

DOF: 22/05/2026

NORMA Oficial Mexicana NOM-174-SEMARNAT-2026, Límites máximos permisibles de emisión de contaminantes provenientes del escape de los motores nuevos incorporados o a ser instalados en maquinaria móvil nueva no de carretera, que usan diésel como combustible.

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

ILEANA AUGUSTA VILLALOBOS ESTRADA, Subsecretaria de Regulación Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y Presidenta del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 1o. párrafos primero, segundo y tercero y 4o. párrafos cuarto y sexto y 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1º, 2º, fracción I, 26, fracción VIII y 32 Bis, fracciones I, II, III, IV y V de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2o, fracción V, 5o., fracciones V y XII, 6o., 36, 37 Bis, 37 Ter, 111, fracciones III y IX, 111 Bis párrafo segundo, 113, 161, primer párrafo y 171 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 3 y 4 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 38, fracción II, 39, fracción V, 40, fracciones I, X y XII, 41, 43, 47, fracciones III y IV, 51 y 73 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 3, fracción IX, 10, 24, 29, 30, 34, 39, segundo párrafo y Cuarto Transitorio de la Ley de Infraestructura de la Calidad; 7o., fracciones II y IV y 28 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera; y 31 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 1, 2, fracción VII, 3, letra A, fracción II, 7, fracciones III y XVI, 15, fracciones VII, VIII y IX., del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y

CONSIDERANDO

Que el artículo 1o., párrafo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece que todas las autoridades, en el ámbito de sus competencias, tienen la obligación de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad.

Que los párrafos cuarto y sexto del artículo 4o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, reconocen de manera expresa los derechos de toda persona tanto a la protección de la salud, como a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar, los cuales se rigen por los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad, y de acuerdo con el artículo 1º de la propia Constitución, todas las autoridades tienen la obligación de promoverlos, protegerlos y garantizarlos.

Que la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera, facultan a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales para expedir las Normas Oficiales Mexicanas que establezcan, por contaminante y por fuente de contaminación, los niveles máximos permisibles de emisión de olores y gases, así como de partículas sólidas y líquidas a la atmósfera, provenientes tanto de fuentes fijas como móviles.

Que el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024, establece como Objetivo prioritario indicado con el número 2 fortalecer la acción climática a fin de transitar hacia una economía baja en carbono y una población, ecosistemas, sistemas productivos e infraestructura estratégica resilientes, con el apoyo de los conocimientos científicos, tradicionales y tecnológicos disponibles.

Que la presente Norma Oficial Mexicana es concordante con la Estrategia Nacional de Cambio Climático Visión expedida por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y publicada en el Diario Oficial de la Federación el 3 de junio de 2013, en su línea de acción M5.10 "Incentivar el uso de tecnologías y combustibles que disminuyan la emisión de carbono negro, como por ejemplo filtros de partículas y diésel de ultra bajo azufre, en motores de combustión interna a diésel".

Que conforme a lo previsto en la Estrategia Nacional de la Calidad del Aire Visión 2017-2030, publicada en la página electrónica de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el 23 de abril de 2018, existe evidencia científica suficiente para señalar que la exposición a gases como el monóxido de carbono (CO), hidrocarburos (HC), hidrocarburos no metano (HCNM) y óxidos de nitrógeno (NOx), así como las partículas (MP), ocasiona daños al ambiente y a la salud de las personas.

Que el Programa de Gestión para Mejorar la Calidad de Aire de la Zona Metropolitana del Valle de México (ProAire ZMVM 2021-2030), a través de la página electrónica de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, conformado por seis líneas estratégicas y 38 medidas, tiene como propósito reducir el 58% de las MP2.5 (partículas finas), el 32% de los NO_x (óxidos de nitrógeno), el 46% de los COV (compuestos orgánicos volátiles) y el 75% del SO₂ (dióxido de azufre) de las emisiones totales para el año 2030, así como de carbono negro y de dióxido de carbono; en entidades que integran la Megalópolis (Ciudad de México, Estado de México, Hidalgo, Morelos, Puebla y Tlaxcala, más Querétaro), que presentan problemas de contaminación atmosférica, siendo las partículas y el ozono los contaminantes que mayormente sobrepasan los límites máximos permisibles establecidos en las normas oficiales mexicanas de calidad del aire, situación que impacta en la salud de los más de 39 millones de habitantes de esta región del país, así como en los ecosistemas y en los cultivos.

Que dicho Programa de Gestión determina en la medida Número 36, establecer una agenda normativa prioritaria para actualizar y expedir normas, a este respecto, el numeral 4.5 prevé la elaboración de una norma oficial mexicana de emisiones para vehículos automotores que no circulan por carreteras.

Que el estudio de Estimación de impactos en la salud por contaminación atmosférica en la región centro del país y alternativas de gestión, publicado por el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, el 12 de diciembre de 2016, señala que, en el año de 2015, la contaminación del aire por partículas fue el quinto factor de riesgo a la salud por su contribución al número de muertes prematuras mundiales.

Que el Inventario Nacional de Emisiones de Contaminantes Criterio de 2016, publicado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el 22 de marzo de 2019, publicado en el portal electrónico de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, reporta que las emisiones de las fuentes móviles no de carretera en los estados de la megalópolis ascienden a: 2 128 toneladas de partículas MP10, 2 047 toneladas de MP2.5, 752 toneladas de dióxidos de azufre (SO₂), 46 458 toneladas de monóxido de carbono (CO), 46 458 toneladas de óxidos de nitrógeno (NO_x), 4 124 toneladas de compuestos orgánicos volátiles COV y 1 tonelada de amoníaco (NH₃).

Que el Informe Técnico Caracterización de las emisiones de fuentes móviles fuera de carretera con motor diésel en México con y sin filtro de partículas, publicado por el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático el 12 de julio de 2016, publicado en el portal electrónico de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, señala que la maquinaria móvil no de carretera pueden ser una fuente importante de gases contaminantes y de partículas carbonáceas submicrométricas.

Que la maquinaria móvil nueva no de carretera que se fabrique o importe en México, entre muchos otros usos, se emplean generalmente en el sector industrial, agropecuario, minero y de la construcción principalmente; no obstante, las emisiones que generan los motores de este tipo de maquinaria no están regulados actualmente.

Que actualmente se encuentra vigente la NOM-044-SEMARNAT-2017, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, hidrocarburos no metano, hidrocarburos no metano más óxidos de nitrógeno, partículas y amoníaco, provenientes del escape de motores nuevos que utilizan diésel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos, así como del escape de vehículos automotores nuevos con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos equipados con este tipo de motores., publicada en el Diario Oficial de la Federación el 19 de febrero de 2018; sin embargo, en el objetivo y campo de aplicación de dicha Norma no permiten regular a los motores nuevos incorporados o a ser instalados en maquinaria móvil nueva no de carretera, en virtud de que las especificaciones técnicas y métodos de prueba aplicables de estos últimos son totalmente diferentes a los vehículos automotores regulados por la NOM-044-SEMARNAT-2017, tanto en lo relativo al uso, funcionamiento y características técnicas específicas de los motores de este tipo de vehículos, como en lo concerniente a los parámetros de vida útil, sus emisiones y los sistemas de post tratamiento respectivos, así como a los métodos de prueba para la verificación de las mismas.

Que por lo tanto, no existe una norma oficial mexicana que regule las emisiones de gases contaminantes a la atmósfera, provenientes del escape de motores nuevos incorporados o a ser instalados en maquinaria móvil nueva no de carretera.

Que dentro de las maquinarias móviles nuevas no de carretera de régimen variable se encuentran aquellas que cuentan con una potencia neta nominal entre 19 y 560 kilowatts (25.5 y 751 caballos de fuerza), para poder realizar las maniobras correspondientes.

Que la presente Norma Oficial Mexicana es aplicable a las unidades nuevas de maquinaria móvil no de carretera de régimen variable que cuentan con una potencia neta nominal entre 19 y 560 kilowatts, que usen diésel como combustible y que se enajenen por primera vez en el territorio nacional.

Que los motores nuevos incorporados o a ser instalados en maquinaria móvil nueva no de carretera que los incorpora si están regulados en otros países y regiones, principalmente en Estados Unidos de América y en Europa, donde normatividades como el Control of emissions of air pollution from nonroad diesel engines and fuel. Final rule. Environmental Protection Agency. June 29, 2004. de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América, así como el Reglamento (UE) 2016/1628 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de septiembre de 2016, sobre los requisitos relativos a los límites de emisiones de gases y partículas contaminantes y a la homologación de tipo para los motores de combustión interna que se instalen en las máquinas móviles no de carretera, respectivamente; se ocupan de normar cuestiones como su clasificación, límites máximos permisibles, métodos de prueba, vida útil, entre otras. En virtud de lo anterior, dichas regulaciones son útiles para servir como referencia en el desarrollo de una norma oficial mexicana que regule los límites máximos permisibles de emisiones de gases contaminantes, establecidos en la Tabla 1, provenientes del escape de motores nuevos de la maquinaria móvil nueva no de carretera que usan diésel como combustible.

Que el ProAire ZMVM 2021-2030, establece en la acción 14.3 Elaborar una NOM para maquinaria nueva que incorpore los Límites Máximos Permisibles de Emisión, así como los requisitos técnicos que debe cumplir el sector, lo anterior, con la finalidad de reducir las emisiones de fuentes de área dentro de la Zona Metropolitana del Valle de México.

Que para determinar que los niveles de emisión de contaminantes a la atmósfera provenientes de la maquinaria móvil nueva no de carretera de régimen variable sean menores o iguales a los límites máximos permisibles establecidos en las Tablas 1 de este instrumento normativo, es indispensable la utilización del método de prueba Ciclo Estable No de Carretera, contemplado en el presente instrumento normativo.

Que entre las especificaciones adicionales aplicables a cada uno de los parámetros, contemplados en la Tabla 1 de la propuesta regulatoria, se encuentra el requisito del cumplimiento del estándar de emisión certificado durante la durabilidad de la maquinaria móvil no de carretera de régimen variable, expresada en horas o años de operación, según corresponda.

Que para afrontar el vacío existente en la regulación ambiental actual respecto de este tipo de fuentes móviles, y con el objeto de evitar el aumento progresivo de las emisiones de contaminantes de monóxido de carbono, hidrocarburos, óxidos de nitrógeno y partículas, provenientes del escape de motores nuevos de la maquinaria móvil nueva no de carretera que usan diésel como combustible promoviendo las condiciones de un medio ambiente sano con una mejor calidad del aire, es que se propone la emisión de una norma oficial mexicana cuyo objeto es establecer límites máximos permisibles de emisión de dichos contaminantes, con base en las disposiciones emitidas por la Unión Europea y los Estados Unidos de América, mismos que deberán ser observados por fabricantes e importadores de este tipo de motores nuevos incorporados o a ser instalados en maquinaria nueva en México.

Que el 1º de julio de 2020 se publicó en el Diario Oficial de la Federación la Ley de Infraestructura de la Calidad, misma que en su artículo Segundo Transitorio abroga la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, sin embargo, en su artículo Cuarto Transitorio establece que las Propuestas, Anteproyectos y Proyectos de Normas Oficiales Mexicanas y Estándares en trámite y que no hayan sido publicados deberán ajustarse a lo dispuesto en dicha Ley, su Reglamento y demás disposiciones secundarias vigentes al momento de su presentación y hasta su conclusión.

Que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 10, fracción VIII de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el presente instrumento normativo atiende a los objetivos legítimos de interés público de la protección al medio ambiente y cambio climático.

Que por lo anterior, el presente instrumento normativo deberá ajustarse a la Ley Federal sobre Metrología y Normalización hasta su conclusión, en términos de lo referido por el artículo Cuarto Transitorio de la Ley de Infraestructura de la Calidad, toda vez que la Norma Oficial Mexicana de mérito, se incorporó como tema nuevo en el Programa Nacional de Normalización del año 2020, de conformidad con lo señalado en la citada Ley Federal y reprogramado en el Programa Nacional de Infraestructura de la Calidad 2025, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 17 de febrero de 2020 y 17 de febrero de 2025, respectivamente.

Que el Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-174-SEMARNAT-2024, Límites máximos permisibles de emisión de contaminantes provenientes del escape de los motores nuevos incorporados o a ser instalados en maquinaria móvil nueva no de carretera, que usan diésel como combustible, fue presentado y aprobado por el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en su Segunda Sesión Ordinaria, celebrada el 23 de mayo de 2024, para que fuese publicado a consulta pública en el Diario Oficial de la Federación, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 47, fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y fue publicado el 7 de junio de 2024 a efecto de que los interesados, dentro de los sesenta días naturales siguientes, emitieran comentarios al Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales, sito en Avenida Ejército Nacional número 223, piso 13, Ala "B", colonia Anáhuac, alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México, C.P. 11320, o bien, a la dirección de correo electrónico: nom.mmmnc@semarnat.gob.mx.

Que a efecto de revisar y dar atención a los comentarios recibidos en periodo de consulta pública, se integró un grupo de trabajo en noviembre de 2024, mismo que sesionó hasta julio de 2025 y dio respuesta a dichos comentarios, de los cuales, se modificó al Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-174- SEMARNAT-2024, Límites máximos permisibles de emisión de contaminantes provenientes del escape de los motores nuevos incorporados o a ser instalados en maquinaria móvil nueva no de carretera, que usan diésel como combustible, publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 7 de junio de 2024, que resultó en el texto final de la Norma Oficial Mexicana definitiva.

Que el 14 de marzo de 2025 se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el Decreto por el que se expide el Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el cual establece atribuciones a la Dirección General de Industria, Energías Limpias y Gestión de la Calidad del Aire en su artículo 16, para desarrollar instrumentos normativos en el ámbito competencial de la Secretaría, en los sectores y materias de límites de emisión de contaminantes respecto de fuentes fijas de jurisdicción federal, fuentes móviles nuevas, fuentes móviles en circulación, la calidad del aire y los procesos productivos para la generación de energías limpias, a excepción de la nucleoelectrica, a fin de reducir la contaminación del ambiente.

Que las respuestas a los comentarios recibidos durante el periodo de consulta pública del Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-174-SEMARNAT-2024, fueron publicadas el día 24 del mes de abril del año 2026, en el Diario Oficial de la Federación, conforme a lo establecido en el artículo 47 fracción III de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

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 Primera Sesión Ordinaria, celebrada el día 19 del mes de marzo del año 2026.

Que conforme a 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, es 2026, debido a que el instrumento regulatorio se presentó ante el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales y ante el Comité Consultivo Nacional de Normalización de la Secretaría de Economía para aprobación en el presente año.

Que el instrumento normativo que contempla los aspectos de impacto regulatorio asociados a esta Norma Oficial Mexicana estuvo disponible en el portal electrónico de la Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones, para quienes desearon consultarlo dentro de los plazos establecidos para tales efectos en la Ley Nacional para Eliminar Trámites Burocráticos.

Por lo antes expuesto se expide la siguiente:

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-174-SEMARNAT-2026, LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE EMISIÓN DE CONTAMINANTES PROVENIENTES DEL ESCAPE DE LOS MOTORES NUEVOS INCORPORADOS O A SER INSTALADOS EN MAQUINARIA MÓVIL NUEVA NO DE CARRETERA, QUE USAN DIÉSEL COMO COMBUSTIBLE

Prefacio

La presente Norma Oficial Mexicana fue elaborada por el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales (COMARNAT), con la participación de las siguientes instituciones y empresas:

- COMISIÓN AMBIENTAL DE LA MEGALÓPOLIS
- SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE DEL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
 - Dirección General de Calidad del Aire.
- CENTRO MARIO MOLINA
- INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO
 - Coordinación General de Laboratorios de Referencia en Investigación sobre Contaminación y Salud Ambiental.
- PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE
 - Subprocuraduría de Inspección y Vigilancia Industrial.
- SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
 - Dirección General de Industria, Energías Limpias y Gestión de la Calidad del Aire.
 - Dirección General de Fomento y Desempeño Urbano Ambiental Sostenible.

- INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO
- EL PROGRAMA CLIMA Y AIRE LIMPIO EN CIUDADES DE AMÉRICA LATINA (CALAC+)
- ASOCIACIÓN NACIONAL DE PRODUCTORES DE AUTOBUSES, CAMIONES Y TRACTOCAMIONES.
- CNH DE MÉXICO Y SUS SUBSIDIARIAS.
- CNH INDUSTRIAL BRASIL LTDA.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ABIMAQ).
- ASOCIACIÓN DE FABRICANTES DE EQUIPOS (EN INGLÉS, ASSOCIATION OF EQUIPMENT MANUFACTURERS, - AEM).
- ASOCIACIÓN DE FABRICANTES DE CAMIONES Y MOTORES (EN INGLÉS, TRUCK & ENGINE MANUFACTURERS ASSOCIATION, - EMA).
- FIAT POWERTRAIN TECHNOLOGIES (INDUSTRIA AUTOMOTRIZ ITALIANA), FILIAL DE CNH INDUSTRIAL S.P.A.
- CATERPILLAR LATIN AMÉRICA SERVICES DE MÉXICO.
- JOHN DEERE BRASIL.
- KOMATSU MEXICO.

Índice del contenido

1. Objetivo y campo de aplicación
2. Referencias normativas
3. Términos y definiciones
4. Especificaciones
5. Procedimiento de Evaluación de la Conformidad
6. Concordancia con normas internacionales
7. Referencias bibliográficas
8. Verificación
9. Sanciones

Apéndice A (normativo) Información técnica del motor nuevo o de la maquinaria móvil nueva no de carretera que lo incorpore

Apéndice B (informativo) Parámetros a utilizar para certificar motores nuevos o maquinaria móvil nueva no de carretera que los incorpore con los ciclos de prueba correspondientes, conforme a la regulación establecida por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América o por el Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea o la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa, en el país de origen, según corresponda

Transitorios

1. Objetivo y campo de aplicación

1.1 Objetivo

La presente Norma Oficial Mexicana tiene por objeto establecer los límites máximos permisibles de emisión de monóxido de carbono (CO), hidrocarburos (HC), hidrocarburos no metano (HCNM), hidrocarburos más óxidos de nitrógeno (HC+NO_x), hidrocarburos no metano más óxidos de nitrógeno (HCNM+NO_x) óxidos de nitrógeno (NO_x) y partículas (MP), provenientes del escape de motores nuevos incorporados o a ser instalados en maquinaria móvil nueva no de carretera, que usan diésel como combustible.

1.2 Campo de aplicación.

1.2.1 Esta Norma Oficial Mexicana es aplicable en todo el territorio nacional y es de observancia obligatoria para los fabricantes e importadores de motores nuevos incorporados o a ser instalados en maquinaria móvil nueva no de carretera, así como para la maquinaria móvil nueva no de carretera de régimen variable que usan diésel como combustible y que cuentan con una potencia neta entre 19 y 560 kilowatts, equipados con este tipo de motores.

1.2.2 Se excluyen del campo de aplicación de esta Norma Oficial Mexicana, aquellos motores destinados a la generación de energía eléctrica, así como los que se utilicen para la propulsión de locomotoras y equipos ferroviarios que se desplacen sobre rieles, embarcaciones y aeronaves.

1.2.3 Se excluyen del campo de aplicación de esta Norma Oficial Mexicana, la maquinaria destinada al sector agrícola.

2. Referencias normativas

Para la correcta aplicación de esta Norma Oficial Mexicana se debe observar la siguiente Norma Oficial Mexicana o la que la sustituya:

2.1 Norma Oficial Mexicana NOM-008-SE-2021, Sistema general de unidades de medida (cancela a la NOM-008-SCFI-2002), publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de diciembre de 2023.

3. Términos y definiciones

Para los propósitos de esta Norma Oficial Mexicana se consideran las definiciones de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera, así como las siguientes:

3.1 Año calendario

es el periodo que transcurre entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de un año determinado.

3.2 Año modelo

periodo comprendido entre el inicio de la producción y el 31 de diciembre del mismo año calendario, de determinado motor nuevo o maquinaria móvil nueva no de carretera, con que dicho fabricante designe al modelo en cuestión.

3.3 Categoría de motores

se refiere a la clasificación de los motores nuevos incorporados o a ser instalados en maquinaria móvil nueva no de carretera de régimen variable y con potencia neta nominal entre 19 y 560 kilowatts.

3.4 Certificado NOM

es un documento que expide la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente o en su caso, un Organismo de certificación mediante el cual se hace constar que los motores nuevos incorporados o a ser instalados en maquinaria móvil nueva no de carretera de régimen variable, que usan diésel como combustible y que cuentan con una potencia neta máxima o neta nominal entre 19 y 560 kilowatts, fabricada o importada para su comercialización en el territorio nacional, cumplen con la presente Norma Oficial Mexicana.

3.5 Ciclo de prueba

protocolo de operación al que debe someterse a los motores nuevos o la maquinaria móvil nueva no de carretera que los incorpore para simular su desempeño, con el fin de determinar las emisiones del escape de dicho vehículo, el cual contempla el ciclo estable no de carretera que refiere al siguiente numeral 3.6.

3.6 Ciclo estable no de carretera (*Non-Road Steady Cycle, NRSC* por sus siglas en inglés)

prueba dinámica para medición de emisiones de gases y partículas para maquinaria móvil nueva no de carretera.

NOTA 1: Se encuentra en el Código Federal de Regulaciones (CFR) de los Estados Unidos, bajo el título 40, parte 1039, Apéndice II; así como en la Directiva 97/68/CE modificada por 2012/46/UE.

[Fuente: Test cycle ISO 8178-4 C1 "Non-Road Steady Cycle", Ciclo de prueba estable no de carretera]

3.7 Contaminantes

las partículas, así como los gases previstos en la presente Norma Oficial Mexicana.

3.8 Durabilidad de las emisiones

se refiere al período durante el cual el motor está diseñado para funcionar correctamente en términos de confiabilidad, emisiones, sin ser remanufacturado. Se representa en un número de horas de operación o años calendario, lo que ocurra primero. Es, por lo tanto, el período durante el cual se requiere que un motor nuevo incorporado o a ser instalado en maquinaria móvil nueva no de carretera, que use diésel como combustible cumpla con las normas de emisión aplicables.

3.9 Fabricante

la persona física o moral dedicada a la producción y/o ensamble final de motores nuevos incorporados o a ser instalados en maquinaria móvil nueva no de carretera, que usen diésel como combustible, con la finalidad de llevar a cabo su comercialización dentro del territorio nacional.

3.10 Familia de motor

grupo de motores definido por el fabricante o importador, los cuales poseen características de diseño comunes, entre las que destacan: el ciclo de combustión, el número de familia, la configuración y distribución de cilindros en el monoblock, el desplazamiento; método de aspiración de aire; sistema de diagnóstico a bordo; en sentido de que presentarán niveles equivalentes de emisiones de escape y durabilidad, conforme a los valores establecidos en esta Norma Oficial Mexicana.

3.11 Hidrocarburos (HC)

son moléculas formadas por átomos de hidrógeno y carbono. Se emiten directamente sin haberse quemado, así como por la combustión incompleta de los combustibles fósiles.

3.12 Hidrocarburos más óxido de nitrógeno (HC+NOx)

es la suma de la masa de hidrocarburos más óxidos de nitrógeno en los gases de escape.

3.13 Hidrocarburos no metano (HCNM)

son los hidrocarburos totales, excluyendo al metano.

3.14 Hidrocarburos no metano más óxido de nitrógeno (HCNM+NOx)

es la suma de la masa de hidrocarburos no metano más óxidos de nitrógeno en los gases de escape.

3.15 Importador

persona física o moral que introduce al país motores nuevos incorporados o a ser instalados en maquinaria móvil nueva no de carretera que usan diésel como combustible.

3.16 Maquinaria destinada al sector agrícola

maquinaria de sector primario, destinada a la producción agrícola, pecuaria y forestal.

3.17 Maquinaria móvil nueva no de carretera

maquinaria no destinada al transporte de pasajeros o mercancías por carretera, con motor nuevo de régimen variable, que usan diésel como combustible y que no han sido enajenados por primera vez por el fabricante o importador, con no más de 50 horas de funcionamiento, los cuales, además, por sus características físicas y técnicas no pueden transitar como cualquier otro medio de transporte por las vialidades de uso público, pero pueden desplazarse de manera autónoma por el suelo, con o sin carretera.

3.18 Monóxido de carbono (CO)

es un gas producido por la combustión incompleta de los combustibles fósiles.

3.19 Motor a diésel

la fuente de potencia en la cual una mezcla de aire y combustible diésel se inyecta a las cámaras de combustión para ser encendido, mediante el calor generado por la compresión durante la operación de los pistones.

3.20 Motor de régimen variable

un motor que carece de un regulador que le permita mantener una velocidad constante.

3.21 Motor nuevo

es aquel motor que no ha sido objeto de cambio de componente alguno después de haber sido producido y enajenado por parte del fabricante del motor con no más de 50 horas de funcionamiento.

3.22 NOM

la presente Norma Oficial Mexicana

3.23 Organismo de certificación

la persona moral debidamente acreditada y aprobada, que realiza actos de evaluación de la conformidad.

3.24 Óxidos de nitrógeno (NOx)

es la suma del óxido nítrico (NO) y el dióxido de nitrógeno (NO₂) que se forman en los procesos de combustión.

3.25 Partículas (MP)

son residuos de una combustión incompleta, que se componen en su mayoría de carbón, cenizas y de fragmentos de materia que se emiten a la atmósfera, en fase líquida o sólida, a través del escape de un motor, que use diésel como combustible.

3.26 Potencia neta

la potencia del motor en kW obtenida en un banco de pruebas en el eje del cigüeñal, o su equivalente.

3.27 Potencia neta máxima

el valor máximo en kW de la potencia neta en la curva de potencia nominal a plena carga para el tipo de motor.

3.28 Potencia neta nominal

la potencia neta en kW declarada por el fabricante de un motor a régimen nominal.

3.29 PROFEPA

la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

3.30 Secretaría

la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

4. Especificaciones

La maquinaria móvil nueva no de carretera que usa diésel como combustible deberá cumplir con los límites máximos permisibles de contaminantes y partículas, así como con los parámetros de durabilidad de control de emisiones, establecidos en esta Norma Oficial Mexicana.

4.1 Los motores nuevos incorporados o a ser instalados en maquinaria móvil nueva no de carretera que usan diésel como combustible y a los cuales les aplican los ciclos de prueba establecidos por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América, o por el Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea, o por la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa deben cumplir con los límites máximos permisibles de emisión de monóxido de carbono (CO), hidrocarburos no metano más óxidos de nitrógeno (HCNM+NOx), hidrocarburos más óxidos de nitrógeno (HC+NOx) y partículas (MP), contemplados en la Tabla 1 del numeral 4.1, así como lo establecido en la Tabla 2 del numeral 4.2 de esta Norma Oficial Mexicana, según corresponda. Los resultados de las pruebas de emisión arriba señaladas estarán debidamente expresados en unidades que correspondan a las establecidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SE-2021, ver numeral 2.1, o la que la sustituya.

Tabla 1- Límites Máximos Permisibles de contaminantes provenientes del escape de motores nuevos incorporados o a ser instalados en maquinaria móvil nueva no de carretera que usan diésel como combustible que de origen se certifiquen mediante los ciclos de prueba establecidos por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América o el Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea o la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa.

Potencia neta nominal del motor (kW)	CO	HCNM + NOx ^a	HC + NOx ^b	MP
	g/kW-h ^c			
130 ≤ P ≤ 560	3.5	4.0		0.2
75 ≤ P < 130	5.0	4.0		0.3
37 ≤ P < 75	5.0	4.7		0.4
19 ≤ P < 37	5.5	7.5		0.6

NOTA 1: Límites máximos permisibles aplicables a la entrada en vigor de la presente Norma Oficial Mexicana. Los niveles de emisión provenientes de la maquinaria móvil nueva no de carretera y que usan diésel como combustible se obtendrán a través del método de prueba Ciclo estable no de carretera NRSC, el cual está definido en el numeral 3.6 de la presente Norma Oficial Mexicana.

(a) HCNM + NOx: aplicable sólo en el ciclo de prueba establecido por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América.

(b) HC + NOx: aplicable sólo en el ciclo de prueba establecido por el Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea o la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa.

(c) g/kW-h = gramos por kilowatt hora.

4.2 Los valores de durabilidad de las emisiones de monóxido de carbono (CO), hidrocarburos no metano más óxido de nitrógeno (HCNM+NOx) y partículas (MP), provenientes del escape de los motores nuevos incorporados o a ser instalados en maquinaria móvil nueva no de carretera que usan diésel como combustible y que se emplearán para la propulsión de maquinaria móvil nueva no de carretera con una potencia neta nominal entre 19 y 560 kilowatts (kW), diseñada y fabricada bajo los estándares establecidos por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América o por el Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea o la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa, se presentan en la Tabla 2 que aparece a continuación:

Tabla 2- Valores de durabilidad de las emisiones de los motores nuevos incorporados o a ser instalados en maquinaria móvil nueva no de carretera que usan diésel como combustible, certificados de origen por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América o por el Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea o la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa.

Intervalo de potencia (kW) ^a	Velocidad nominal (rpm) ^b	Valores de durabilidad (horas ^c o años) ^d
130 ≤ P ≤ 560	rpm > 0	8,000 o 10 años
75 ≤ P < 130		
37 ≤ P < 75		
19 ≤ P < 37	rpm > 0	5,000 o 7 años

(a) kW: kilowatts.

(b) rpm: revoluciones por minuto.

(c) horas: aplicable sólo a los motores nuevos incorporados o a ser instalados en maquinaria móvil nueva no de carretera que usan diésel como combustible, certificados mediante los ciclos de prueba establecidos por el Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea o la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa.

(d) horas o años: con respecto a los motores nuevos incorporados o a ser instalados en maquinaria móvil nueva no de carretera que usan diésel como combustible, certificados por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América, los valores de durabilidad de las emisiones se consideran lo que ocurra primero.

5. Procedimiento de Evaluación de la Conformidad.

5.1 Los importadores o fabricantes de motores nuevos incorporados o a ser instalados en maquinaria móvil nueva no de carretera y que usan diésel como combustible, de manera previa a llevar a cabo la importación definitiva o la primera enajenación

de estos dentro del territorio nacional, deberán obtener el Certificado NOM asociado a este instrumento normativo; el cual, será expedido por la PROFEPA, a través del trámite PROFEPA-03-005. "Revisión, evaluación y, en su caso, certificación de vehículos nuevos en planta" o el que lo sustituya.

El Certificado NOM es intransferible y válido solamente para el titular, y sólo se otorgará a fabricantes e importadores mexicanos y nacionales de otros países con los que el gobierno mexicano haya suscrito algún acuerdo, convenio o tratado comercial.

5.2 A efecto de dar cumplimiento a lo establecido en el numeral 5.1 de la presente Norma Oficial Mexicana, se expedirá el Certificado NOM correspondiente por la PROFEPA o por medio de un Organismo de certificación, cuando el fabricante o importador de motores nuevos incorporados o a ser instalados en maquinaria móvil nueva no de carretera que usan diésel como combustible, acredite el cumplimiento de lo dispuesto en esta Norma Oficial Mexicana. Para ello, el fabricante o importador de dichos motores, deberá presentar ante la PROFEPA, o en su caso a un Organismo de certificación, los siguientes documentos:

- a) Formato único de solicitud;
- b) Acta constitutiva del importador o fabricante que solicita el certificado NOM.;
- c) Documento con que se acredite la personalidad jurídica de la persona solicitante;
- d) Especificaciones técnicas del motor nuevo incorporado o a ser instalado en una maquinaria móvil nueva no de carretera y que usan diésel como combustible, incluyendo lo referente a la potencia neta nominal con la que éste cuenta; lo anterior, en apego a lo dispuesto en el Apéndice A (normativo) de esta Norma Oficial Mexicana, y la ficha técnica comercial u hoja de especificaciones técnicas;
- e) Documento a través del cual se demuestre que se cumple con los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes establecidos en la Tabla 1 del este instrumento normativo, según corresponda, mismos que deben ser determinados conforme al ciclo de prueba aplicable, establecido en el numeral 3.6 de este instrumento normativo. En este caso, la PROFEPA o el Organismo de certificación, aceptará:

- I. Certificado emitido por la autoridad de protección ambiental correspondiente al país de origen o del país de certificación, o
- II. Certificado emitido por el Organismo de certificación correspondiente al país de origen, o en el país de certificación.
- III. Informe de resultados emitido por un laboratorio de pruebas acreditado por una entidad de acreditación en la NMX-EC-17025-IMNC-2018 y aprobado por la PROFEPA en uno de los siguientes métodos de prueba: US EPA Código Federal de Regulaciones Título 40, Parte 89, Subpartes D y E; Anexo VI Directiva 97/68/CE, modificada por la directiva 2006/105/CE o Anexo IV Reglamento 2016/1628, que deroga y modifica la Directiva 97/68/CE; Reglamento n.º 96 de la Comisión Económica para Europa (CEPE) de las Naciones Unidas - [2019/547], en términos de las Tablas 1, 2 y de estándares superiores indicados en Apéndice B (informativo) de esta Norma Oficial Mexicana.

- f) Original de pago de derechos por familia de motor a certificar.

5.3 Una vez ingresada la solicitud, la PROFEPA o el Organismo de certificación deberá resolver en un plazo no mayor a 30 días hábiles, contados a partir del día siguiente de la recepción de dicha solicitud.

5.3.1 En un plazo máximo de 15 días hábiles, contados a partir de la recepción de la solicitud, la PROFEPA o el Organismo de certificación revisará la documentación presentada y en caso de detectar alguna omisión en la misma, prevendrá al interesado en términos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

5.3.2 Para dar respuesta a la prevención de información, el interesado contará con un plazo máximo de 15 días hábiles, contados a partir del día siguiente en el que la autoridad le efectúe la notificación correspondiente; en este caso, el plazo para que la PROFEPA o el Organismo de certificación resuelva el trámite, se suspenderá y se reanudará al día hábil inmediato siguiente a aquel en el que el interesado conteste la prevención de información.

5.3.3 En caso de que el particular no responda a la prevención en el plazo indicado, el trámite será desechado y tendrá que ingresar una nueva solicitud.

5.3.4 Si concluido el plazo de resolución del trámite de 30 días hábiles, indicados en el numeral 5.3 de este instrumento normativo, la PROFEPA o en su caso, el Organismo de certificación no emite la respuesta correspondiente, se entenderá que la solicitud procedió y expedirá el Certificado NOM.

5.3.5 En caso de que la PROFEPA o que los Organismos de certificación, detecten alguna irregularidad u omisión en la información presentada, el interesado deberá subsanar la irregularidad u omisión en un término de 15 días hábiles para continuar con el trámite, contados a partir del día siguiente en el que la autoridad le efectúe la notificación correspondiente. De no subsanarse las deficiencias manifestadas en el plazo establecido, el trámite será desechado y si la evaluación está a cargo del Organismo de certificación acreditado y aprobado, este debe expedir un informe a través del cual indique el motivo por el cual no otorgó el Certificado NOM correspondiente y posteriormente avisará a la PROFEPA y al interesado anexando dicho informe, lo cual no podrá exceder los 15 días hábiles contados a partir de que se determinen las causas correspondientes. En ese caso, la PROFEPA llevará a cabo las acciones pertinentes.

5.3.6 Tratándose de los Organismos de certificación, en caso de que, al finalizar el plazo de respuesta antes señalado no se emita resolución al trámite correspondiente, el interesado podrá interponer una queja ante la autoridad competente, para los efectos legales a los que haya lugar.

5.4 Los dictámenes de cumplimiento contendrán la información establecida en el Apéndice A (normativo) del presente instrumento normativo, en el formato correspondiente que determine la PROFEPA.

Cada vez que emitan dictámenes de cumplimiento, los Organismos de certificación deben mantener informada a la PROFEPA sobre los documentos expedidos, en un plazo no mayor a 30 días hábiles, en términos del cumplimiento de la presente Norma

Oficial Mexicana.

5.5 Concluida la evaluación, los Organismos de certificación acreditados y aprobados integrarán un expediente con todos los documentos y registros que soporten el proceso correspondiente.

5.6 Vigencia del Certificado NOM

5.6.1 La vigencia del Certificado NOM quedará sujeta a los casos siguientes:

I. A los cambios en las especificaciones establecidas en esta Norma Oficial Mexicana, los procedimientos para la evaluación de la conformidad, así como a lo que señale en las disposiciones legales o reglamentarias aplicables que para tal efecto se emitan.

II. Cuando las especificaciones del motor modifiquen sus emisiones, en cuyo caso, deberán tramitar el Certificado NOM correspondiente.

5.6.2 El Certificado NOM será cancelado en los siguientes casos:

I. Cuando del resultado de la verificación o inspección no cumpla con esta Norma Oficial Mexicana.

II. Cuando la PROFEPA determine que se está haciendo mal uso del Certificado NOM.

5.6.3 El Certificado NOM conforme al cumplimiento del presente instrumento normativo se otorga por familia de motor, y tendrán como vigencia tres años calendario a partir de su expedición, siempre que, no se realice ningún cambio en su sistema de propulsión o tren motriz y los límites máximos permisibles no sean actualizados.

5.6.4 El Certificado NOM correspondiente, perderá validez cuando la PROFEPA o los Organismos de certificación adviertan y, en su caso, acrediten que el interesado proporcionó información o documentación falsa.

5.7. La PROFEPA en cualquier momento podrá verificar el cumplimiento de la presente Norma Oficial Mexicana.

6. 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.

7. Referencias bibliográficas

7.1 Acuerdo por el que se expide la Estrategia Nacional de Cambio Climático, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 3 de junio de 2013.

7.2 Caracterización de las emisiones de fuentes móviles fuera de carretera con motor diésel en México con y sin filtro de partículas, publicado por el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático el 12 de julio de 2016. Pág. electrónica: <https://www.gob.mx/inecc/documentos/caracterizacion-de-las-emisiones-de-fuentes-moviles-fuera-de-carretera-con-motor-diesel-en-mexico-con-y-sin-filtro-de-particulas>

7.3 Código Federal de Regulaciones de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América, Título 40 (CFR 40), Parte 1039; Sección 1039.101; Parte 89, Subpartes D y E; y Apéndice II, revisado en abril de 2009.

7.4 Directivas Europeas 97/68/EC y 2012/46/EU y sus subsiguientes enmiendas del Parlamento Europeo y del Consejo de la Unión Europea.

7.5 Nonroad Compression-Ignition Engines: Exhaust Emission Standards, documento EPA-420-B-16-022.

7.6 "Estrategia Nacional de Calidad del Aire". Sitio web Semarnat; publicado 01/03/2017; consultado 07/03/2017: Páginas electrónicas: <https://www.gob.mx/inecc/articulos/mexico-presenta-estrategia-nacional-de-calidad-del-aire-enca>; y https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/195809/Estrategia_Nacional_Calidad_del_Aire.pdf

7.7 Estimación de impactos en la salud por contaminación atmosférica en la región centro del país y alternativas de gestión, publicado por el Instituto Nacional de Salud Pública el 12 de diciembre de 2016. Pág. electrónica: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/196765/Estimacion_de_impactos_2016.pdf

7.8 Inventario Nacional de Emisiones de Contaminantes Criterio de 2016, publicado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el 22 de marzo de 2019. Pág. electrónica: <https://www.gob.mx/semarnat/documentos/documentos-del-inventario-nacional-de-emisiones>

7.9 ISO 8178-C1-2020 Reciprocating internal combustion engines - Exhaust emission measurement-Non-Road Steady Cycle.

7.10 ISO 22241-1:2006(en) Diesel engines-NOx reduction agent AUS 32-Part 1: Quality requirements.

7.11 Norma Mexicana NMX-Z-013-SCFI-2015, Guía para la estructuración y redacción de normas (Cancela a la NMX-Z-013/1-1977), Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 18 de diciembre de 2015.

7.12 Programa de Gestión para Mejorar la Calidad de Aire de la Zona Metropolitana del Valle de México (ProAire ZMVM 2021-2030). SEDEMA, SMAGEM, SEMARNATH y SEMARNAT. Ciudad de México, diciembre, 2021. Pág. electrónica: <http://www.aire.cdmx.gob.mx/descargas/publicaciones/flippingbook/proaire2021-2030/>

7.13 Regla final para el control de emisiones de contaminación atmosférica provenientes de motores y combustibles diésel no viales, Pág. electrónica: <https://www.epa.gov/regulations-emissions-vehicles-and-engines/final-rule-control-emissions-air-pollution-nonroad>

7.14 Reglamento (EU) 2016/1628 del Parlamento Europeo y del Consejo, "Sobre los requisitos relativos a los 'límites de emisiones de gases y partículas contaminantes y a la homologación de tipo para los motores de combustión interna que se instalan en las máquinas móviles no de carretera".

7.15 Reglamento n.º 96 de la Comisión Económica para Europa (CEPE) de las Naciones Unidas - Disposiciones uniformes relativas a la homologación de los motores con los que se equipen los tractores agrícolas y forestales y máquinas móviles no de carretera en lo que respecta a las emisiones de contaminantes por el motor [2019/547], Publicado en: «DOUE» núm. 107, de 17 de abril de 2019. <https://op.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/6fc76889-6109-11e9-b6eb-01aa75ed71a1>

7.16 Sistema de Información Arancelaria de la Secretaría de Economía. Pág. electrónica: <https://www.snice.gob.mx/cs/avi/snice/hce.siavi.html#:text=El%20SIAVI%20es%20una%20herramienta,y%20de%20Exportaci%C3>

8. Verificación

La verificación del cumplimiento de la presente Norma Oficial Mexicana corresponde a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la PROFEPA o las que las sustituyan.

9. Sanciones

Cualquier incumplimiento se sancionará de acuerdo con la establecido en la Ley de Infraestructura de la Calidad, La Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, su Reglamento en Materia Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera y los demás ordenamientos jurídicos que resulten aplicables, sin perjuicio de las que impongan otras dependencias del Ejecutivo Federal en el ejercicio de sus funciones.

Apéndice A (normativo)

Información técnica del motor nuevo o de la maquinaria móvil nueva no de carretera que lo incorpore

A continuación, la relación de información técnica necesaria:

A.1 Nombre o razón social del solicitante

A.2 Datos generales y características del motor:

a) Marca del motor;

b) Modelo de motor;

c) Familia del motor;

d) Tipo del motor nuevo o instalado en la maquinaria móvil nueva no de carretera, precisado en el certificado o en su caso, las pruebas nacionales realizadas;

e) Año modelo;

f) País de origen.

g) Número de cilindros;

h) Desplazamiento (cm³).

i) Categoría del motor nuevo o instalado en la maquinaria móvil nueva no de carretera y,

j) Potencia neta nominal del motor nuevo o instalado en la maquinaria móvil nueva no de carretera (kW) o, en caso de aplicar el Apéndice B (informativo), Potencia neta máxima;

k) Tipo de alimentación de combustible;

l) Tipo de sistema de enfriamiento;

m) Diámetro y carrera del pistón;

n) Número de horas de operación del motor; y

o) Ficha técnica comercial u hoja de especificaciones técnicas, conforme a lo solicitado en el numeral A.2.

A.3 Datos generales de la maquinaria móvil nueva no de carretera

a) Marca de la maquinaria móvil nueva no de carretera;

b) Modelo de la maquinaria móvil nueva no de carretera;

c) Tipo de maquinaria móvil nueva no de carretera;

d) Número de horas de operación de la maquinaria móvil nueva no de carretera; y

e) Ficha técnica comercial u hoja de especificaciones técnicas, conforme a lo solicitado en el numeral A.3.

A.4 Número de certificado ambiental otorgado por la autoridad ambiental u organismo del país de origen o de certificación.

A.5 Autoridad que certifica u organismo de certificación, indicando el país en donde se emitió el certificado de origen correspondiente.

A.6 Ciclo de prueba utilizado para obtener el certificado de origen correspondiente.

A.7 Límites máximos permisibles que se cumplen conforme a lo establecido en el numeral 4.1 de este instrumento normativo, según corresponda.

A.8 Resultados de la prueba de emisiones, según corresponda:

a) CO (g/kWh);

b) HC (g/kWh);

c) HCNM (g/kWh);

d) HCNM + NO_x (g/kWh);

e) HC + NO_x (g/kWh);

f) NOx (g/kWh);

g) Partículas (MP) (g/kWh); y

A.9 Descripción de los valores de durabilidad de las emisiones, conforme a lo establecido en el numeral 4.2 de este instrumento regulatorio.

A.10 En caso de utilizar Apéndice B (informativo), describir el Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB/OBD), especificando su número de identificación o familia OBD; y

A.11 En caso de utilizar Apéndice B (informativo), describir el sistema de control de emisiones.

Apéndice B

(informativo)

Parámetros a utilizar para certificar motores nuevos o maquinaria móvil nueva no de carretera que los incorpore con los ciclos de prueba correspondientes, conforme a la regulación establecida por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América o por el Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea o la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa, en el país de origen, según corresponda

B.1 Generalidades

Los motores nuevos incorporados o a ser instalados en maquinaria móvil nueva no de carretera que usan diésel como combustible y a los cuales les aplican los ciclos de prueba establecidos por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América, o por el Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea, o por la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa deben cumplir con los límites máximos permisibles de emisión de monóxido de carbono (CO), hidrocarburos no metano más óxidos de nitrógeno (HCNM+NOx), hidrocarburos más óxidos de nitrógeno (HC+NOx), óxidos de nitrógeno (NOx) partículas (MP), contemplados en la Tablas B.1 o B.2 o B.3 o B.4 y los parámetros de durabilidad de las emisiones correspondientes.

B.2 Sistemas de Diagnóstico a Bordo

Los motores nuevos incorporados o a ser instalados en maquinaria móvil nueva no de carretera y que usan diésel como combustible que cumplan con algún estándar establecido en las Tablas B.1 o B.2 o B.3 o B.4, de la presente norma deberán contar con un Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB u OBD, por sus siglas en inglés, es el módulo electrónico integrado por un conjunto de rutinas y monitores, diseñado para diagnosticar el funcionamiento de los componentes relacionados con el control de emisiones de gases contaminantes).

B.2.1 La documentación que presente el fabricante o importador para dar cumplimiento a lo establecido en el numeral B.1 del presente Apéndice, deberá mostrar evidencia de cumplimiento del SDB/OBD y deberá estar incluida en el certificado emitido por la autoridad de protección ambiental correspondiente al país de origen, o país de certificación, o en el certificado emitido por los organismos de certificación correspondientes al país de origen, o país de certificación. En caso de que en los certificados emitidos por las autoridades ambientales competentes no se especifique el cumplimiento del sistema SDB/OBD, el fabricante o importador remitirá un documento complementario, siempre y cuando a través de éste se demuestre que se cumple con dicho sistema y que el documento está firmado por el representante o apoderado legal del fabricante o importador.

B.2.2. El sistema SDB/OBD deberá cumplir con lo señalado en la regulación establecida por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América o por el Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea o la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa, o con una tecnología superior de conformidad con lo indicado en el certificado emitido por la autoridad de protección ambiental correspondiente al país de origen, o país de certificación, o en el certificado emitido por los organismos de certificación correspondientes al país de origen, o país de certificación.

B.3 Consideraciones para garantizar el correcto funcionamiento de los sistemas de control de NOx y de MP

B.3.1 En el caso de los motores nuevos incorporados o a ser instalados en maquinaria móvil nueva no de carretera y que usan diésel como combustible, para cumplir con las emisiones de NOx y MP establecidas en alguno de los estándares de las Tablas B.1 o B.2 o B.3 o B.4, contarán con un sistema de reducción catalítica selectiva, y el fabricante o importador asegurarán que se cuenta con un sistema de alertas y acciones de inducción al conductor, que garanticen el correcto funcionamiento del sistema de control de NOx y de MP, de acuerdo con lo establecido en la regulación establecida por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América o por el Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea o la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa, conforme al certificado emitido por la autoridad de protección ambiental correspondiente al país de origen, o país de certificación, o en el certificado emitido por los Organismos de certificación correspondientes al país de origen, o país de certificación. Si en los certificados emitidos por las autoridades ambientales competentes no se especifica el cumplimiento del sistema de control de NOx y de MP, el fabricante o importador remitirá un documento complementario, siempre y cuando a través de éste se demuestre que se cumple con dicho sistema y que el documento está firmado por el representante o apoderado legal del fabricante o importador.

Tabla B.1- Límites Máximos Permisibles de contaminantes provenientes del escape de motores nuevos incorporados o a ser instalados en maquinaria móvil nueva no de carretera que usan diésel como combustible que de origen se certifiquen mediante los ciclos de prueba establecidos por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América.

Potencia neta máxima del motor (kW)	CO	HCNM + NOx	HCNM	NOx	MP
	g/kW-h ^a				
130 ≤ P ≤ 560	3.5		0.19	0.40	0.02
56 ≤ P < 130	5.0		0.19	0.40	0.02
37 ≤ P < 56	5.0	4.7			0.03
19 ≤ P < 37	5.5	4.7			0.03

NOTA 1: Límites máximos permisibles aplicables a la entrada en vigor de la presente Norma Oficial Mexicana. Los niveles de emisión provenientes de la maquinaria móvil nueva no de carretera y que usan diésel como combustible se obtendrán a través del método de prueba del Código Federal de Regulaciones Título 40, Parte 89, Subpartes D y E.

^(a) g/kW-h = gramos por kilowatt hora.

Tabla B.2- Límites Máximos Permisibles de contaminantes provenientes del escape de motores nuevos incorporados o a ser instalados en maquinaria móvil nueva no de carretera que usan diésel como combustible que de origen se certifiquen mediante los ciclos de prueba establecidos por el Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea o la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa.

Potencia neta máxima del motor (kW)	CO	HC	NOx	MP
	g/kW-h ^a			
130 ≤ P ≤ 560	3.5	0.19	2.0	0.025
75 ≤ P < 130	5.0	0.19	3.3	0.025
56 ≤ P < 75	5.0	0.19	3.3	0.025
37 ≤ P < 56	5.0	Suma 4.70		0.025

NOTA 1: Límites máximos permisibles aplicables a la entrada en vigor de la presente Norma Oficial Mexicana. Los niveles de emisión provenientes de la maquinaria móvil nueva no de carretera y que usan diésel como combustible se obtendrán a través del método de prueba del Anexo VI Directiva 97/68/CE, modificada por la directiva 2006/105/CE.

Categorías de motor: L, M, N y P, de la Directiva 97/68/CE, modificada por la directiva 2006/105/CE, o la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa.

^(a) g/kW-h = gramos por kilowatt hora.

Tabla B.3- Límites Máximos Permisibles de contaminantes provenientes del escape de motores nuevos incorporados o a ser instalados en maquinaria móvil nueva no de carretera que usan diésel como combustible que de origen se certifiquen mediante los ciclos de prueba establecidos por el Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea o la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa.

Potencia neta máxima del motor (kW)	CO	HC	NOx	MP
	g/kW-h ^a			
130 ≤ P ≤ 560	3.5	0.19	0.40	0.025
56 ≤ P < 130	5.0	0.19	0.40	0.025

NOTA 1: Límites máximos permisibles aplicables a la entrada en vigor de la presente Norma Oficial Mexicana. Los niveles de emisión provenientes de la maquinaria móvil nueva no de carretera y que usan diésel como combustible se obtendrán a través del método de prueba del Anexo VI Directiva 97/68/CE, modificada por la directiva 2006/105/CE.

Categorías de motor: Q y R, de la Directiva 97/68/CE, modificada por la directiva 2006/105/CE, o la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa.

^(a) g/kW-h = gramos por kilowatt hora.

Tabla B.4- Límites Máximos Permisibles de contaminantes provenientes del escape de motores nuevos incorporados o a ser instalados en maquinaria móvil nueva no de carretera que usan diésel como combustible que de origen se certifiquen mediante los ciclos de prueba establecidos por el Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea o la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa.

Potencia neta máxima del motor (kW)	CO	HC	NOx	MP
	g/kW-h ^a			
130 ≤ P ≤ 560	3.5	0.19	0.40	0.015
56 ≤ P < 130	5.0	0.19	0.40	0.015
37 ≤ P < 56	5.0	Suma 4.70		0.015
19 ≤ P < 37	5.0	Suma 4.70		0.015

NOTA 1: Límites máximos permisibles aplicables a la entrada en vigor de la presente Norma Oficial Mexicana. Los niveles de emisión provenientes de la maquinaria móvil nueva no de carretera y que usan diésel como combustible se obtendrán a través del método de prueba del Anexo IV Reglamento 2016/1628, que deroga y modifica la Directiva 97/68/CE.

Categoría de motor NRE, de la Directiva 97/68/CE, modificada por la directiva 2006/105/CE, o la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa.

^(a) g/kW-h = gramos por kilowatt hora.

Transitorios

Primero. La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor a los 180 días posteriores a su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Segundo. Los fabricantes o importadores que previo a la entrada en vigor de dicha NOM, hayan importado o fabricado motores nuevos incorporados o a ser instalados en maquinaria móvil nueva no de carretera podrán concluir su venta sin el certificado NOM.

Tercero. El Apéndice B (informativo) de la presente Norma Oficial Mexicana se utilizará de manera voluntaria, a efectos de certificar motores nuevos incorporados o a ser instalados en maquinaria móvil nueva no de carretera y que usan diésel como combustible.

Cuarto. Los plazos de tiempo establecidos en los numerales 5.3 y 5.3.1 podrán modificarse hasta en tanto la Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones, y la PROFEPA generen una herramienta tecnológica que permita ajustarlos.

Ciudad de México, a 27 de abril de 2026.- La Subsecretaria de Regulación Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y Presidenta del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales, **Ileana Augusta Villalobos Estrada**.- Rúbrica.