a la vigencia del presente artículo deberán estar munidos de una declaración jurada de niveles de emisión, extendidas por las fábricas terminales y/o por los importadores para cada modelo de vehículo, que acredite fehacientemente al cumplimiento de los artículos 2.2.2. y 2.2.4. en su caso y de los límites de emisiones que establece este Código. ***(Incorporado por Art. 16 de la Ordenanza N° 44.811, B.M. 18.961 del 30/01/1991).***

2.3. DE LAS FUENTES CONTAMINANTES FIJAS

2.3.1. De las combustiones

La emisión máxima de contaminantes a la atmósfera deberá ser tal que no se superen los niveles de calidad de aire fijados en este Código.

Las instalaciones de combustión tanto internas como externas, deberán evacuar sus humos por medio de chimeneas. Las mismas deberán cumplir las condiciones indicadas en el Código de la Edificación.

La opacidad del humo evacuado no deberá exceder el N° 2 de la Escala de Ringelmann. Se permitirá únicamente durante el encendido y no más de 3 minutos una opacidad que no exceda el N° 3 de la misma escala.

No se permitirá la emisión de partículas perceptibles a simple vista.

2.3.1.1. Quema a cielo abierto

Queda prohibida en toda la Ciudad de Buenos Aires, la quema a cielo abierto, de cualquier residuo sólido u otro tipo de sustancias combustibles, con las siguientes excepciones:

- a. Las que tengan por objeto la cocción de alimentos.
- b. Las que se realicen con fines experimentales o para instruir a personas en la lucha contra el fuego, previo permiso de la autoridad municipal y de acuerdo con las condiciones de tiempo y lugar que la misma fije, sin perjuicio de las correspondientes actuaciones de la Superintendencia de Bomberos de la Policía Federal Argentina.
- c. Todos los demás casos que la autoridad municipal autorice en forma expresa.

2.3.1.2. Incineradores domiciliarios

- a. Prohíbese la instalación o puesta en marcha de incineradores domiciliarios. Las instalaciones existentes deberán ser inutilizadas mediante la ejecución de los siguientes trabajos:
 - I. Bloqueo de la salida del conducto de humo en la azotea con una loseta integrada sólida y herméticamente con dicho conducto, al que se adherirá con mortero resistente. Cuando el conducto se utilice para la descarga de residuos o a opción de los propietarios para ventilación del recinto del compactador, cuando éste sea exigible, podrá suprimirse el bloqueo de salida a fin de permitir su adecuada ventilación y la dispersión a la atmósfera de los gases que puedan generarse en su interior.
 - II. En los casos de hornos incineradores en los que el proceso sea ayudado por combustible adicional, se procederá al retiro de los quemadores y a la anulación del sector de la instalación de alimentación de los mismos.
- b. En los edificios de vivienda que posean hasta 24 unidades habitacionales y cuya superficie cubierta total no exceda los 1.500 m², se admitirá la acumulación y extracción de residuos en bolsas normalizadas, según Ordenanza N° 33581 B.M. N° 15.540).
- c. En los edificios de más de 50 unidades de vivienda y más de 4 pisos altos se establece la obligación de instalar un sistema de compactación de residuos que cumpla con los requisitos que a tal efecto se indican en el Código de la Edificación.
- d. La misma obligación regirá para todos los edificios de mas de 4 pisos altos y con 25 y hasta 50 unidades de vivienda.
- e. Todos aquellos edificios no comprendidos en los incisos c) y d) y cuya superficie total supere los 1.500 m², también estarán obligados a instalar sistema de compactación de residuos. No deberán tenerse en cuenta para determinar la superficie cubierta los locales comerciales con acceso independiente desde la vía pública y sin intercomunicación con el resto del inmueble, los garajes cubiertos, los balcones y las superficies semicubiertas.
- f. La Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires podrá autorizar en el futuro cualquier otro sistema de disposición final de residuos domiciliarios, con excepción de la incineración. Para obtener esta autorización, los interesados deberán presentar una memoria descriptiva técnica y los correspondientes ensayos de funcionamiento, para su aprobación por parte del organismo municipal competente.
- g. Queda prohibido de pleno derecho y sin necesidad de intimación alguna la existencia o funcionamiento de sistemas de incineración domiciliaria de residuos.

Esta prohibición es aplicable aunque el edificio no reúna las condiciones determinadas por los incisos c), d) y e) de este párrafo, siendo ello por lo tanto, independiente de la obligación que eventualmente exista de instalar sustitutivamente un sistema de compactación de residuos u otro permitido.
- h. Para los propietarios que hayan omitido el cabal cumplimiento de lo establecido en los incisos c), d) y e) de este párrafo, regirá la obligación

alternativa de pagar un suplemento a la tasa de Alumbrado, Barrido y Limpieza, el cual será el 100 % de dicha tasa para el primer año, del 200 % de la tasa básica para el segundo año y del 400 % de la tasa básica a partir del tercer año.

2.3.1.3. Incineradores comerciales e institucionales

- a. Prohíbese la instalación o funcionamiento de incineradores comerciales e institucionales. Las instalaciones existentes deberán ser inutilizadas en la forma prescrita en el párrafo 2.3.1.2. inc. a);
- b. En edificios de uso comercial o institucional cuya superficie cubierta total supere los 1.500 m² será obligatorio instalar un sistema de compactación de residuos que cumpla con los requisitos que a tal efecto indican en el Código de la Edificación.
- c. En edificios de uso comercial o institucional cuya superficie cubierta total no supere los 1.500 m², los residuos se dispondrán en recipientes normalizados para su recolección, según Ordenanza N^o 33.581 (B.M. 15.540);
- d. Los edificios de uso comercial o institucional cuya superficie cubierta supere los 1.500 m², y que por las actividades que en ellos se desarrollen, no generen cantidades apreciables de residuos, o que por las características y destinos de los mismos no hagan uso del servicio municipal de recolección, podrán ser eximidos de la obligación de instalar sistema de compactación de residuos.
Los interesados en optar por esta franquicia deberán presentar ante el organismo municipal competente el pedido correspondiente, complementado con:
 - I. Plano general del edificio, con indicación de su uso actual.
 - II.) Información aproximada sobre los residuos producidos, con indicación del tipo del mismo (alimentos, envases, papeles, materiales varios), cantidad de cada tipo en peso (Kg.) y volumen (m³) y destino final de los mismos.
- e. Exceptuase de la obligación de instalar sistema de compactación de residuos a los edificios dedicados con exclusividad a los siguientes fines:
 - Cinematógrafos y salas teatrales.
 - Garajes.
 - Playas de estacionamiento.
 - Museos.
 - Planetarios.
 - Templos.
 - Salones de exposición y galerías de arte.
 - Velatorio.Dejase establecido que en ningún caso los residuos podrán ser incinerados.
- f. Para los propietarios que hayan omitido el cabal cumplimiento de lo establecido en el inciso b) de este párrafo, registrarán las mismas alternativas a que se refiere el inciso h) del párrafo 2.3.1.2.

2.3.1.4. Incineradores en edificios afectados por red de autopista

- a. Exímese de la obligación de instalar sistema de compactación de residuos a los edificios de uso domiciliario, comercial o institucional, ubicados en predios afectados totalmente por la red de Autopistas Urbanas, dejándose establecido que en ningún caso podrá procederse a la incineración de residuos;
- b. Los predios afectados que por alguna razón quedan posteriormente desafectados y que por sus características estén obligados a instalar sistemas de compactación de residuos, tendrán un plazo de 12 meses a partir de la fecha de desafectación para la instalación del equipo compactador.

2.3.1.5. Incineradores patológicos

- a. Los hospitales, sanatorios, laboratorios biológicos, clínicos, bioterios, mataderos, crematorios y todo otro establecimiento privado o público que con motivo de su actividad específica produzca residuos que por su naturaleza puedan incorporar al ambiente virus, microbios, organismos vivos o sus toxinas, deberán contar en sus instalaciones con incineradores para residuos patológicos. Asimismo deberán cumplir lo establecido en el Art. 5.11.7 del Código de la Edificación respecto a las características de las chimeneas;
- b. Los residuos patológicos serán incinerados obligatoriamente en los lugares de su producción, debiendo estar presente durante su funcionamiento un profesional especializado responsable;
- c. Todo incinerador para residuos patológicos deberá ajustarse a las condiciones que indica el Código de la Edificación, debiendo cumplir con los límites de Emisión y Calidad de Aire máximos permisibles;
- d. En lo que se refiere a las condiciones higrométricas del ambiente y a las del confort para el personal que debe desempeñarse en lugares muy próximos a los incineradores de residuos patológicos, deberán cumplirse los requisitos que fija la Ley N° 19.587 de Seguridad e Higiene en el Trabajo y sus disposiciones complementarias.
- e. La construcción de cualquier otro tipo de incinerador cuyas características no se ajusten a las especificadas en el Código de la Edificación, tendrá que ser sometida a la autorización del organismo municipal competente, presentando toda la documentación técnica que a juicio del mismo sea pertinente para cada caso;
- f. El funcionamiento de incineradores patológicos no autorizados, será sancionado conforme al régimen de penalidades;
- g. Excluyese a los establecimientos mencionados en el inciso a) de este párrafo, la prohibición de instalar incineradores, dispuesta en el inciso a) del párrafo 2.3.1.2, los que podrán contar en sus instalaciones de un horno de este tipo, para destruir residuos no patológicos.

2.3.1.6. Incineradores industriales

Los incineradores industriales deberán ajustar sus emisiones de modo de no superar los niveles de calidad del aire fijados por este código.

2.3.2. COMBUSTIBLES

2.3.2.1. Utilización obligatoria de gas natural

- a. Toda nueva instalación fija, industrial, comercial y/o de edificios de vivienda (hornos, calefactores, hogares de calderas, etc.) que requiera combustible, deberá utilizar gas natural; en aquellos distritos en que las empresas proveedoras de fluido suministren el mismo a requerimiento del usuario;
- b. Para aquellas instalaciones industriales que requieran el uso de otros combustibles a fin de asegurar su funcionamiento normal o para el caso de mermar ocasionalmente la provisión de gas deberá obtenerse una autorización especial para usar instalaciones con otros combustibles o de alimentación dual. Dicha autorización será otorgada por el Departamento Ejecutivo a simple requerimiento del interesado. A tal efecto éste deberá acompañar su solicitud con una declaración jurada en la cual manifieste que el uso de otros combustibles será al solo efecto de suplir carencias circunstanciales del fluido autorizado;
- c. Dejase constancia de que para todos los casos anteriores será optativo el disponer de instalaciones que se alimenten con otros combustibles que no sea gas natural, para su eventual utilización en situaciones de emergencia derivadas de ocasionales mermas en el suministro de gas;
- d. Establécese que la prohibición de utilizar combustibles líquidos en instalaciones fijas, industriales, comerciales y/o edificios de vivienda fijada en el inciso a), no regirá para los equipos de generación de energía eléctrica para uso propio (grupo electrógeno).

2.3.3. DE LAS PERDIDAS DE PROCESOS EN INDUSTRIAS

2.3.3.1. Limitaciones

Las fuentes fijas de contaminación deberán ajustar sus emisiones de manera de garantizar que en ningún caso superen los niveles de calidad de aire fijados en este código.

2.3.3.2. Consideraciones generales

- a. Cada fuente de contaminación será considerada en forma separada e independiente, aunque pertenezca a un mismo establecimiento;
- b. Los "niveles de calidad de aire" serán aplicados con relación al conjunto de todos los procesos de la planta industrial;
- c. Para estimar las concentraciones de contaminantes en fuentes emisoras que pudieran alterar la calidad de aire fijada en este código o las modificaciones que se introduzcan, los responsables podrán hacer uso de cualquiera de los modelos de difusión y dispersión que estimen más aplicables. Con carácter indicativo y no excluyente se recomienda la fórmula ASME (American Society of Mechanical Engineers Ed. 1968 y posteriores modificaciones);

- d. Toda nueva fuente de contaminación deberá disponer de instalaciones y accesos adecuados para toma de muestras. Las fuentes existentes deberán disponer de tales accesorios cuando así lo solicite la autoridad de aplicación.

2.3.4. DE LAS EMISIONES FUGITIVAS

2.3.4.1. Prohibición de emisión

Se prohíbe la emisión a la atmósfera de polvos durante la elaboración, transporte, manipuleo, almacenaje o depósito de cualquier material y en las operaciones derivadas de su uso debiendo tomarse las precauciones adecuadas para evitar la emisión a la atmósfera de partículas.

2.3.4.2. Casos fortuitos

Cuando por cualquier actividad se produzcan fugas de polvos, humos, gases, vapores, nieblas o materiales malolientes en forma y cantidad tales, que causen o puedan causar molestias, el organismo municipal competente podrá ordenar que se arbitren los medios idóneos para evitar dichas fugas.

2.3.5. DE LAS EMISIONES OLOROSAS

Cuando se perciban olores que causen molestias o afecten el bienestar de las personas, el Organismo Municipal Componente procederá a constatar su existencia e investigar su origen. Toda vez que sean considerados desagradables y/o molestos por la autoridad de aplicación, los responsables deberán reducir las emisiones para que pierdan esos caracteres.

2.4. DETECCION DE EXCESOS SOBRE EL NIVEL DE CALIDAD DEL AIRE

2.4.1. Cuando en un punto cualquiera dentro del perímetro de la Capital Federal las mediciones de concentración de uno o más contaminantes supere los límites fijados en 2.1.1.1 la autoridad de aplicación realizará estudios para establecer las fuentes de emisión causantes del perjuicio en la calidad del aire.

SECCION 3

De los residuos sólidos

3.1 De las características de los residuos sólidos

3.1.1. Clasificación

Los residuos sólidos se clasificarán como siguen:

Degradables: Los que se transforman espontáneamente en materiales semejantes a los naturales de la biosfera, por la actividad de organismos normalmente presentes en el suelo o por acciones físico-químicas naturales, en un lapso razonable. Este lapso se definirá como sustancialmente menor al de difusión del material por ejemplo arrastrado por aguas freáticas fuera del perímetro del predio de disposición.

No degradables: Aquéllos cuya descomposición es comparativamente lenta con respecto a los materiales degradables.

Tóxicos: Los que poseen efectos nocivos comprobables sobre la salud del hombre, los animales o las plantas, o que puedan llegar a poseerlos en alguna etapa posible de su descomposición.

No Tóxicos: Los que no tienen efectos nocivos apreciables ni dan origen a subproductos que los tengan.

Corrosivos: Los que causan daño o alteración a cañerías, construcciones y, en general, a la propiedad.

Inertes: Los que no se modifican por la acción biológica o por la acción físico-química de los agentes naturales en lapsos muy prolongados de tiempo.

3.1.2. DISPOSICION

3.1.2.1. Disposición de residuos degradables

Los residuos degradables deberán ser enviados exclusivamente al Cinturón Ecológico, sea directamente o por medio del servicio municipal de recolección.

3.1.2.2. Disposición de residuos no-tóxicos

Los residuos no-degradables, no-tóxicos, podrán también ser enviados al Cinturón Ecológico.

3.1.2.2.1. Disposición de residuos inertes

Los residuos inertes podrán ser enviados al Cinturón Ecológico o destinados a rellenos de predios. Para esta opción será indispensable que el material no sea reactivo con las cañerías y materiales de construcción normales; muy poco soluble en agua y con una granulometría que impida al estado seco su fácil arrastre por el viento.

3.1.2.2.3. Disposición final de residuos nocivos (tóxicos y corrosivos)

Los residuos nocivos de cualquier naturaleza no podrán ser enviados a rellenos sanitarios ni vertidos a cloacas o a cursos de agua. Los residuos quimotóxicos serán transformados básicamente en no-tóxicos antes de su disposición final. La transformación podrá ser realizada dentro o fuera de la misma industria que los produjo utilizando para ello equipos adecuados para evitar las fugas de materiales nocivos al aire, cursos de agua o napas freáticas.

Los residuos biotóxicos deben transformarse en no-tóxicos por medio de tratamientos térmicos en autoclave u otros procedimientos idóneos que eviten la contaminación ambiental durante el tratamiento. Los residuos patológicos deberán disponerse como se indican en 2.3.1.5. Los residuos corrosivos deben ser neutralizados con procedimientos y técnicas de control apropiados a cada caso.

3.1.3. TRANSPORTE

3.1.3.1. Transporte de residuos nocivos (tóxicos y corrosivos)

El transporte de residuos nocivos, deberá realizarse utilizando vehículos y envases que reúnan todas las condiciones necesarias para evitar escapes de materiales nocivos ya sea por derrames, evaporación o aerosuspensión.

3.1.4. De los residuos radioactivos

Los residuos radiactivos sólidos no podrán por ningún motivo permanecer expuestos al ambiente; ni ser descargados a la red cloacal, ni tampoco entregados al sistema de recolección pública de basura. Los residuos radioactivos deben conservarse dentro de recipientes herméticos aprobados por la Comisión Nacional de Energía Atómica y almacenados en recintos especiales, diseñados para ello y clasificados "área de contención de riesgo radioactivo". La transformación, el transporte y la disposición final de estos residuos se regirá por lo que reglamente y técnicamente disponga la Comisión Nacional de Energía Atómica.

Los residuos radioactivos líquidos o gaseosos serán controlados de acuerdo al procedimiento reglamentado por la Comisión Nacional de Energía Atómica.

SECCION 4

De los efluentes líquidos

4.1. De los tratamientos de los efluentes

4.1.1. Tratamiento individual de efluentes

Las industrias cuyos efluentes líquidos no cumplan con los límites de Emisión de Contaminantes a Cuerpo Receptor, a Conducto Cloacal o a Planta de Tratamiento Zonal deberán instalar y operar correctamente sistemas individuales de tratamiento.

Los plazos que dará la autoridad de aplicación no superará el plazo de puesta en servicio de las instalaciones receptoras que instale la Comuna.

4.1.1.1. De la calidad de los efluentes

La calidad de los efluentes tratados deberá ser:

- a. Libre de la presencia de contaminantes específicos según la Tabla "LÍMITES DE EMISIÓN DE CONTAMINANTES A CUERPO RECEPTOR", debiendo cumplimentarse simultáneamente la limitación de emisión máxima admisible y de concentración máxima admisible;
- b. Libre de la presencia de gérmenes patógenos;
- c. Libre de la presencia de materiales sólidos sedimentables o flotantes;
- d. Factor pH comprendido entre $\text{pH (s)} - 0,5$ y $\text{pH (s)} + 0,5$, donde pH (s) es el valor de pH de saturación para la particular concentración de electrolitos del efluente vertido;
- e. Libre de malos olores en grado apreciable;
- f. Libre de material radiactivo en cantidades superiores a las indicadas en la tabla mencionada en (a).
Estos efluentes podrán ser vertidos a cloaca, o bien a cuerpo receptor pluvial. A los efectos de esta disposición, se entiende como "cuerpo receptor pluvial" a un curso de agua, abierto o entubado, permanente o no permanente, vinculado al sistema general de avenamiento de la zona, así como a todo conducto público de desagüe pluvial. Esta definición no incluye en cambio, los cordones y demás lugares de escurrimiento superficial de agua sobre pavimento.
La versión de los efluentes tratados a cloaca o cuerpo receptor deberá realizarse a caudal regulado, es decir con la inclusión de dispositivos previos que limiten el caudal a un valor compatible con la capacidad de conducción del cuerpo receptor y con la velocidad de no-erosión de sus paredes.

4.1.2. TRATAMIENTO DE LOS EFLUENTES EN PLANTAS ZONALES

Las plantas de tratamiento podrán ser de las siguientes características:

- a. Plantas comunes para tratamiento exclusivo de líquidos industriales cuyo efluente podrá ser volcado a cuerpo receptor o a conducto cloacal;
- b. Plantas de tratamiento conjunto de líquidos industriales y aguas negras domiciliarias.

4.1.2.1. DE LA CALIDAD DE LOS EFLUENTES INDUSTRIALES

- a. Las industrias podrán enviar sus efluentes a plantas comunes de tratamiento exclusivo de líquidos industriales debiendo cumplir en esos casos con las exigencias de calidad del afluente que se haya fijado de común acuerdo entre las partes;
- b. Las industrias podrán enviar sus efluentes a plantas de tratamiento conjunto de líquidos industriales y aguas negras domiciliarias pero deberán previamente acondicionarlas para que sean compatibles con el tratamiento conjunto antedicho.

Las industrias podrán verter a cloacas efluentes industriales sólo parcialmente acondicionados.

Las condiciones que deberá cumplir el efluente acondicionando para su posible versión a cloaca son:

- a. No deberá arrastrar materiales gruesos de dimensión superior a 5 mm, aunque sean del mismo peso específico que el líquido;
- b. No deberá arrastrar sólidos suspendidos cuya densidad y dimensiones sean tales que el material sedimente y no sea arrastrado en una cañería de 200 mm de diámetro, de 500 micrómetros de rugosidad, con una pendiente de 0,004 (cuatro por mil);
- c. No deberá arrastrar sustancias flotantes en cantidad apreciable;
- d. El pH deberá estar comprendido entre $\text{pH (s)} - 0,5$ y $\text{pH (s)} + 0,5$, donde pH (s) es el pH de saturación;
- e. No deberá contener contaminantes específicos en valores superiores a los que indica la Tabla "LÍMITES DE EMISION PARA EFLUENTES CRUDOS", debiendo cumplirse tanto los límites de Emisión Máxima Admisible total como los de Concentración Máxima Admisible;
- f. No deberá contener gérmenes patógenos no aptos para su eliminación por las plantas de tratamiento que, en cada zona, posea el municipio en operación;
- g. No deberá contener agentes bactericidas en cantidades, o concentraciones tales que afecten el funcionamiento de las plantas de tratamiento, algunos de cuyos límites están establecidos en la Tabla "LÍMITES DE EMISION DE EFLUENTES CRUDOS";
- h. No deberá contener materiales radioactivos en cantidades o concentraciones superiores a las indicadas en la Tabla mencionada en (e). Los caudales de efluentes estarán regulados, de modo que los flujos instantáneos no sean superiores al 50 % de la capacidad de conducción a sección llena del tramo más comprometido de la cloaca, ni inferiores al caudal necesario para lograr la velocidad de autolimpieza en todos los tramos de diámetro inferior a 250 mm.

4.1.3. DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Las Tablas "Límites de Contaminantes a Cuerpo Rceptor" del artículo 4.1 inciso a) y "Límites de Emisión para Efluentes Crudos" del artículo 4.1.2.1. inciso e), serán elaborados por el organismo municipal competente. Será de aplicación el Decreto N° 67489 sus normas técnicas y límites permisibles y el Decreto 776-92 en lo que fuere pertinente, siempre que el Departamento Ejecutivo no establezca otros límites más exigentes. **(Conforme texto Art. 1º de la Ordenanza N° 46.956, B.M. 19.621 del 20/09/1993).**

SECCION 5

De los ruidos y vibraciones

Derogada por Art. 49 de la Ley N° 1.540, BOCBA 2111, con excepción de los parágrafos siguientes que mantienen su vigencia hasta la reglamentación de la Ley N° 1.540.

5.1.1.2. Procedimiento de medición

La medición de los ruidos se hará en escala dB (A) lenta en Leq en dB (A) y a 1.20 m por encima del suelo y en el centro del lugar receptor con sus puertas y ventanas abiertas en horas de descanso.

5.1.1.3. Instrumento de medición

Las mediciones deben efectuarse por un medidor de nivel sonoro capaz de medir el intervalo de 30 dB (A) a 120 dB (A).

5.1.2.2. Procedimiento de medición

La medición debe realizarse en el punto en el cual es perceptible el efecto de la vibración o percusión.

5.1.2.3 Instrumento de medición

El instrumento de medición deberá ser vibrómetro que conste de:

- Un (1) elemento de captación
- Un (1) dispositivo de amplificación
- Un (1) indicador o registrador que provea los valores medios.
- Filtros para poder limitar la gama de frecuencia.

SECCION 6

Sección derogada por el Art. 68 de la Ley N° 1.356, BOCBA 2000, a partir de la reglamentación de dicha Ley.

De las radiaciones ionizantes

6.1 REQUISITOS

En todos los casos de procesos que utilicen radiaciones de origen nuclear de cualquier clase, Rayos X, o cualquier otra radiación electromagnética, la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, exigirá la presentación de un Certificado de Aprobación expedido por la Comisión Nacional de Energía Atómica o, en el caso de instalaciones de Rayos X, por el Ministerio de Salud Pública y Medio Ambiente.

DECRETO N° 2.790/983

B.M. 17.048 Publ. 10/06/1983

Artículo 1º - Créase la "Comisión Asesora Permanente Código de Prevención de la Contaminación Ambiental", que dependerá de la Secretaría de Obras y Servicios Públicos.

Art. 2º - Dicha Comisión se reconstituirá con un representante de cada una de las siguientes jurisdicciones: por la Secretaría de Gobierno: la Procuración General de la Ciudad de Buenos Aires y la Dirección General de Verificaciones y Habilitaciones; por la Secretaría de Planeamiento Urbano, Subsecretaría de Planeamiento Urbano: la Dirección General de Planeamiento e Interpretación Urbanística; por la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Regional: Dirección General de Política y Control Ambiental; por la Secretaría de de Industria Comercio y Trabajo: Subsecretaría de Industria, Comercio y Tecnología; Por la Secretaria de Obras y Servicios Públicos y Transporte y Tránsito: las Subsecretarías de Servicios Públicos y Transporte y de Tránsito y por la Secretaría de Salud: Dirección general de Planeamiento y Evaluación del Desempeño. **(Conforme texto Art. 1º del Decreto 2.191/999, BOCBA 835 del 07/12/1999)**

Art. 3º - La Comisión creada por el presente Decreto tendrá por finalidad intervenir y asesorar en todos los asuntos que sean de competencia municipal, referidos a contaminación y preservación del medio ambiente.

Art. 4º - Serán sus funciones:

- a. Elevar dictámenes sobre la materia de su competencia.
- b. Intervenir obligatoriamente en la redacción de to-dos los proyectos de normas sobre prevención de la con-taminación ambiental que tengan su origen en otros organismos.
- c. Proponer las modificaciones necesarias para man-tener actualizado en forma constante el mencionado Código.
- d. Realizar las investigaciones y estudios conducentes para resolver todos aquellos asuntos sometidos a su consideración.
- e. Recabar información y solicitar la participación de los distintos organismos oficiales o instituciones privadas, nacionales o extranjeras, que permita el conocimiento actualizado en la materia de su competencia.
- f. Redactar su Reglamento Interno al que ajustará su funcionamiento.

Art. 5º - El Reglamento Interno de la Comisión deberá ser aprobado por Resolución del Secretario del cual depende.

Art. 6º - Establécese que la Comisión deberá reunirse semanalmente y elevará una memoria anual a la Superioridad, detallando la labor cumplida.

Art. 7º - Los dictámenes de la Comisión serán de carácter necesario pero no obligarán a la autoridad que debe pronunciarse en forma definitiva.

DECRETO 2.191/999

BOCBA 835 Publ. 07/12/1999

Art. 2º - Invítase al Órgano Legislativo a designar representantes para integrar la Comisión Asesora.

Art. 3º - La Comisión podrá dar participación a las Universidades, Consejos Profesionales, Organismos Nacionales, Organizaciones Ambientales no Gubernamentales y vecinales, para recoger, evaluar y plasmar sus recomendaciones en el contexto del Código de Prevención de la Contaminación Ambiental.

Art. 4º - La Subsecretaría de Medio Ambiente será la jurisdicción coordinadora a los fines de la organización, convocatoria y cumplimiento de lo normado en los Artículos 3º, 4º, 5º, 6º y 7º del citado Decreto Nº 2790/83 (B.M. Nº 17.048)

ORDENANZA Nº 39.027

B.M. 17.044 Publ. 06/06/1983

Artículo 1º - Deróganse totalmente las disposiciones detalladas en el Anexo que a todos sus efectos forma parte integrante de la presente, sin perjuicio de lo establecido en el Artículo 7º.

Art. 2º - Derógase el Decreto Nº 3.378/977 (B. M. Nº 15.593) (AD 501.1) salvo su artículo 4º y sin perjuicio de lo establecido en el artículo 7º.

Art. 3º - Derógase el párrafo 1.2.1.4 del Código de Planeamiento Urbano (AD 610.4).

Art. 4º - Derógase la Sección 7 "De las Condiciones Ambientales" del Código de Planeamiento Urbano (AD 610.35/39).

Art. 5º - Sustituyese los incisos d) y h) del artículo 1º de la Ordenanza Nº 35.542 (B. M. Nº 16.212) (AD 5042) por los siguientes:

d) Una vez sancionado el fabricante, se intimará al propietario del inmueble para que en un plazo de ciento veinte (120) días proceda a restablecer o instalar sistema de compactación, bajo apercibimiento de dar intervención a la Dirección General de Rentas para la aplicación de un suplemento a la tasa de Alumbrado, Barrido y Limpieza, el cual será del 100 % de la tasa básica para el primer año, del 200 % de la tasa básica para el segundo año y del 400 % de la tasa básica a partir del tercer año. Lo expuesto sin perjuicio del derecho del usuario a reclamar por vía judicial (acción de repetición), las indemnizaciones y resarcimiento que le corresponda.

h) De mantenerse el inconveniente, se pondrá en conocimiento de la Dirección General de Rentas para la aplicación de un suplemento a la tasa de Alumbrado, Barrido y Limpieza en la forma indicada en el inciso d).

Art. 6º - Concédase un plazo de diez (10) días hábiles administrativos para que la Secretaría de Obras y Servicios Públicos, la Subsecretaría de Inspección General y la Dirección General de Medio Ambiente, eleven para su aprobación los procedimientos que

resulten necesarios como consecuencia de la sanción del "Código de la Prevención de la Contaminación Ambiental".

Art. 7º - Hasta tanto se sancionen los respectivos procedimientos de conformidad con lo previsto en el artículo anterior, mantendrán su vigencia las normas de procedimiento en la normativa que se deroga por la presente.

ANEXO

DEROGACIONES TOTALES

Ordenanza Nº 33.291 (B. M. Nº 15.433) AD 500. 12/28.

Ordenanza Nº 33.887 (B. M. Nº 15.660) AD 501.2.

Ordenanza Nº 34.540 (B. M. Nº 15.896) AD 500.29.

Ordenanza Nº 34.876 (B. M. Nº 16.020) AD 504.1 y su modificatoria Nº 35.534 (B. M. Nº 16.212)

Ordenanza Nº 24.119 (B. M. Nº 13.464) AD 520.1 y sus modificatorias Nº 24.529 (B. M. Nº 13.636) y Nº 32.249 (B. M. Nº 15.169).

Ordenanza Nº 33.454 (B. M. Nº 15.494) AD 530.2 y su modificatoria Nº 37.459 (B. M. Nº 16.718).

Ordenanza Nº 33.969 (B. M. Nº 15.688) AD 530.2/3.

Ordenanza Nº 36.131 (B. M. Nº 16.384) AD 530.4.

Ordenanza Nº 5.388 (B. M. Nº 3.684) AD 560.1/4 y sus modificatorias Nº 11.165 (B. M. Nº 5.716) Nº 12.820 (B. M. Nº 6.394) y Nº 13.859 (B. M. Nº 6.722).

Ordenanza Nº 16.076 (B. M. Nº 11.279) AD 560.5.

Ordenanza Nº 24.136 (B. M. 13.470) AD 560.8/10 y sus modificatorias Nº 24.391 (B. M. Nº 13.584) y Nº 26.274 (B. M. Nº 14.207).

Ordenanza Nº 26.819 (B. M. Nº 14.331) AD 560.11.

Ordenanza Nº 35.312 (B. M. Nº 16.153) AD 560.12.

Decreto Nº 5.271/978 (B. M. 15.846) AD 500.31 y su modificatorio Nº 2.643/979 (B. M. Nº 16.046).

Decreto Nº 6.403/978 (B. M. 15.881) AD 500.32 y su modificatorio Nº 7.442/979 (B. M. Nº 16.185).

Decreto Nº 787/979 (B. M. Nº 15.972) AD 500.33.

Decreto Nº 862/979 (B. M. Nº 15.974) AD 500.34.

Decreto Nº 6.062/980 (B. M. Nº 16.388) AD 500.35.

Decreto Nº 10.987/968 (B. M. Nº 13.464) AD 520.2 y su modificatorio Nº 6.167/969 (B. M. Nº 13.636).

Decreto Nº 7.457/978 (B. M. Nº 15.921) AD 520.3.

Decreto Nº 7.458/978 (B. M. Nº 15.921) AD 520.3.

Decreto Nº 6.918/979 (B. M. Nº 16.169) AD 520.4.

Decreto Nº 341/980 (B. M. Nº 16.207) AD 533.1.

Decreto Nº 5.386/957 (B. M. Nº 10.623) AD 560.6.

Decreto Nº 29/12/934 C. D. 650 AD 560.7.

Resolución Subsecretaría de Desarrollo Urbano Nº 1.935/978 (B. M. Nº 15.937).