

Fuente : Diario Oficial de la Federación

Fecha de Publicación: 28 de Diciembre de 1998

**NOM-EM-127-ECOL-1998**

**NORMA OFICIAL MEXICANA DE EMERGENCIA, QUE ESTABLECE LOS LIMITES MAXIMOS PERMISIBLES DE EMISION DE GASES CONTAMINANTES PROVENIENTES DEL ESCAPE DE LOS VEHICULOS AUTOMOTORES EN CIRCULACION QUE USAN GASOLINA COMO COMBUSTIBLE.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.

JULIA CARABIAS LILLO, Secretaria de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 32 Bis fracciones I, IV y V de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 5o. fracciones I, V, XII y XIX, 6o., 7o. fracciones III y XIII, 8o. fracciones III y XII, 9o., 36, 37, 37 Bis, 111 fracciones III y IX, 112 fracciones V, VII, X y XII, 113, 160 y 171 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 7o. fracciones II y IV, 46 y 49 de su Reglamento en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera; 38 fracción II, 48 y demás relativos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y

**CONSIDERANDO**

Que la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, establece en materia de protección a la atmósfera que la calidad del aire debe ser satisfactoria en todos los asentamientos humanos y las regiones del país, por lo que las emisiones de contaminantes de la atmósfera, sean de fuentes artificiales o naturales fijas o móviles, deben ser reducidas y controladas para asegurar una calidad del aire satisfactoria para el bienestar de la población y el equilibrio ecológico.

Que las concentraciones de contaminantes en el Valle de México, reflejan una situación crítica que pone en riesgo la salud de la población debido a que se han venido excediendo los límites máximos establecidos en las normas de calidad del aire.

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

Que los estudios de epidemiología ambiental elaborados por la Secretaría de Salud demuestran que cuando se alcanzan concentraciones elevadas de contaminantes, se incrementan sensiblemente los síntomas de enfermedades respiratorias y otras molestias en la población; por lo que existe la necesidad de reducir los límites de emisiones de gases contaminantes.

Que en virtud de que se siguen presentando situaciones de contingencia ambiental y en las cuales se ha considerado en forma relevante las emisiones de origen vehicular, mismas que afectan a la salud de la población en el Valle de México, y con base en los estudios realizados al respecto por el Instituto Nacional de Ecología, se considera necesario hacer más estrictos los límites máximos permisibles de emisiones de gases contaminantes provenientes de los vehículos automotores en circulación establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-041-ECOL-1996, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 25 de febrero de 1997.

En mérito a lo anterior y con fundamento en las disposiciones legales antes mencionadas, he tenido a bien expedir la siguiente

**NORMA OFICIAL MEXICANA DE EMERGENCIA NOM-EM-127-ECOL-1998, QUE ESTABLECE LOS LIMITES MAXIMOS PERMISIBLES DE EMISION DE GASES CONTAMINANTES PROVENIENTES DEL ESCAPE DE LOS VEHICULOS AUTOMOTORES EN CIRCULACION QUE USAN GASOLINA COMO COMBUSTIBLE**

**INDICE**

1. Objetivo y campo de aplicación
2. Referencias
3. Definiciones
4. Especificaciones
5. Grado de concordancia con normas y lineamientos internacionales y con las normas mexicanas tomadas como base para su elaboración
6. Bibliografía
7. Observancia de esta Norma
1. **Objetivo y campo de aplicación**

Esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia, establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos, monóxido de carbono, oxígeno; nivel mínimo y máximo de dilución, medición de óxidos de nitrógeno, y es de observancia obligatoria para los responsables de los vehículos automotores que circulan en el país que usan gasolina como combustible, así como para los responsables de los centros de verificación autorizados, a excepción de vehículos con peso bruto vehicular menor de 400 kilogramos, motocicletas, tractores agrícolas, maquinaria dedicada a las industrias de la construcción y minera.

## **2. Referencias**

Norma Mexicana NMX-AA-011-1993-SCFI, Método de prueba para la evaluación de emisiones de gases del escape de los vehículos automotores nuevos en planta que usan gasolina como combustible, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 27 de diciembre de 1993.

Norma Mexicana NMX-AA-23-1986, Protección al Ambiente-Contaminación Atmosférica-Terminología, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 15 de julio de 1986.

Norma Oficial Mexicana NOM-047-ECOL-1993, Que establece las características del equipo y el procedimiento de medición para la verificación de los límites de emisión de contaminantes, provenientes de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 22 de octubre de 1993.

Esta Norma contiene la nomenclatura en términos del Acuerdo Secretarial por el cual se actualizan 58 normas oficiales mexicanas, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 29 de noviembre de 1994.

## **3. Definiciones**

### **3.1 Año modelo**

El periodo comprendido entre el inicio de la producción de determinado tipo de vehículo automotor y el 31 de diciembre del año calendario con que dicho fabricante designe al modelo en cuestión.

**3.2 Categorías de vehículos automotores, automóviles y camiones que pueden quedar comprendidos en cualquiera de las siguientes clasificaciones.**

#### **3.2.1 Vehículo de pasajeros (VP)**

Automóvil o su derivado, excepto al vehículo de uso múltiple o utilitario y remolque, diseñado para el transporte de hasta 10 personas.

#### **3.2.2 Camión comercial**

El vehículo automotor para el transporte de productos o de más de 10 personas, con peso bruto vehicular de hasta 2,727 kilogramos.

#### **3.2.3 Camión ligero**

El vehículo automotor para el transporte de productos o de más de 10 personas, cuyo peso bruto vehicular es mayor a 2,722 y hasta 7,272 kilogramos.

#### **3.2.4 Camión mediano**

El vehículo automotor para el transporte de productos o de más de 10 personas, cuyo peso bruto vehicular es mayor a 7,272 y hasta 8,864 kilogramos.

#### **3.2.5 Camión pesado**

El vehículo automotor para el transporte de productos o de más de 10 personas, con peso bruto vehicular de más de 8,864 kilogramos.

#### **3.2.6 Vehículo automotor**

El vehículo de transporte terrestre de carga o de pasajeros que se utiliza en la vía pública, propulsado por su propia fuente motriz.

#### **3.2.7 Vehículo automotor nuevo en planta**

Automóvil o camión que se enajena por primera vez al consumidor por el fabricante, distribuidor o importador.

#### **3.2.8 Vehículo de uso múltiple o utilitario**

Vehículo automotor diseñado para el transporte de personas y/o productos, con o sin chasis o con equipo especial para operar ocasionalmente fuera del camino.

#### **3.2.9 Vehículo en circulación**

El vehículo automotor que transita por la vía pública.

### **3.3 Centro de verificación**

Las instalaciones o local establecido por las autoridades competentes o autorizado por éstas, en el que se lleve a cabo la medición de las emisiones contaminantes provenientes de los vehículos automotores en circulación.

### **3.4 Gases, los que se enumeran a continuación:**

#### **3.4.1 Hidrocarburos totales (HC).**

#### **3.4.2 Monóxido de Carbono (CO).**

**3.4.3 Oxígeno (O<sub>2</sub>).**

**3.4.4 Bióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).**

**3.4.5 Oxidos de nitrógeno (Nox).**

**3.5 Motor**

El conjunto de componentes mecánicos que transforma el combustible en energía cinética para autopropulsar un vehículo automotor, que se identifica entre otros, por su disposición y distancia entre los centros de los cilindros, tipo de combustible, así como por el número y volumen de desplazamiento de los pistones.

**3.6 Peso bruto vehicular (PBV)**

El peso del vehículo expresado en kilogramos, sumado al de su máxima capacidad de carga, con el tanque de combustible lleno conforme a las especificaciones del fabricante.

**3.7 Planta**

La empresa importadora que realiza la comercialización y el fabricante de vehículos automotores que realiza el ensamble final de estos vehículos.

**3.8 Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM)**

El área integrada por las 16 Delegaciones del Distrito Federal y los siguientes 18 municipios del Estado de México: Atizapán de Zaragoza, Coacalco, Cuautitlán Izcalli, Cuautitlán de Romero Rubio, Chalco de Covarrubias, Chimalhuacán, Ecatepec de Morelos, Huixquilucan, Ixtapaluca, La Paz, Naucalpan de Juárez, Nezahualcóyotl, San Vicente Chicoloapan, Nicolás Romero, Tecámac, Tlalnepantla de Baz, Tultitlán y Valle de Chalco Solidaridad.

**4. Especificaciones**

**4.1** Especificaciones de los límites máximos permisibles de emisiones provenientes del escape de vehículos en circulación en el país, que usan gasolina como combustible a excepción de lo establecido en el punto número 4.2 de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

**4.1.1** Los límites máximos permisibles de emisión de gases provenientes del escape de los vehículos de pasajeros y camiones comerciales en circulación, en función del año-modelo, son los establecidos en la Tabla 1 de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

**TABLA 1**

Año-Modelo del vehículo	Hidrocarburos	Monóxido de carbono	Oxígeno (Máx.)*	Dilución	
				Mín.	Máx.
	(HC) (ppm)	(CO) (% Vol.)	(O <sub>2</sub> ) (% Vol.)	(CO + CO <sub>2</sub> ) (% Vol.)	
1986 y anteriores	500	4.0	6.0	7.0	18.0
1987-1993	400	3.0	6.0	7.0	18.0
1994 y posteriores	200	2.0	6.0	7.0	18.0

\* Los vehículos de cualquier año-modelo que cuenten con bomba de aire como equipo original, tienen un límite máximo en oxígeno de 15% en volumen.

**4.1.2** Los límites máximos permisibles de emisión de gases por el escape de los vehículos de usos múltiples o utilitarios, camiones ligeros, camiones medianos y camiones pesados en circulación en función del año-modelo, son los establecidos en la Tabla 2 de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

**TABLA 2**

Año-Modelo del vehículo	Hidrocarburos	Monóxido de carbono	Oxígeno (Máx.)*	Dilución	
				Mín.	Máx.
	(HC) (ppm)	(CO) (% Vol.)	(O <sub>2</sub> ) (% Vol.)	(CO + CO <sub>2</sub> ) (% Vol.)	
1985 y anteriores	600	5.0	6.0	7.0	18.0
1986-1991	500	4.0	6.0	7.0	18.0
1992-1993	400	3.0	6.0	7.0	18.0
1994 y posteriores	200	2.0	6.0	7.0	18.0

\* Los vehículos de cualquier año-modelo que cuenten con bomba de aire como equipo original, tienen un límite máximo en oxígeno de 15% en volumen.

**4.2** Especificaciones de los límites máximos permisibles de emisiones provenientes del escape de vehículos en circulación en la Zona Metropolitana del Valle de México.

4.2.1 Los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos, monóxido de carbono, oxígeno y límites mínimos y máximos de dilución provenientes del escape de los vehículos de pasajeros en circulación que usan gasolina como combustible, en función del año-modelo, son los establecidos en la Tabla 3 de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

**TABLA 3**

Año-Modelo del vehículo	Hidrocarburos	Monóxido de carbono	Oxígeno (Máx.)*	Dilución	
	(HC) (ppm)	(CO) (% Vol.)	(O2) (% Vol.)	Mín.	Máx.
				(CO + CO2) (% Vol.)	
1990 y anteriores	300	3.0	6.0	7.0	18.0
1991 y posteriores	200	2.0	6.0	7.0	18.0

\* Los vehículos de cualquier año-modelo que cuenten con bomba de aire como equipo original, tienen un límite máximo en oxígeno de 15% en volumen.

4.2.2 Los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos, monóxido de carbono, oxígeno y límites mínimos y máximos de dilución provenientes del escape de los vehículos de pasajeros, camiones comerciales, vehículos de usos múltiples o utilitarios, camiones ligeros y camiones medianos en circulación que usan gasolina como combustible independientemente de su año-modelo, utilizados como taxis, colectivos y microbuses para el transporte público de pasajeros, con placas local, federal y/o metropolitana, son los establecidos en la Tabla 4 de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

**TABLA 4**

Tipo de vehículo	Hidrocarburos	Monóxido de carbono	Oxígeno (Máx.)*	Dilución	
	(HC) (ppm)	(CO) (% Vol.)	(O2) (% Vol.)	Mín.	Máx.
				(CO + CO2) (% Vol.)	
Taxis, colectivos y microbuses	100	1.0	6.0	7.0	18.0

\* Los vehículos de cualquier año-modelo que cuenten con bomba de aire como equipo original, tienen un límite máximo en oxígeno de 15% en volumen.

4.2.3 Los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos, monóxido de carbono, oxígeno y límites mínimos y máximos de dilución provenientes del escape de los camiones comerciales, vehículos de usos múltiples o utilitarios, camiones ligeros, camiones medianos y camiones pesados en circulación que usan gasolina como combustible, en función del año-modelo, con placa local y/o federal, exceptuando los contemplados en el punto 4.2.2, antes referido, son los establecidos en la Tabla 5 de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

**TABLA 5**

Año-Modelo del vehículo	Hidrocarburos	Monóxido de carbono	Oxígeno (Máx.)*	Dilución	
	(HC) (ppm)	(CO) (% Vol.)	(O2) (% Vol.)	Mín.	Máx.
				(CO + CO2) (% Vol.)	
1993 y anteriores	350	3.0	6.0	7.0	18.0
1994 y posteriores	200	2.0	6.0	7.0	18.0

\* Los vehículos de cualquier año-modelo que cuenten con bomba de aire como equipo original, tienen un límite máximo en oxígeno de 15% en volumen.

4.3 Los gobiernos de los estados, en coordinación con los municipios y de conformidad con las disposiciones legales aplicables, cuando lo consideren necesario, podrán aplicar los límites máximos permisibles de emisiones establecidos en las Tablas 3, 4 y 5 de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

4.4 Los vehículos año-modelo 1999, que cumplan con los límites máximos permisibles de emisiones en planta establecidos en la Tabla 3 de la Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-128-ECOL-1998, podrán quedar

exentos de la verificación vehicular obligatoria por un periodo de dos años posteriores a partir de su adquisición, de acuerdo a los requisitos y condiciones establecidos en dicha norma.

#### **4.5 Procedimiento de prueba**

**4.5.1** El procedimiento de prueba para medir las emisiones provenientes del tubo de escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible, es el establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-047-ECOL-1993, referida en el punto 2 de esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

**4.5.2** En la Zona Metropolitana del Valle de México para los efectos de cuantificación de las emisiones se debe utilizar el procedimiento de prueba dinámica referida en la norma oficial mexicana citada en el punto anterior, exceptuando los vehículos que sean definidos por sus fabricantes como inoperables en dinamómetro. Adicionalmente, y sólo como referencia, se deben medir los óxidos de nitrógeno.

**4.5.3** Se considera que un vehículo pasa la prueba cuando cumplió con la revisión previa (inspección visual) y la prueba de humo, y ninguno de los valores registrados en las lecturas de las pruebas en marcha lenta (Ralentí) y en marcha en cruceo rebasan los límites establecidos en esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia.

### **5. Grado de concordancia con normas y lineamientos internacionales y con las normas mexicanas tomadas como base para su elaboración**

**5.1** No hay normas equivalentes, las disposiciones de carácter interno que existen en otros países no reúnen los elementos y preceptos de orden técnico y jurídico que en esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia se integran y complementan de manera coherente con base en los fundamentos técnicos y científicos reconocidos internacionalmente. Tampoco existen normas mexicanas que hayan servido de base para su elaboración.

#### **6. Bibliografía**

**6.1** Code of Federal Regulations 40, Parts 86 to 99, revised July 1991, U.S.A. (Código Federal de Regulaciones 40, partes de la 86 a la 99, revisado en julio de 1991, Estados Unidos de América).

**6.2** Código de Reglamentos de California, Estados Unidos de América (Título 16, Cap. 33).

#### **7. Observancia de esta Norma**

**7.1** La vigilancia del cumplimiento de la presente Norma Oficial Mexicana de Emergencia corresponde a la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, por conducto de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, los gobiernos del Distrito Federal, de los estados y, en su caso, de los municipios, en el ámbito de sus respectivas atribuciones.

**7.2** Las violaciones a la misma se sancionarán en los términos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, su Reglamento en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera y los demás ordenamientos jurídicos que resulten aplicables.

**7.3** La presente Norma Oficial Mexicana de Emergencia debe colocarse en un lugar visible en los centros de verificación autorizados.

**7.4** La presente Norma Oficial Mexicana de Emergencia, entrará en vigor el día primero de enero de 1999, con excepción de la Tabla 4, misma que entrará en vigor el día primero de julio de 1999, en el caso en que se emita una segunda publicación de la presente Norma Oficial Mexicana de Emergencia por un periodo adicional de seis meses.

**7.5** La presente Norma Oficial Mexicana de Emergencia, tiene una vigencia de seis meses a partir de su fecha de publicación en el **Diario Oficial de la Federación**.

La presente Norma Oficial Mexicana de Emergencia, durante su vigencia suspende los efectos legales de la Norma Oficial Mexicana NOM-041-ECOL-1996, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible, publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 25 de febrero de 1997.

**7.6** Conforme a lo establecido por el segundo párrafo del artículo 48 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, la presente Norma Oficial Mexicana de Emergencia se someterá al Comité Consultivo Nacional de Normalización para la Protección Ambiental a efecto de que, en su caso, se inicie el procedimiento correspondiente para darle carácter definitivo.

México, Distrito Federal, a los veintitrés días del mes de noviembre de mil novecientos noventa y ocho.- La Secretaria de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, **Julia Carabias Lillo**.- Rúbrica.

Fuente : Diario Oficial de la Federación

Fecha de Publicación: 25 de Junio de 1999

**AVISO de prórroga de la Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-127-ECOL-1998, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.

JULIA CARABIAS LILLO, Secretaria de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, con fundamento en los artículos 32 Bis fracciones I, IV y V de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, 5o. fracciones V, XII y XIX, 36, 37, 37 Bis, 111 fracciones III y IX, 113 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 38 fracción II y 48 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y 35 párrafo segundo de su Reglamento, y

**CONSIDERANDO**

Que con fecha 28 de diciembre de 1998, se publicó en el **Diario Oficial de la Federación** la Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-127-ECOL-1998, que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible. Dicha Norma tiene una vigencia de seis meses a partir del día de su publicación, misma que vencerá el día 28 de junio de 1999.

Que en virtud de que actualmente subsisten las causas que motivaron la expedición de la citada Norma Oficial Mexicana de Emergencia, se consideró procedente prorrogar su vigencia por un periodo de seis meses, por lo que con fundamento en los numerales antes mencionados, he tenido a bien expedir el siguiente:

**AVISO DE PRORROGA**

Se informa al público en general que a partir del día 29 de junio de 1999, se prorroga por seis meses la vigencia de la Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-EM-127-ECOL-1998, que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.

Ciudad de México, Distrito Federal, a los siete días del mes de junio de mil novecientos noventa y nueve.- La Secretaria de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, **Julia Carabias Lillo**.- Rúbrica.