

**NORMA Oficial Mexicana NOM-050-SEMARNAT-2018, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos.**

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

JORGE CARLOS HURTADO VALDEZ, Subsecretario de Fomento y Normatividad Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con fundamento en los artículos 32 Bis, fracciones II, IV, V y XLII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1o., fracciones I y VI, 5o., fracciones V y XII, 6o., 7o., fracción XIII, 8o., fracción XII, 9o., 36, fracciones I y II, 37 Ter, 110, fracción II, 111, fracciones III, VIII y IX, 112, fracciones V y VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 3o., 4o., fracción III, 5o., párrafos primero y segundo, 7o., fracciones II, IV, VII, X, XIII y XXII, 8o., fracciones I, II y III, 13, 28, 31, 32, 34, 35, 36, 39 y 49 de su Reglamento en materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera; 38, fracciones II, V y IX, 40, fracciones X y XIII, 41, 43, 44, 47, 51, 52, 73 y 74 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 28, 34, párrafo primero y 80 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y 8, fracciones III, IV y V, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y

**CONSIDERANDO**

Que con fecha 22 de octubre de 1993 se publicó en el Diario Oficial de la Federación la Norma Oficial Mexicana NOM-CCAT-014-ECOL/1993, Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos como combustible.

Que la nomenclatura de la Norma Oficial Mexicana NOM-CCAT-014-ECOL/1993, se modificó a través del Acuerdo mediante el cual se reforma la nomenclatura de 58 normas oficiales mexicanas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de noviembre de 1994, para quedar como NOM-050-ECOL-1993.

Que mediante el Acuerdo por el cual se reforma la nomenclatura de las normas oficiales mexicanas expedidas por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, así como la ratificación de las mismas, previa a su revisión quinquenal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de abril de 2003, se actualizó la nomenclatura para quedar como NOM-050-SEMARNAT-1993.

Que para la prevención y el control de la contaminación de la atmósfera, dentro de la concurrencia y distribución de competencias prevista en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en su artículo 5o., fracción XII, la Federación, por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, regulará la contaminación de la atmósfera proveniente de todo tipo de fuentes emisoras.

Que para la protección a la atmósfera, de acuerdo a la fracción II del artículo 110 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, se considerará 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 los vehículos automotores en circulación que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos, emiten a la atmósfera diversos contaminantes que deterioran la calidad del aire, por lo que es necesario su control, estableciendo límites máximos permisibles de emisión de contaminantes para lograr que operen bajo un óptimo desempeño ambiental.

Que en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, en lo relativo a la Meta Nacional denominada México Próspero, se plantea específicamente como Estrategia 4.4.3 Fortalecer la política de cambio climático y cuidado al medio ambiente para transitar hacia una economía competitiva, sustentable, resiliente y de bajo carbono, por lo que se hace necesaria la revisión constante de los límites máximos permisibles (LMP) de emisión de contaminantes al aire y, en su caso, la actualización de los mismos para los vehículos automotores en circulación.

Que dichos LMP, atendiendo al cuidado del medio ambiente, se establecen de manera diferenciada atendiendo la tecnología vehicular, particularmente, por la ausencia o presencia del convertidor catalítico que es utilizado para el control y reducción de los gases contaminantes expulsados por motores de combustión interna y que, a partir de los vehículos automotores en circulación años modelo 1994 y posteriores cuentan con el mismo.

Que la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente establece, entre otros, las bases para garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente adecuado para su desarrollo, salud y

bienestar; definir los principios de la política ambiental y los instrumentos para su aplicación; la preservación, la restauración y el mejoramiento del ambiente, así como la prevención y el control de la contaminación del aire, agua y suelo.

Que la calidad del aire se ha deteriorado significativamente en diversas ciudades de México durante las últimas décadas, debido, entre otros factores, a los procesos de urbanización, el crecimiento poblacional, así como a las necesidades de transporte tanto de personas como de mercancías por la diversidad de actividades económicas que se realizan.

Que en el 2013, el sector transporte en México, emitió poco más de 984 mil toneladas de óxidos de nitrógeno (NOx), 3.3 millones de toneladas de monóxido de carbono (CO) y 237 mil toneladas de compuestos orgánicos volátiles (COV), de acuerdo al documento "Elaboración del Inventario Nacional de Emisiones de Fuentes Móviles para México 2013 y proyección 2030 mediante el uso del modelo Motor Vehicle Emission Simulator (MOVES)", publicado por el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC) en el 2014.

Que el uso de combustibles diferentes a la gasolina y el diésel, puede reducir las emisiones contaminantes vehiculares con respecto a éstos, siempre y cuando su uso se realice bajo adecuadas condiciones de operación vehicular.

Que la verificación de emisiones vehiculares vinculada con unos límites máximos permisibles adecuados a la tecnología actual, permite mantener en la mejor condición posible a los vehículos automotores, y con ello, emitir un menor volumen de

contaminantes.

Que en la presente norma se actualizan los límites máximos permisibles de emisiones de contaminantes provenientes del escape de vehículos en circulación a gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos. Adicionalmente, con la modificación a límites máximos permisibles, se cambia la referencia "niveles de la Norma Oficial Mexicana vigente" por la de "límites en congruencia con las normas oficiales mexicanas que los señalan" y con ello, proporcionarle certidumbre a los regulados.

Que la presente norma incluye en los métodos de prueba dinámico y estático, la evaluación del Factor Lambda en los vehículos que operen con mezcla pobre al momento de aplicar dichos métodos de prueba. Asimismo, se incluye el procedimiento para la evaluación de la conformidad de acuerdo a la Ley Federal sobre Metrología y Normalización en su artículo 73.

Que de acuerdo a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en sus artículos 7o., fracción XIII y, 8o., fracción XII, se establece que son las autoridades estatales y municipales, respectivamente, las responsables de la vigilancia del cumplimiento de las normas oficiales mexicanas expedidas por la federación.

Que son las autoridades estatales y municipales las que tienen como función, formular y desarrollar los Programas de Verificación Vehicular Obligatoria, así como realizar las acciones que le competen, con la finalidad de preservar y restaurar el equilibrio ecológico y proteger el ambiente.

Que en concordancia con los dos párrafos anteriores, además de las Unidades de Verificación, los Centros de Verificación Vehicular autorizados por las autoridades estatales y municipales, son también materia de regulación de la presente norma.

Que el Proyecto de Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-050-SEMARNAT-1993, Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos como combustibles, para quedar como Norma Oficial Mexicana NOM-050-SEMARNAT-2018, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos, fue aprobado por el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el 14 de junio de 2017, para su publicación a consulta pública, de conformidad con el artículo 47, fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, a efecto de que los interesados dentro de los 60 días, contados a partir del día siguiente de la fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación, presentaran sus comentarios ante el citado Comité, sitio en Ejército Nacional número 223, Piso 16, Colonia Anáhuac, Delegación Miguel Hidalgo, Código Postal 11320, Ciudad de México, o al correo electrónico manuel.flores@semarnat.gob.mx.

Que durante el plazo de sesenta días naturales la Manifestación de Impacto Regulatorio a que se refiere el artículo 45 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, estuvo a disposición del público para su consulta en el domicilio antes citado.

Que las respuestas a los comentarios recibidos durante el periodo de consulta pública fueron publicadas el 24 de julio de 2018, en el Diario Oficial de la Federación, en apego a lo dispuesto en el artículo 47 fracción III de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

Que de conformidad con lo establecido en el artículo 28, fracción II, inciso d) del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el año de la clave de esta Norma Oficial Mexicana, cambia a 2018, debido a que el instrumento regulatorio se presentó ante el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales para aprobación en el presente año.

Que habiéndose cumplido el procedimiento establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización para la elaboración de normas oficiales mexicanas, el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales aprobó la presente Norma Oficial Mexicana como definitiva, en su sesión ordinaria celebrada el día 14 de junio de 2018.

Por lo expuesto y fundado, he tenido a bien expedir la siguiente:

**NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-050-SEMARNAT-2018, QUE ESTABLECE LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE EMISIÓN DE GASES CONTAMINANTES PROVENIENTES DEL ESCAPE DE LOS VEHÍCULOS AUTOMOTORES EN CIRCULACIÓN QUE USAN GAS LICUADO DE PETRÓLEO, GAS NATURAL U OTROS COMBUSTIBLES ALTERNOS**

**PREFACIO**

En la elaboración de la presente Norma Oficial Mexicana participaron las siguientes empresas e instituciones:

- AMERICAN-MEX AND COMPANY, S.A. DE C.V.
- ASOCIACIÓN MEXICANA DE DISTRIBUIDORES DE AUTOMOTORES, A.C. (AMDA)
- ASOCIACIÓN MEXICANA DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ, A.C. (AMIA)
- ASOCIACIÓN NACIONAL DE PRODUCTORES DE AUTOBUSES, CAMIONES Y TRACTOCAMIONES, A.C. (ANPACT)
- COMISIÓN AMBIENTAL DE LA MEGALÓPOLIS (CAME)
- COMPAÑÍA INDUSTRIAL AZO, S.A. DE C.V.
- GAS NATURAL MÉXICO, S.A. DE C.V.
- GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
  - o SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE (SEDEMA)  
DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE
- GOBIERNO DEL ESTADO DE HIDALGO
  - o SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES DE HIDALGO (SEMARNATH)

- GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO
  - DIRECCIÓN GENERAL DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA
- INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO (INECC)
  - o COORDINACIÓN GENERAL DE CONTAMINACIÓN Y SALUD AMBIENTAL
- KENWORTH MEXICANA, S.A. DE C.V.
- OPUS INSPECTION/ENVIRONMENTAL SYSTEMS PRODUCTS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
- PRAXAIR MÉXICO, S. DE R. L. DE C.V.
- SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
  - o DIRECCIÓN GENERAL DE AUTOTRANSPORTE FEDERAL
  
- SECRETARÍA DE ECONOMÍA (SE)
  - o DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIAS PESADAS Y DE ALTA TECNOLOGÍA (DGIPAT)
  - o CENTRO NACIONAL DE METROLOGÍA (CENAM)
- SECRETARÍA DE ENERGÍA (SENER)
  - o COMISIÓN NACIONAL PARA EL USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA (CONUEE)
- SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (SEMARNAT)
  - o SUBSECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y POLÍTICA AMBIENTAL
  - o SUBSECRETARÍA DE FOMENTO Y NORMATIVIDAD AMBIENTAL
    - DIRECCIÓN GENERAL DE FOMENTO AMBIENTAL, URBANO Y TURÍSTICO (DGFAUT)
    - DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA (DGI)
  - o SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL
    - DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL AIRE Y REGISTRO DE EMISIONES Y TRANSFERENCIA DE CONTAMINANTES (DGGCARETC)
- SECRETARÍA DE SALUD
  - o COMISIÓN FEDERAL PARA LA PROTECCIÓN CONTRA RIESGOS SANITARIOS (COFEPRIS)
- UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO (UNAM)
  - o INSTITUTO DE INGENIERÍA (II)
- VITESSE MOTORS DE MÉXICO, S. DE R. L. DE C.V.

### Índice del contenido

1. Objetivo y campo de aplicación
2. Referencias normativas
3. Términos y definiciones
4. Especificaciones
5. Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad
6. Bibliografía
7. Concordancia con Normas Internacionales
8. Vigilancia

Transitorios

#### 1. Objetivo y campo de aplicación

Esta Norma Oficial Mexicana establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos, monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno; así como el límite mínimo y máximo de la suma de monóxido y bióxido de carbono y el Factor Lambda para vehículos en circulación que utilizan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos.

Esta norma es de observancia obligatoria para los propietarios o legales poseedores de los vehículos automotores que utilizan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos, que circulan en el país, exceptuando aquellos que circulan en las entidades federativas de Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala. Asimismo, están obligados a su cumplimiento los responsables de los Centros de Verificación Vehicular o de las Unidades de Verificación.

Se excluyen de la aplicación de la presente norma, vehículos con peso bruto vehicular menor de 400 kilogramos, vehículos híbridos, motocicletas, tractores agrícolas, maquinaria dedicada a las industrias de la construcción y de la minería.

#### 2. Referencias normativas

Para la correcta utilización de esta Norma Oficial Mexicana es necesario consultar y aplicar la siguiente

normatividad, o la que la sustituya:

**2.1. Norma Oficial Mexicana NOM-047-SEMARNAT-2014,** 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 26 de noviembre de 2014).

### **3. Términos y 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. Centro de Verificación Vehicular:**

El establecimiento de servicio autorizado por las autoridades competentes en el que se presta el servicio de medición de emisiones contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación.

#### **3.3. Combustibles alternos:**

Combustibles que sustituyen a los combustibles convencionales, gasolina y diésel.

#### **3.4. Comprobante de resultado:**

Documento expedido en algún Centro de Verificación Vehicular o Unidad de Verificación que contiene el resultado obtenido en la evaluación de las emisiones contaminantes provenientes de los vehículos automotores en circulación.

#### **3.5. Contaminantes de escape:**

Son las emisiones de contaminantes provenientes de la combustión que emiten los vehículos automotores. Para efecto de esta Norma Oficial Mexicana se consideran los siguientes compuestos:

##### **3.5.1. Bióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>):**

Gas incoloro e inodoro, cuya molécula consiste en un átomo de carbono unido a dos átomos de oxígeno.

##### **3.5.2. Hidrocarburos (HC):**

Compuestos orgánicos formados por hidrógeno y carbono.

##### **3.5.3. Monóxido de carbono (CO):**

Gas incoloro e inodoro, producido en combustiones de sustancias orgánicas.

##### **3.5.4. Óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>):**

Término genérico referido a un grupo de gases que contienen nitrógeno y oxígeno en diversas proporciones tales como el óxido nítrico y el dióxido de nitrógeno.

#### **3.6. Factor Lambda:**

También conocido como coeficiente de aire. Es el resultado de dividir el volumen de aire aspirado entre la necesidad teórica de aire y se obtiene al correlacionar los contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores mediante la fórmula de Brettschneider:

$$\lambda = \frac{CO_2 + \frac{CO}{2} + \frac{NO}{2} + O_2 + \left[ 0.45425 \left( \frac{3.5}{3.5 + \frac{CO}{CO_2}} \right) (CO + CO_2) \right]}{1.45425(CO_2 + CO + HC)}$$

$\lambda$  = Factor Lambda

#### **3.7. Gas licuado de petróleo (GLP):**

Es una mezcla de hidrocarburos compuesta principalmente de propano y butano.

#### **3.8. Gas natural (GN):**

Mezcla de hidrocarburos simples compuesta en una proporción del 88 al 95% de metano y que se encuentran en estado gaseoso en condiciones normales de presión y temperatura.

#### **3.9. Mezcla pobre:**

Combinación de comburente y combustible cuya relación está un 25% por debajo de la relación de máxima potencia, limitando las características ideales de funcionamiento de un vehículo automotor.

#### **3.10. Oxígeno (O<sub>2</sub>):**

Compuesto químico que se compone de dos átomos del elemento químico gaseoso, que es inodoro, incoloro e insípido.

#### **3.11. Programa de Verificación Vehicular Obligatoria (PVVO):**

Instrumento regulatorio emitido por la autoridad competente integrado por el conjunto articulado e interrelacionado de acciones normativas, operativas, administrativas, de supervisión y evaluación de las emisiones de contaminantes provenientes de los vehículos en circulación. Estos PVVO se refieren a los Sistemas de verificación de emisiones conforme se establece en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

#### **3.12. Unidad de Verificación (UV):**

Persona física o moral, acreditada y aprobada por la autoridad competente en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento.

### 3.13. Vehículo automotor en circulación:

Vehículo de transporte terrestre particular, de carga o de pasajeros, así como vehículos utilizados para la prestación de cualquier tipo de servicio público o privado regulado por leyes de autotransporte federales o estatales, propulsado por su propia fuente motriz, enajenado por lo menos en una ocasión y que cuenta con permiso para circular por vialidades públicas.

### 3.14. Vehículo ligero nuevo:

Vehículo de pasajeros o camioneta con un recorrido de entre 0 y 1000 kilómetros, que no excede los 3857 kilogramos de peso bruto vehicular, que se enajena por primera vez al consumidor por el fabricante, ensamblador o por el distribuidor autorizado, en el año modelo vigente, anterior o posterior.

### 3.15. Vehículo pesado nuevo:

Vehículo de pasajeros o carga con un recorrido de entre 0 y 5000 kilómetros, que excede los 3857 kilogramos de peso bruto vehicular, que se enajena por primera vez al consumidor por el fabricante, ensamblador o por el distribuidor autorizado, en el año modelo vigente, posterior o hasta dos años anteriores.

## 4. Especificaciones

4.1. Límites máximos permisibles de emisiones de contaminantes provenientes del escape de vehículos en circulación que usan gas natural (GN), gas licuado de petróleo (GLP) u otros combustibles alternos.

4.1.1. Los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y oxígeno, así como los límites mínimos y máximos de dilución y del Factor Lambda para los vehículos automotores en circulación que usan gas natural (GN), gas licuado de petróleo (GLP) u otros combustibles alternos, son los establecidos en la Tabla 1 de la presente Norma Oficial Mexicana.

**Tabla 1.- Límites máximos permisibles de emisión de contaminantes según método de prueba**

Método de prueba	Año Modelo	Hidrocarburos (HC) μmol/mol (ppmh) <sup>a</sup>	Monóxido de Carbono (CO) cmol/mol (%)	Óxidos de Nitrógeno (NO <sub>x</sub> ) μmol/mol (ppm)	Oxígeno (O <sub>2</sub> ) cmol/mol (%)	Dilución (CO + CO <sub>2</sub> ) cmol/mol (% vol)		Factor Lambda
						Mín.	Máx.	
DINÁMICO	1993 y anteriores	200	1	1 000	2	7	14.3	1.05
	1994 y posteriores	100	1	1 000	2	7	14.3	1.05
ESTÁTICO	1993 y anteriores	220	1	No aplica	2 <sup>b</sup>	7	14.3	1.05 <sup>b</sup>
	1994 y posteriores	150	1	No aplica	2 <sup>b</sup>	7	14.3	1.05 <sup>b</sup>

<sup>a</sup> ppmh: partes por millón referido al hexano.

<sup>b</sup> No aplica para vehículos que operan con mezcla pobre en ralentí, conforme a las especificaciones establecidas por el fabricante.

4.2. Métodos de prueba para los vehículos en circulación que usan gas natural (GN), gas licuado de petróleo (GLP) u otros combustibles alternos.

4.2.1. El método de prueba dinámico establecido en la NOM-047-SEMARNAT-2014 o la que la sustituya, aplicará para vehículos automotores en circulación que utilicen gas natural (GN), gas licuado de petróleo (GLP) u otros combustibles alternos, con un peso bruto vehicular mayor a 400 y hasta 3857 kilogramos.

4.2.2. El método de prueba estático establecido en la NOM-047-SEMARNAT-2014 o la que la sustituya, aplicará para vehículos automotores en circulación que utilicen gas natural (GN), gas licuado de petróleo (GLP) u otros combustibles alternos, con un peso bruto vehicular mayor a 3857 kilogramos o, con tracción integral o doble que no pueda ser inhabilitada.

## 5. Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad

### 5.1. Procedimiento

5.1.1. El gobierno federal, así como los gobiernos estatales y municipales, establecerán en el ámbito de su competencia, los Programas de Verificación Vehicular Obligatoria, en los cuales se definirán las características de operación de los mismos para el cumplimiento de lo establecido en la presente Norma Oficial Mexicana.

5.1.2. Para la evaluación de los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes establecidos en la presente Norma Oficial Mexicana, los gobiernos federal, estatales y municipales, operarán a través de los Centros de Verificación Vehicular autorizados o Unidades de Verificación.

5.1.3. El propietario o legal poseedor del vehículo automotor deberá presentar su vehículo automotor a evaluación de sus emisiones de contaminantes en los Centros de Verificación Vehicular o Unidades de Verificación, de acuerdo al calendario y la documentación que establezcan las autoridades responsables de los Programas de Verificación Vehicular Obligatoria.

5.1.4. Se considera que un vehículo automotor en circulación que utiliza gas natural, gas licuado de petróleo u otros combustibles alternos, cumple con la presente Norma Oficial Mexicana, cuando conforme los métodos de prueba señalados en la NOM-047-SEMARNAT-2014 o la que la sustituya, aprueba las revisiones visual y de humo y, sus valores de emisión de contaminantes no rebasan los límites máximos permisibles establecidos en la Tabla 1 del numeral 4.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana.

5.1.5. El Centro de Verificación Vehicular o la Unidad de Verificación entregará al propietario o legal poseedor del vehículo automotor el Comprobante de resultado.

**5.1.6.** Las autoridades responsables de los Programas de Verificación Vehicular Obligatoria, podrán operar por sí o a través de particulares autorizados, los Centros de Verificación Vehicular o Unidades de Verificación, respectivamente, que den servicio al propietario o legal poseedor del vehículo automotor sujeto a la presente Norma Oficial Mexicana.

**5.1.7.** Los vehículos ligeros nuevos para uso particular, que utilicen gas natural, gas licuado de petróleo u otros combustibles alternos como combustibles de origen, estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria por un periodo de 2 años, y deberán acudir a la evaluación de sus emisiones contaminantes conforme lo establecido en la presente Norma Oficial Mexicana, al término del segundo año de su adquisición y que, en caso de aprobar, la exención será prorrogada por 2 años más.

Los vehículos ligeros nuevos destinados al Autotransporte Federal, que utilicen gas natural, gas licuado de petróleo u otros combustibles alternos como combustibles de origen, estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria, conforme lo establecido en la presente Norma Oficial Mexicana, por un periodo de 2 años a partir de su adquisición.

Los vehículos pesados nuevos, que utilicen gas natural, gas licuado de petróleo u otros combustibles alternos como combustibles de origen, estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria, conforme lo establecido en la presente Norma Oficial Mexicana, por un periodo de 2 años a partir de su adquisición.

Los vehículos pesados nuevos certificados con estándares EPA 2010, EURO VI o superiores, que utilicen gas natural, gas licuado de petróleo u otros combustibles alternos como combustibles de origen, estarán

exentos de la verificación vehicular obligatoria por un periodo de dos años y, deberán acudir a la evaluación de sus emisiones contaminantes conforme lo establecido en la presente Norma Oficial Mexicana, al término del segundo año de su adquisición y que, en caso de aprobar, la exención será prorrogada por 2 años más.

**5.2.** El documento físico de la presente Norma Oficial Mexicana debe colocarse en un lugar visible en los Centros de Verificación Vehicular o Unidades de Verificación.

## **6. Bibliografía**

**6.1.** California Office of Administrative Law. California Code of Regulations. Title 16, Chapter 33: Bureau of Automotive Repair. 2008.

**6.2.** Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea. DIRECTIVA 2005/55/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 28 de septiembre de 2005, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre las medidas que deben adoptarse contra la emisión de gases y partículas contaminantes procedentes de motores de encendido por compresión destinados a la propulsión de vehículos, y contra la emisión de gases contaminantes procedentes de motores de encendido por chispa alimentados con gas natural o gas licuado del petróleo destinados a la propulsión de vehículos. Publicado en el Diario Oficial de la Unión Europea el 20 de octubre de 2005.

**6.3.** Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea. Estándares Europeos. Reglamento (CE) No. 715/2007 del Parlamento Europeo y del Consejo de 20 de junio de 2007 sobre la homologación de tipo de los vehículos de motor por lo que se refiere a las emisiones procedentes de turismos y vehículos comerciales ligeros (Euro 5 y Euro 6) y sobre el acceso a la información relativa a la reparación y el mantenimiento de los vehículos. Publicado en el Diario Oficial de la Unión Europea el 29 de junio de 2007.

**6.4.** US Government. Code of Federal Regulations. Title 40-Protection of Environment. Parts 86 to 99.

## **7. Concordancia con Normas Internacionales**

Esta Norma Oficial Mexicana no es equivalente (NEQ) con ninguna Norma Internacional, por no existir esta última al momento de su elaboración.

## **8. Vigilancia**

**8.1.** La vigilancia del cumplimiento de la presente Norma Oficial Mexicana corresponde al gobierno federal, a través de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, y a los gobiernos estatales en el ámbito de sus respectivas atribuciones.

**8.2.** La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el ámbito de sus atribuciones, vigilará que los Centros de Verificación Vehicular o, en su caso, las Unidades de Verificación, cumplan con lo establecido en la presente Norma Oficial Mexicana.

**8.3.** 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, la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento, así como de los demás ordenamientos jurídicos que resulten aplicables.

## **Transitorios**

**PRIMERO.** La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor 90 días naturales después de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

**SEGUNDO.** La presente Norma Oficial Mexicana deja sin efectos a la NOM-050-SEMARNAT-1993, Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos.

**TERCERO.** A efecto de dar cumplimiento al artículo 78, primer párrafo de la Ley General de Mejora Regulatoria, en cuanto a la expedición de Regulaciones, se abrogan o derogan las obligaciones regulatorias especificadas en el Análisis de Impacto Regulatorio correspondiente.

Ciudad de México, a los siete días del mes de septiembre de 2018.- El Subsecretario de Fomento y Normatividad Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales, **Jorge Carlos Hurtado Valdez**.- Rúbrica.