



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

NORMA OFICIAL MEXICANA 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 AMONIACO, PROVENIENTES DEL ESCAPE DE MOTORES NUEVOS QUE UTILIZAN DIESEL 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.

MIR DE ALTO IMPACTO

Información General

Indique si la regulación propuesta requiere la no publicidad a la que se refiere el artículo 69-K de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (en caso de responder afirmativamente, proporcione la justificación correspondiente):

No.

Calidad Regulatoria

Indique el (los) supuesto (s) de calidad para la emisión de regulación en términos del artículo 3 del Acuerdo de Calidad Regulatoria.

Es un instrumento que se deriva de una obligación específica establecida alguna ley, reglamento, decreto, acuerdo u otra disposición de carácter general expedidos por el Titular del Ejecutivo Federal:

No.

Es un instrumento que se deriva de un compromiso internacional:

No.

Es un instrumento que representa beneficios notoriamente superiores a sus costos en términos de la competitividad y eficiencia de los mercados:

Sí.

Se trata de un anteproyecto que será expedido por el Titular del Ejecutivo Federal, por lo que no es aplicable el Acuerdo de Calidad Regulatoria:

No.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

APARTADO I.- Definición del problema y objetivos generales de la regulación

1.- Describa los objetivos generales de la regulación propuesta.

La Norma Oficial Mexicana NOM-044-SEMARNAT-2017 tiene por objeto, establecer 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 diesel 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.

Es oportuno indicar que dicha Norma Oficial Mexicana, en adelante “NOM-044-SEMARNAT-2017”, es aplicable en todo el territorio nacional y es de observancia obligatoria para los fabricantes e importadores de los motores nuevos que usan diesel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores nuevos con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos, así como para los vehículos automotores nuevos con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos equipados con este tipo de motores.

Cabe mencionar que los resultados que se esperan obtener a través de la aplicación de la NOM-044-SEMARNAT-2017 es que los motores nuevos a diesel y los vehículos automotores pesados nuevos a diesel que los incorporen emitan menores niveles de contaminantes, en comparación con los que actualmente se comercializan en nuestro país, con lo cual existiría una reducción en la contribución a la contaminación atmosférica por parte de este tipo de fuentes móviles y, en consecuencia, una disminución en las afectaciones al ambiente y a la salud de la población que, en este caso, se reflejan en enfermedades en vías respiratorias.

2.- Describa la problemática o situación que da origen a la intervención gubernamental a través de la regulación propuesta.

En la Estrategia Nacional de la Calidad del Aire (ENCA) Visión 2017-2030, (https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/195809/Estrategia_Nacional_Calidad_del_Air_e.pdf), se indica que existe suficiente evidencia científica para señalar que la exposición a contaminantes atmosféricos ocasiona daños a la salud de las personas, a la productividad sostenible de los ecosistemas y a la economía del país. De igual forma, en la ENCA se hace referencia, por un lado, a un estudio del Centro Mario Molina, en el cual se establece que uno de los 15 primeros factores de riesgos a la salud en nuestro país, es la exposición a concentraciones excesivas de contaminantes en el aire y, por el otro, a varias investigaciones en las que se concluye que la exposición prolongada a altas concentraciones de partículas finas, como PM2.5 y PM10, incrementan significativamente la mortalidad prematura por cáncer pulmonar (Schwartz, 2000) y puede desencadenar procesos neurodegenerativos en la infancia (Calderón-García Dueñas, *et al*, 2015).

Asimismo, en el Programa de Gestión Federal para mejorar la Calidad del Aire de la Megalópolis -Proaire de la Megalópolis 2017-2030- (https://framework-gb.cdn.gob.mx/data/institutos/semarnat/Programa_de_Gesti%C3%B3n_Federal_2017-2030_final.pdf), se establece que la contribución relativa de los vehículos a diesel en las



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

emisiones de óxidos de nitrógeno (NOx) es mayor, debido en parte, a que ha existido un incremento en el consumo de diesel.

En ese sentido, si se considera la proyección de ventas de vehículos pesados nuevos a diesel, realizada por el Consejo Internacional de Transporte Limpio (ICCT, por sus siglas en inglés), en el año 2014, misma que tuvo como base la tendencia registrada entre los años 1993 y 2013, se identifica que el crecimiento anual es del 3%, en promedio.

Cabe señalar que, en nuestro país, en la actualidad, los límites máximos permisibles (LMP) de emisión de contaminantes que deben cumplir los motores nuevos a diesel y los vehículos automotores nuevos que los incorporen, son equivalentes a los estándares que en los Estados Unidos de América y en la Unión Europea eran exigibles hace más de 10 años. Es importante aclarar que, al día de hoy, los LMP que se deben cumplir en ese país y región son más estrictos que los que están aplicando en la República Mexicana.

Resulta oportuno mencionar que, en el caso de los motores nuevos a diesel y los vehículos automotores nuevos que los incorporan, que hayan sido diseñados y fabricados con las tecnologías más recientes, cuentan con sistemas de control de emisiones más eficientes, especialmente en lo que corresponde a las partículas y a los NOx.

Por tal motivo, es indispensable la intervención gubernamental, sin la cual la problemática existente no se resolvería por sí misma, ya que a través de la publicación de la NOM-044-SEMARNAT-2017, los motores nuevos a diesel y los vehículos automotores nuevos que los incorporen, mismos que se integrarán a la flota vehicular de nuestro país, contarán con sistemas de control de emisiones que permitirán, por un lado, reducir de manera significativa la contaminación por partículas y NOx, entre otros contaminantes y por el otro, que las unidades nuevas pueden recorrer un mayor kilometraje con una menor cantidad de combustible. Es por ello que los beneficios ambientales y para la población, a partir de la entrada en vigor de la NOM-044-SEMARNAT-2017, serán superiores a los costos que deriven de la transición hacia tecnologías vehiculares más limpias y eficientes.

3.- Indique el tipo de ordenamiento jurídico propuesto.

Norma Oficial Mexicana.

Asimismo, señale si existen disposiciones jurídicas vigentes directamente aplicables a la problemática materia del anteproyecto, enumérelas y explique por qué son insuficientes para atender la problemática identificada:

Disposiciones jurídicas vigentes:

a) Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA). Es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como a la protección



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

al ambiente, en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción. Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto propiciar el desarrollo sustentable. En su artículo 5 fracciones I, II, V y XI, establece entre las facultades de la Federación, la formulación y conducción de la política ambiental nacional, así como la aplicación de sus instrumentos y la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, la expedición de normas oficiales mexicanas y la vigilancia de su cumplimiento, la regulación del aprovechamiento sustentable, la protección y preservación de las aguas nacionales, la biodiversidad, la fauna y los demás recursos naturales de su competencia, así como el fomento de la aplicación de tecnologías, equipos y procesos que reduzcan las emisiones y descargas contaminantes provenientes de cualquier tipo de fuente.

A pesar de lo anterior, la LGEEPA resulta insuficiente para atender la problemática descrita, toda vez que no establece las especificaciones técnicas que los motores nuevos a diesel y los vehículos automotores nuevos que los incorporen deben de cumplir.

b) 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 (RLGEEPA-Atmósfera). Tiene por objeto reglamentar la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en materia de prevención y control de la contaminación de la atmósfera, mismo que en su artículo 11, numeral II, inciso f) señala que los vehículos automotores se consideran fuentes de jurisdicción federal hasta en tanto no salgan de la planta de producción; sin embargo, el RLGEEPA-Atmósfera resulta insuficiente para atender la problemática descrita, toda vez que no establece las especificaciones técnicas de protección ambiental que los motores nuevos a diesel y los vehículos automotores nuevos que los incorporen deben de cumplir.

c) Norma Oficial Mexicana NOM-042-SEMARNAT-2003, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos totales o no metano, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y partículas provenientes del escape de aquellos automóviles nuevos cuyo peso bruto vehicular no exceda los 3,857 kilogramos, que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural y diesel, así como de las emisiones de hidrocarburos evaporativos provenientes del sistema de combustible de dichos vehículos. Dado que esta NOM le es aplicable solamente a los vehículos automotores nuevos con peso bruto vehicular (PBV) que no excedan los 3,857 kilogramos, los que son mayores a ese PBV están quedando fuera de esa regulación, en contraste con el instrumento normativo objeto de la presente manifestación de impacto regulatorio que sí los contempla.

d) Norma Oficial Mexicana NOM-076-SEMARNAT-2012, Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de hidrocarburos no quemados, monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno provenientes del escape, así como de hidrocarburos evaporativos provenientes del sistema de combustible, que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural y otros combustibles alternos y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores con peso bruto vehicular mayor de 3,857 kilogramos nuevos en planta: Este instrumento normativo contempla niveles máximos permisibles de emisión contaminantes aplicables a vehículos automotores con peso bruto vehicular mayor de 3,857 kilogramos nuevos en planta; sin embargo, éste no considera a aquellos que utilizan diesel como combustible, ya que sólo contempla a los que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural y otros combustibles alternos.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

APARTADO II.- Identificación de las posibles alternativas a la regulación

4.- Señale y compare las alternativas con que se podría resolver la problemática que fueron evaluadas, incluyendo la opción de no emitir la regulación. Asimismo, indique para cada una de las alternativas consideradas una estimación de los costos y beneficios que implicaría su instrumentación.

ALTERNATIVAS:

No emitir regulación alguna: El no emitir regulación alguna implicaría que continuara vigente la **Norma Oficial Mexicana NOM-044-SEMARNAT-2006, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos totales, hidrocarburos no metano, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, partículas y opacidad de humo provenientes del escape de motores nuevos que usan diesel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores nuevos con peso bruto vehicular mayor de 3,857 kilogramos, así como para unidades nuevas con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos equipadas con este tipo de motores**, misma que regula a los motores nuevos a diesel y vehículos automotores nuevos que los incorporen, diseñados y fabricados con las tecnologías existentes en el año 2004, bloqueando así la posibilidad de que sea exigible el cumplimiento de límites máximos permisibles (LMP) de emisión de contaminantes más estrictos, en comparación con los que actualmente aplican en todo el territorio nacional.

Tomando en cuenta que desde el año 2008 aplican los mismos LMP, no habría un incremento en los costos de producción, aunque los beneficios serían nulos, porque en el parque vehicular nacional no estarían circulando unidades nuevas con las tecnologías más eficientes y menos contaminantes, por lo que la contribución de emisiones contaminantes a la atmósfera seguiría siendo la misma y, por ende, no habría mejoras en la calidad del aire ni en la salud de la población.

Esquemas de autorregulación: De conformidad con lo establecido en el artículo 38 de la LGEEPA, las empresas u organizaciones empresariales podrán desarrollar procesos voluntarios de autorregulación ambiental, a través de los cuales mejoren su desempeño ambiental, respetando la legislación y normatividad vigente en la materia y se comprometan a superar o cumplir mayores niveles, metas o beneficios en materia de protección ambiental; sin embargo, esta alternativa no es viable, ya que algunos fabricantes o importadores podrían optar por seguir produciendo motores nuevos a diesel y vehículos automotores nuevos a diesel basados en las tecnologías que aplican desde el año 2008 en la República Mexicana, e incluso con tecnologías ligeramente superiores, sin que nunca lleguen a introducir, en el mercado nacional, productos diseñados con las tecnologías más limpias y eficientes.

Esquemas voluntarios: Se considera que esta alternativa no es viable para el caso que nos ocupa, toda vez que de acuerdo con la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, además de las normas oficiales mexicanas, se encuentran contempladas las normas mexicanas, que serán las que elabore un organismo nacional de normalización, o la Secretaría de Economía, en los términos de dicha Ley, que prevé para un uso común y repetido reglas, especificaciones, atributos, métodos de prueba, directrices, características o prescripciones aplicables a un



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

producto, proceso, instalación, sistema, actividad, servicio o método de producción u operación, así como aquellas relativas a terminología, simbología, embalaje, marcado o etiquetado; que a diferencia de las normas oficiales mexicanas, éstas no son de observancia obligatoria, sino de carácter voluntario y, en el mismo sentido que los esquemas de autorregulación, algunos fabricantes o importadores podrían optar por seguir produciendo motores nuevos a diesel y vehículos automotores nuevos a diesel basados en las tecnologías que aplican desde el año 2008 en la República Mexicana, e incluso con tecnologías ligeramente superiores, sin que nunca lleguen a introducir, en el mercado nacional, productos diseñados con las tecnologías más limpias y eficientes.

Otro tipo de regulación: Acuerdo Secretarial: Se considera que con un instrumento de esa naturaleza se podría tener incidencia solamente en los LMP aplicables a los motores nuevos a diesel y a los vehículos automotores nuevos que los incorporen; sin embargo, en el caso de la durabilidad de las emisiones, así como de los sistemas de control de emisiones (partículas y NOx), e incluso, en lo referente al sistema de diagnóstico a bordo (OBD, por sus siglas en inglés), no se podrían establecer especificaciones a través de las cuales se propicie que las unidades nuevas que eventualmente se incorporarán a la flota vehicular nacional, cuenten con todos los elementos que aseguran que éstas fueron diseñadas y fabricadas con las tecnologías menos contaminantes y equipadas con todos los dispositivos para que puedan operar correctamente durante determinado kilometraje.

Es claro que, al aplicar esta alternativa, sí habría costos por el hecho de incorporar dispositivos que permitan cumplir con los LMP; sin embargo, los beneficios serían mínimos, puesto que al no establecer especificaciones para asegurar el correcto funcionamiento de las unidades nuevas a diesel, habría un efecto inmediato, pero no permanente en torno a la emisión de contaminantes a la atmósfera provenientes de este tipo de fuentes móviles.

Habiendo explicado lo anterior, esta alternativa tampoco resulta viable.

5.- Justifique las razones por las que la regulación propuesta es considerada la mejor opción para atender la problemática señalada.

Una vez analizadas las alternativas señaladas en la respuesta a la pregunta No. 4, se advierte que ninguna de ellas cubriría lo que la NOM-044-SEMARNAT-2017 abarca, tanto en fundamentación legal, como en especificaciones de carácter técnico. Además, es de resaltar que la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, en su artículo 40 fracción I, establece que las Normas Oficiales Mexicanas tienen como finalidad “*establecer las características y/o especificaciones que deban reunir los productos o procesos cuando éstos puedan constituir un riesgo para la seguridad de las personas o dañar la salud humana, animal, vegetal, medio ambiente general y laboral, o para la preservación de recursos naturales*”, por lo que se concluye que la regulación propuesta es la mejor opción para atender la problemática descrita, al contemplar:

- Límites máximos permisibles de emisión de contaminantes para motores nuevos a diesel, incluidos los métodos de prueba aplicables.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

- Límites máximos permisibles de emisión de contaminantes para vehículos automotores nuevos a diesel, incluidos los métodos de prueba aplicables.
- Especificaciones en torno a la durabilidad de las emisiones.
- Especificaciones en torno a las emisiones del Cáster.
- Especificaciones en torno al Sistema de Diagnóstico a Bordo (OBD, por sus siglas en inglés).
- Especificaciones en torno al Sistema de Control de Emisiones de NOx.
- Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad.

Con base a lo anterior, se señala que a través de este instrumento normativo se estará proporcionando certidumbre a los sujetos regulados respecto de lo que deben cumplir en materia ambiental, en cuanto a los motores nuevos a diesel y los vehículos automotores nuevos a diesel que fabriquen o importen.

6.- Describa la forma en que la problemática se encuentra regulada en otros países y/o las buenas prácticas internacionales en esa materia

Tomando en cuenta que, entre las tecnologías existentes en torno a los motores a incorporar en vehículos pesados, así como para tales automotores, destacan aquellas que se conocen como EPA y EURO, a las cuales se les asocia el año de su lanzamiento o la respectiva versión, según corresponda (EPA 2004, EPA 2007 y EPA 2010 o EURO IV, EURO V y EURO VI). Es importante mencionar que las siglas EPA provienen de la *Environmental Protection Agency*, lo cual, traducido al español, se refiere a la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América. En el caso de las siglas EURO, éstas se explican por sí mismas.

Con base a ello, se señala que tanto los Estados Unidos de América, como la Unión Europea, han emitido instrumentos en materia ambiental, a través de los cuales se regulan, por un lado, las emisiones contaminantes provenientes del escape, ya sea de los motores nuevos a diesel que se utilizarán para la propulsión de los vehículos pesados nuevos que los incorporen, o bien, de los propios vehículos automotores pesados nuevos a diesel y, por el otro, las especificaciones con las que deben contar los sistemas de control de emisiones, particularmente de las partículas y de los óxidos de nitrógeno. Además, dichas regulaciones contemplan especificaciones asociadas al Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB u OBD, por sus siglas en inglés), las cuales también son de cumplimiento obligatorio, al igual que las características de la familia de motor o de los vehículos automotores para los cuales se solicitará la expedición del Certificado NOM correspondiente.

Por lo anterior, las normatividades en las que se basa la Norma Oficial Mexicana objeto de esta Manifestación de Impacto Regulatorio, son la estadounidense y la europea. Es oportuno indicar que, en el instrumento normativo bajo este análisis, las regulaciones arriba citadas aparecen en el capítulo correspondiente a la Bibliografía, siendo éstas, las siguientes:



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

A) Estados Unidos de América

- Código Federal de Regulaciones de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América, Título 40 (CFR 40), Partes 69, 80, 85, 86, 89, 90, 1027, 1033, 1042, 1048, 1054, 1060, 1065, 1066 y 1068 revisado en abril de 2009, por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América.

B) Unión Europea

- Directivas Europeas 88/77/CEE, 1999/96/EC, 2001/27/EC, 2005/55/EC, 2005/78/EC, 595/2009, Reg 24.03 y sus subsiguientes enmiendas del Parlamento Europeo y del Consejo de la Unión Europea.
- Reglamento (UE) No. 582/2011 de la Comisión, de 25 de mayo de 2011, por el que se aplica y se modifica el Reglamento (CE) No 595/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a las emisiones de los vehículos pesados (Euro VI) y por el que se modifican los anexos I y II de la Directiva 2007/46/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.

Finalmente, se expresa que por los acuerdos comerciales que México ha firmado con los Estados Unidos de América y con la Unión Europea, se acepta, a nivel nacional, la primera enajenación de motores nuevos a diesel y de vehículos pesados nuevos a diesel, diseñados bajo la tecnología, ya sea EPA o EURO, lo cual contrasta con lo que sucede en varios países, en donde sólo se comercializa una u otra, pero no las dos de manera simultánea.

APARTADO III.- Impacto de la regulación

7.- ¿La regulación propuesta contiene disposiciones en materia de salud humana, animal o vegetal, seguridad, trabajo, medio ambiente o protección a los consumidores?:

Selección de Impacto

Medio Ambiente.

Población afectada

Población en general.

Origen del riesgo

La emisión de contaminantes a la atmósfera, provenientes de los motores nuevos a diesel y de los vehículos automotores que los incorporen pueden ocasionar afectaciones en la salud



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

humana, puesto que, si existe una calidad del aire no satisfactoria, las primeras enfermedades que surgen a raíz de esta problemática, son, principalmente, en vías respiratorias.

Justifique cómo la regulación puede mitigar el riesgo

Al establecer límites máximos permisibles más estrictos, en comparación con los que actualmente deben ser cumplidos en nuestro país, surge la obligación de que los motores nuevos a diesel y los vehículos automotores que los incorporen, emitan una menor cantidad de contaminantes a la atmósfera, propiciando así que la calidad del aire no se deteriore y, por ende, que la incidencia de enfermedades en vías respiratorias, disminuya.

Probabilidad de ocurrencia del riesgo

La ocurrencia de enfermedades en vías respiratorias, derivadas de la emisión de contaminantes a la atmósfera provenientes de los motores nuevos a diesel y de los vehículos que los incorporen, se puede suscitar a lo largo de un año; sin embargo, ésta se acentúa en ciudades o zonas en las que existe un alto nivel de contaminación y más aún cuando ahí se presentan contingencias ambientales.

8.- ¿La regulación propuesta crea, modifica o elimina trámites?

Seleccione el tipo de movimiento del trámite

Modifica.

Nombre del trámite

PROFEPA-03-005. Revisión, evaluación y, en su caso, certificación de vehículos nuevos en planta.

Tipo de trámite (Obligatorio, beneficio o servicio, conservación, procedimiento, consulta)

Obligación.

Vigencia

No aplica.

No obstante lo anterior, se indica que los Certificados NOM duran el tiempo en el que se comercializan los motores nuevos y los vehículos automotores nuevos que los incorporen que hayan obtenido tales certificados.

Medio de presentación

Físico.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

Los fabricantes e importadores de motores nuevos y vehículos automotores nuevos deben presentar la información correspondiente, de manera impresa. Los requisitos a cumplir se presentan más adelante en el presente documento.

Ficta

Negativa.

Plazo

30 días.

Requisitos

Los fabricantes e importadores de vehículos y motores nuevos, deben presentar la siguiente información:

1. Escrito libre por medio del cual los fabricantes o importadores de vehículos y motores nuevos, a través de su Representante o Apoderado Legal, soliciten la expedición del Certificado NOM correspondiente.
2. Documentación que acredite la personalidad del Representante o Apoderado Legal de la empresa.
3. Documento en el que se contemplen las especificaciones técnicas de los motores nuevos o de los vehículos nuevos.
4. A fin de acreditar el cumplimiento de la normatividad ambiental aplicable a los motores nuevos y vehículos nuevos en planta, los fabricantes e importadores de vehículos y motores nuevos, deberán presentar cualquiera de los documentos que se indican a continuación:
 - Certificado emitido por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América o por organismos de certificación reconocidos en la Unión Europea o en Japón, o bien, por autoridades de protección ambiental correspondientes al país de origen;
 - Carta o constancia del fabricante que incluya un informe de resultados de pruebas de laboratorio;
 - Informe de resultados de laboratorios acreditados y aprobados correspondientes al país de origen del vehículo o al país en donde se realizaron las pruebas.
5. El original del comprobante del pago de derechos, conforme a las cuotas establecidas en la Ley Federal de Derechos.

Nota 1: Los fabricantes e importadores de vehículos y motores nuevos deberán presentar la documentación correspondiente, en las oficinas de la Procuraduría Federal de Protección al



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

Ambiente, sita en Carretera Picacho-Ajusco No. 200, 4° Piso, Ala Norte, Colonia Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, C.P. 14210, México, Distrito Federal, en los horarios de oficina de 9:00 a 18:00 horas, de lunes a viernes, en días hábiles.

Nota 2: Para el caso de la NOM-044-SEMARNAT-2017 se deberán incluir, además, las especificaciones relacionadas con el Sistema de Diagnóstico a Bordo y el Sistema de Control de NOx.

Población a la que impacta

Fabricantes e importadores de motores nuevos y vehículos nuevos.

Justificación

En la NOM-044-SEMARNAT-2017, se están contemplando especificaciones relacionadas con el Sistema de Diagnóstico a Bordo y el Sistema de Control de emisiones de NOx, lo cual es nuevo, en comparación con lo que se establece en la versión del instrumento normativo aún vigente (NOM-044-SEMARNAT-2006), mismo en el que también se requiere la obtención del Certificado NOM para demostrar que se cumple con dicha norma.

Cabe mencionar que el Certificado NOM es requisito indispensable para dar cumplimiento, no sólo a la NOM-044, sino también a otras tres normas oficiales mexicanas a cargo de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y, dado que existen aspectos que son comunes, el ***trámite PROFEPA-03-005. Revisión, evaluación y, en su caso, certificación de vehículos nuevos en planta***, es el que se ha venido utilizando en los últimos años, para los cuatro instrumentos normativos en comento.

Por lo anterior, lo que resulta más conveniente es modificar el trámite PROFEPA-03-005 y, en todo caso, incluir, dentro de la ficha correspondiente, un formato que contemple las especificaciones técnicas incluidas en la NOM-044-SEMARNAT-2017.

Finalmente, se aclara que lo establecido en el nuevo artículo Transitorio Cuarto no implica ni la generación de un nuevo trámite, ni la creación de una nueva modalidad del trámite PROFEPA-03-005, toda vez que el Informe de resultados que ahí se menciona, forma parte de los documentos a remitir para la obtención del Certificado NOM correspondiente; esto, con base a lo dispuesto en el numeral 5.2 inciso f), fracción III de la NOM-044-SEMARNAT-2017.

9.- Seleccione las disposiciones, obligaciones y/o acciones distintas a los trámites y a aquellas que restrinjan la competencia o promuevan la eficiencia en el mercado, que correspondan a la propuesta:



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

Numeral	Supuesto	Descripción	Justificación
1.	Establecen obligaciones	<p>OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN.</p> <p>Esta Norma Oficial Mexicana establece los límites máximos permisibles de emisiones de monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno (NO_x), hidrocarburos no metano (HCNM), hidrocarburos no metano más óxidos de nitrógeno (HCNM + NO_x), partículas (Part), e incluso de amoníaco (NH₃), conforme a lo especificado en las Tablas 1, 2, 3 y 4 de la presente norma oficial mexicana; todos ellos, contaminantes provenientes del escape de motores nuevos que utilizan diesel 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.</p> <p>Esta Norma Oficial Mexicana es aplicable en todo el territorio nacional y es de observancia obligatoria para los fabricantes e importadores de los motores nuevos que usan</p>	<p>Esta sección es consistente con la NOM-044-SEMARNAT-2006, aunque se efectúan ciertas precisiones, tales como los contaminantes que se regulan a través del instrumento normativo objeto de la presente Manifestación de Impacto Regulatorio, incluso se sustituye el término “unidades nuevas” por “vehículos automotores nuevos”, a fin de dar certeza jurídica a los fabricantes e importadores de los motores nuevos a diesel y de los vehículos automotores nuevos que los incorporen.</p> <p>Es oportuno mencionar que lo dispuesto en este numeral, tiene como fundamento legal lo señalado en el artículo 111 fracción III de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, mismo en el que se indica que la Secretaría expedirá las normas oficiales mexicanas que establezcan los niveles máximos permisibles de emisión de gases y de partículas a la atmósfera provenientes de fuentes móviles.</p>



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

		diesel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores nuevos con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos, así como para los vehículos automotores nuevos con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos equipados con este tipo de motores.	
2.	Referencias Normativas	<p>Para la correcta aplicación de esta Norma Oficial Mexicana se deben observar las siguientes Normas Oficiales Mexicanas y Normas Mexicanas vigentes o las que las sustituyan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Norma Oficial Mexicana NOM-016-CRE-2016. Especificaciones de calidad de los petrolíferos, publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 29 de agosto de 2016. 	<p>Si bien, la NOM-016-CRE-2016 aparece en el capítulo de Referencias Normativas; esto, aunado a que en el archivo: "Análisis_Costo-Beneficio.docx", contemplado en la presente Manifestación de Impacto Regulatorio, se contemplan aspectos relacionados con el Diesel de Ultra Bajo Azufre, dicho instrumento normativo no debe ser cumplido por los sujetos regulados a través de la NOM-044-SEMARNAT-2017, éste solamente se incorpora en esta sección para sustentar la fecha de entrada en vigor de los estándares B de las Tablas 1, 2, 3 y 4 de la NOM-044-SEMARNAT-2017, así como el contenido de azufre en el diesel que requieren los motores nuevos a diesel y los vehículos pesados nuevos a diesel diseñados bajo las tecnologías más recientes, para que puedan operar correctamente.</p>



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

			<p>Resulta importante mencionar que, a nivel internacional, el binomio tecnología-combustible, siempre es considerado en conjunto, al analizar los costos vinculados a cualquiera de esos elementos y la NOM-044, no es la excepción.</p> <p>Además, es oportuno señalar que lo que sí deben llevar a cabo los fabricantes e importadores de los motores nuevos a diesel y de los vehículos pesados nuevos a diesel, es comunicarle al cliente que el combustible que deben consumir tales equipos es Diesel de Ultra Bajo Azufre para que éstos puedan funcionar de manera adecuada.</p>
		<ul style="list-style-type: none">• Norma Mexicana NMX-D-316-IMNC-2016. Motores Diesel – Agente de reducción de NOx. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 26 de agosto de 2016.	<p>De igual forma, la NMX-D-316-IMNC-2016 es una referencia normativa y en la presente Manifestación de Impacto Regulatorio, se contemplan costos vinculados al fluido que requieren los motores y vehículos que cuentan con un sistema de reducción catalítica selectiva; sin embargo, dicha NMX no debe ser cumplida por los sujetos regulados a través de la NOM-044-SEMARNAT-2017, sino que ésta se incluye en esta sección, a efecto de que exista un instrumento de carácter</p>



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

			<p>obligatorio que la contemple, a fin de que la solución acuosa de urea que sea suministrada en los motores nuevos a diesel y los vehículos pesados nuevos a diesel, cumpla con las especificaciones correspondientes, ya que existen diversos productos con urea que son utilizados en otro tipo de actividades (p.e. agricultura), los cuales cumplen con otras especificaciones, por lo que su uso no sería conveniente, si lo que se busca es el correcto funcionamiento del sistema de control de óxidos de nitrógeno. Asimismo, los fabricantes e importadores de tales equipos deben indicarle al cliente, la importancia del uso del agente de reducción de NOx que cumpla con lo especificado en esta NMX.</p>
4.	ESPECIFICACIONES.		
4.1.	Establecen o modifican estándares técnicos	<p>MOTORES NUEVOS.</p> <p>Los motores nuevos a diesel que realicen una prueba de motor deberán cumplir con lo señalado en los numerales 4.1.1. o 4.1.3., de la presente norma.</p>	<p>Este numeral es consistente con lo que se establece en el numeral 5 de la NOM-044-SEMARNAT-2006; sin embargo, la diferencia es que en el instrumento normativo aprobado en el año 2017, se incluyen límites máximos permisibles (LMP) más estrictos, en comparación con los que están contemplados en la norma</p>



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

			<p>aún vigente; esto, con el objeto de propiciar que los motores nuevos a diesel que se comercialicen dentro del territorio nacional, cuenten con tecnologías más limpias y eficientes, tomando como base aquellas bajo las cuales fueron diseñados los motores nuevos a diesel que actualmente se enajenan por primera vez en nuestro país.</p> <p>Resulta importante mencionar que el hecho de exigir el cumplimiento de los nuevos LMP, traerá como consecuencia beneficios ambientales y para la población en materia de salud, dado que la contaminación de la atmósfera se reducirá y, por ende, habrá una disminución en la incidencia de enfermedades, particularmente asociadas a vías respiratorias, ya que la concentración de contaminantes en el aire será menor, afectando así, a menos personas.</p>
4.1.1.	Establecen o modifican estándares técnicos	Los límites máximos permisibles de emisiones de monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrógeno (NO _x), hidrocarburos no metano (HCNM), hidrocarburos no metano más óxidos de nitrógeno (HCNM + NO _x) y partículas (Part), provenientes del escape de los motores y vehículos	Este numeral es consistente con el numeral 5.1 de la NOM-044-SEMARNAT-2006, aunque a la versión 2017 se le efectúan ciertas modificaciones, ya que, derivado de la evolución de los métodos de prueba a aplicar (Ciclo Suplementario Estable o Ciclo Transitorio), mismos



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

		<p>automotores nuevos con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kg que los integren, certificados mediante los métodos de prueba establecidos por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América, se indican en la Tabla 1.</p>	<p>que fueron avalados por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América, los contaminantes a regular varían, puesto que existen maneras más precisas para determinar la eficiencia en la combustión que se lleva a cabo en los motores nuevos a diesel.</p> <p>Aunado a ello, los motores nuevos a diesel, al incorporar sistemas de control de emisiones más desarrollados, particularmente en lo que corresponde a los óxidos de nitrógeno y a las partículas, pueden cumplir con límites máximos permisibles (LMP) más estrictos, en comparación con los que actualmente son exigibles a través de la NOM-044-SEMARNAT-2006.</p> <p>Cabe mencionar que en la norma aún vigente se contemplan LMP equivalentes a los que están asociados a los estándares comúnmente conocidos como EPA98 (1998) y EPA04 (2004), mientras que en la versión 2017 de la NOM-044, los LMP son equivalentes a los que están vinculados a los estándares cotidianamente denominados EPA04 (2004), EPA07 (2007) y EPA10 (2010).</p>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

			<p>Resulta importante señalar que las tecnologías más recientes son más limpias y eficientes, por lo que emiten una menor cantidad de contaminantes a la atmósfera y consumen menos combustible por kilómetro recorrido, por lo cual contribuyen a que exista una mejor calidad del aire y un menor deterioro ambiental, lo cual deriva en beneficios asociados a la salud de la población.</p>
4.1.2.	Establecen o modifican estándares técnicos	Los motores nuevos deberán cumplir con los estándares 1A, 1AA o 1B, establecidos en la Tabla 1 y la vida útil indicada en la Tabla 1.1.	<p>Este numeral es nuevo, mismo en el que se señala que los motores nuevos a diesel deberán cumplir con los estándares 1A (EPA04), 1AA (EPA07) o 1B (EPA10), establecidos en la Tabla 1; esto, en contraste con la Tabla 1 de la NOM-044-SEMARNAT-2006, misma en la que sólo se contemplan dos estándares (A-EPA098 y B-EPA04).</p> <p>Resulta importante mencionar que al exigir el cumplimiento de Límites Máximos Permisibles (LMP) cada vez más estrictos, se está asegurando que los motores nuevos a diesel que se comercializarán en el territorio nacional cuenten con tecnologías limpias y eficientes, lo cual</p>



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

			<p>derivará en una mejor calidad del aire y en una menor incidencia de enfermedades atribuibles a los contaminantes presentes en la atmósfera provenientes de dicho tipo de motores.</p> <p>Asimismo, en la NOM-044-SEMARNAT-2017, se incluye una nueva Tabla 1.1., en la cual se contempla la vida útil que deben cumplir los motores nuevos a diesel, en función del peso bruto vehicular correspondiente; esto, a fin de asegurar que los niveles de emisión de contaminantes se sigan cumpliendo a lo largo de un determinado kilometraje o durante un periodo de tiempo específico, para que el objeto de la norma continúe siendo alcanzable, en cuanto a reducir la emisión de contaminantes provenientes de los motores nuevos a diesel.</p> <p>Es oportuno indicar que la especificación referente a la vida útil, se obtiene de las pruebas de durabilidad, la cual puede ser expresada como distancia (kilómetros) y tiempo (años), a las que son sometidos los motores nuevos a diesel, durante el proceso de certificación; esto, con el propósito de determinar la</p>
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

			eficiencia de sus respectivos sistemas de control de emisiones.
4.1.3.	Establecen o modifican estándares técnicos	Los límites máximos permisibles de emisión de monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrógeno (NO _x), hidrocarburos (HC), hidrocarburos no metano (HCNM), partículas (Part), número de partículas (Núm. Part) y amoníaco (NH ₃), provenientes del escape de los motores y vehículos automotores nuevos con un peso bruto vehicular mayor a 3,857 kg que los integren, certificados mediante los métodos de prueba establecidos por el Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea, así como por la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa, se indican en la Tabla 2.	<p>Este numeral es consistente con el numeral 5.2 de la NOM-044-SEMARNAT-2006; sin embargo, a la versión 2017 se le efectúan ciertas modificaciones, ya que, derivado de la evolución de los métodos de prueba a aplicar (Ciclo Europeo de Estado Continuo o Ciclo Europeo de Transición y Ciclo Estable Mundial Armonizado de Prueba o Ciclo Estado Transitorio Mundial Armonizado de Prueba), mismos que fueron avalados por el Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea, así como por la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa, los contaminantes a regular varían, puesto que existen maneras más precisas para determinar la eficiencia en la combustión que se lleva a cabo en los motores nuevos a diesel.</p> <p>Aunado a ello, los motores nuevos a diesel, al incorporar sistemas de control de emisiones más desarrollados, particularmente en lo que corresponde a los óxidos de nitrógeno y a las partículas, pueden cumplir</p>



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

			<p>con límites máximos permisibles (LMP) más estrictos, en comparación con los que actualmente son exigibles a través de la NOM-044-SEMARNAT-2006.</p> <p>Cabe mencionar que en la norma aún vigente se contemplan LMP equivalentes a los estándares ampliamente conocidos como EURO III y EURO IV, mientras que en la versión 2017 de la NOM-044, los LMP son equivalentes a los que están vinculados a los estándares normalmente denominados EURO IV, EURO V y EURO VI.</p> <p>Resulta importante señalar que las tecnologías más recientes son más limpias y eficientes, por lo que emiten una menor cantidad de contaminantes a la atmósfera y consumen menos combustible por kilómetro recorrido, por lo cual contribuyen a que exista una mejor calidad del aire y un menor deterioro ambiental, lo cual deriva en beneficios asociados a la salud de la población.</p> <p>De igual forma, se indica que al exigir el cumplimiento de LMP cada vez más estrictos, se está asegurando que los</p>
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

			<p>motores nuevos a diesel que se comercializarán en el territorio nacional cuenten con tecnologías limpias y eficientes, lo cual derivará en una mejor calidad del aire y en una menor incidencia de enfermedades atribuibles a los contaminantes presentes en la atmósfera provenientes de dicho tipo de motores.</p>
4.1.4.	Establecen o modifican estándares técnicos	Los motores nuevos a diesel deberán cumplir con los estándares 2A, 2AA o 2B, establecidos en la Tabla 2 y la vida útil indicada en la Tabla 2.1.	<p>Este numeral es nuevo, mismo en el que se señala que los motores nuevos a diesel deberán cumplir con los estándares 2A (EURO IV), 2AA (EURO V) o 2B (EURO VI), establecidos en la Tabla 2; esto, en contraste con la Tabla 2 de la NOM-044-SEMARNAT-2006, misma en la que sólo se contemplan dos estándares (A-EURO III y B-EURO IV).</p> <p>Resulta importante mencionar que al exigir el cumplimiento de Límites Máximos Permisibles (LMP) cada vez más estrictos, se está asegurando que los motores nuevos a diesel que se comercializarán en el territorio nacional cuenten con tecnologías limpias y eficientes, lo cual derivará en una mejor calidad del aire y en una menor incidencia de enfermedades atribuibles a los contaminantes</p>



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

			<p>presentes en la atmósfera provenientes de dicho tipo de motores.</p> <p>De igual manera, en la NOM-044-SEMARNAT-2017 se incluye una nueva Tabla 2.1., en la cual se contempla la vida útil que deben cumplir los motores nuevos a diesel, a fin de asegurar que los niveles de emisión de contaminantes se sigan cumpliendo a lo largo de un determinado kilometraje o durante un periodo de tiempo específico, para que el objeto de la norma continúe siendo alcanzable, en cuanto a reducir la emisión de contaminantes provenientes de los motores nuevos a diesel.</p> <p>Es oportuno indicar que la especificación referente a la vida útil, se obtiene de las pruebas de durabilidad, la cual puede ser expresada como distancia (kilómetros) y tiempo (años), a las que son sometidos los motores nuevos a diesel, durante el proceso de certificación; esto, con el propósito de determinar la eficiencia de sus respectivos sistemas de control de emisiones.</p>
4.1.5.	Establecen o modifican	Los motores nuevos a diesel que cumplan con el estándar 2AA,	Este numeral es nuevo y se incluye tomando en cuenta la evolución de las



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

	estándares técnicos	establecidos en la Tabla 2 de la presente norma oficial mexicana deben tener incorporado el Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB/OBD), para el cual aplicarán los umbrales que entrarán en operación al alcanzar los siguientes valores: 7,000 mg/kWh de niveles de NO _x y 100 mg/kWh de partículas.	<p>tecnologías europeas, ya que a partir de cierto año modelo de los motores nuevos a diesel, éstos cuentan con un Sistema de Diagnóstico a Bordo, para el cual se establecen estándares técnicos que deberán entrar en operación al alcanzar determinados valores de emisión de óxidos de nitrógeno y de partículas; con el objeto de propiciar un correcto funcionamiento de tales motores y que las emisiones de contaminantes a la atmósfera se mantengan a lo largo de la vida útil de los mismos.</p> <p>Resulta importante mencionar que mientras el Sistema de Diagnóstico a Bordo opere correctamente, se está asegurando que los niveles de emisión de contaminantes se seguirán cumpliendo a lo largo de un determinado kilometraje o durante un periodo de tiempo específico, y con ello, se podrá continuar con la reducción de la contaminación atmosférica atribuible a los motores a diesel.</p>
4.2.	Establecen o modifican estándares técnicos	VEHÍCULOS AUTOMOTORES NUEVOS EQUIPADOS CON MOTOR A DIESEL.	Este numeral es nuevo y se incluye a efecto de que los sujetos regulados tengan una alternativa a lo que se contempla en las



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

		<p>Los vehículos nuevos equipados con motor nuevo a diesel tendrán una alternativa al cumplimiento de los estándares A, AA y B contemplados en las Tablas 1 y 2 del presente instrumento normativo. En este caso, se podrá realizar una prueba de dinamómetro de chasis y cumplir con los estándares A y B de la Tabla 3, así como con los estándares A, AA y B de la Tabla 4 de esta norma oficial mexicana; lo anterior, de acuerdo a lo establecido en los numerales 4.2.1 o 4.2.4 que aparecen más adelante y que aplican, según corresponda.</p>	<p>Tablas 1 y 2 de la NOM-044-SEMARNAT-2017, las cuales sólo aplican a los motores nuevos a diesel, mismos que se someten a pruebas específicas, a fin de determinar que cumplen con los límites máximos permisibles correspondientes.</p> <p>Resulta importante señalar que en nuestro país, la diferencia entre los vehículos pesados y los vehículos ligeros la marca, evidentemente, el Peso Bruto Vehicular y, por ende, al hablar de aquellos que pesan más de 3,857 kilogramos pertenecen al primer grupo, mientras que los que poseen un peso de hasta 3,856 kilogramos caen en el otro grupo.</p> <p>Cabe aclarar que en México no existe el intervalo de vehículos medianos en sí y, en consecuencia, la alternativa que se contempla en el numeral 4.2 de la NOM-044-SEMARNAT-2017 es para aquellas unidades completas nuevas que pesan entre 3,857 y 6,350 kilogramos o, en su caso, que cuentan con una masa de referencia menor o igual a 2,840 kilogramos, mismas para las que existen métodos de prueba particulares, como</p>
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

			el de dinamómetro de chasis y, por ende les aplican parámetros y LMP distintos, e incluso, la vida útil para ellas, también es diferente, en comparación con las que están asociadas a los motores nuevos a diesel.
4.2.1.	Establecen o modifican estándares técnicos	Los vehículos automotores nuevos con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kg y hasta 6,350 kg (o su equivalente de 8,500 libras hasta 14,000 libras), podrán aplicar una prueba de dinamómetro de chasis, mediante el método de prueba denominado FTP 75, establecido por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América, como alternativa para cumplir con los estándares 1A y 1B. En este caso, los vehículos nuevos deberán cumplir con los límites máximos permisibles señalados en el numeral 4.2.2.	Este numeral es nuevo y en él se establece que para las unidades completas nuevas a diesel entre 3,857 y 6,350 kilogramos, se podrá utilizar un dinamómetro de chasis, aplicando el método de prueba denominado FTP 75, establecido por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América, en sustitución de aquellos contemplados en la Tabla 1 de la propia NOM-044-SEMARNAT-2017. Es importante mencionar que este numeral tiene como fundamento legal, el artículo 41, fracción IV de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, en el cual se señala que las normas oficiales mexicanas deben contener los métodos de prueba aplicables en relación con el objeto de tales normas.
4.2.2.	Establecen o modifican estándares técnicos	Los límites máximos permisibles de emisiones de óxidos de nitrógeno (NO _x), hidrocarburos no	Este numeral también es nuevo y, dado que el método de prueba FTP 75 está diseñado para



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

		<p>metano (HCNM) y partículas (Part), provenientes del escape de los vehículos automotores nuevos con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kg y hasta 6,350 kg que integren motor a diesel, se indican en la Tabla 3.</p>	<p>determinar las emisiones de óxidos de nitrógeno, hidrocarburos no metano y partículas, provenientes de las unidades completas nuevas a diesel entre 3,857 y hasta 6,350 kilogramos, se debe dar cumplimiento a los límites máximos establecidos para tales parámetros, los cuales están contemplados en la Tabla 3 de la NOM-044-SEMARNAT-2017.</p> <p>Resulta importante mencionar que lo dispuesto en este numeral, tiene como fundamento legal lo señalado en el artículo 111 fracción III de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, mismo en el que se indica que la Secretaría expedirá las normas oficiales mexicanas que establezcan los niveles máximos permisibles de emisión de gases y de partículas a la atmósfera provenientes de fuentes móviles.</p>
4.2.3.	Establecen o modifican estándares técnicos	<p>Los vehículos automotores nuevos que se certifiquen a través del método de prueba denominado Ciclo en Ciudad FTP 75, deberán cumplir con el estándar 3A o 3B, contemplados en la Tabla 3, según corresponda y la vida útil,</p>	<p>Este numeral es nuevo y se incorpora para señalar que las unidades completas nuevas a diesel entre 3,857 y 6,350 kilogramos deben cumplir, no sólo con los estándares 3A y 3B de la NOM-044-SEMARNAT-2017, sino, también, con las especificaciones de vida</p>



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

		<p>en ambos casos, es de 193,121 km u 11 años.</p>	<p>útil que ahí se contemplan; esto, a fin de asegurar que los niveles de emisión de contaminantes se sigan cumpliendo a lo largo de un determinado kilometraje o durante un periodo de tiempo específico, para que el objeto de la norma continúe siendo alcanzable, en cuanto a reducir la emisión de contaminantes provenientes de los motores nuevos a diesel.</p> <p>Es oportuno indicar que la especificación referente a la vida útil, se obtiene de las pruebas de durabilidad, la cual puede ser expresada como distancia (kilómetros) y tiempo (años), a las que son sometidos los vehículos pesados nuevos a diesel, durante el proceso de certificación; esto, con el propósito de determinar la eficiencia de sus respectivos sistemas de control de emisiones.</p> <p>Resulta importante señalar que, en la Tabla 3, sólo se contemplan dos estándares (A y B), dado que, en este caso, no existe un estándar de transición AA, equivalente a la tecnología conocida como EPA07.</p>
4.2.4.	<p>Establecen o modifican estándares técnicos</p>	<p>Los vehículos automotores nuevos con peso bruto vehicular mayor de 3,857 kg y masa</p>	<p>Este numeral es nuevo y en él se establece que para las unidades completas nuevas con</p>



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

		<p>de referencia menor o igual a 2,840 kg, podrán aplicar una prueba de dinamómetro de chasis, mediante el método de prueba NCEP, establecido por el Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea como alternativa para cumplir con los estándares 2A, 2AA y 2B de esta norma oficial mexicana. En este caso, los vehículos nuevos deberán cumplir con los límites máximos permisibles señalados en el numeral 4.2.5.</p>	<p>una masa de referencia menor o igual a 2,840 kilogramos, se podrá utilizar un dinamómetro de chasis aplicando el método de prueba denominado Nuevo Ciclo Europeo de Prueba (NCEP), establecido por el Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea, en sustitución de aquellos contemplados en la Tabla 2 de la propia NOM-044-SEMARNAT-2017.</p> <p>Resulta importante indicar que, de manera similar a la Tabla 2, los límites máximos permisibles asociados a los estándares A, AA y B de la Tabla 4 de la NOM-044-SEMARNAT-2017, son equivalentes a los que están relacionados a las tecnologías conocidas como EURO IV, EURO V y EURO VI, respectivamente, aunque los límites máximos de emisión de contaminantes, son los que aplican a los vehículos automotores completos.</p> <p>Por último, se señala que este numeral tiene como fundamento legal, el artículo 41, fracción IV de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, en el cual se señala que las normas oficiales mexicanas deben</p>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

			contener los métodos de prueba aplicables en relación con el objeto de tales normas.
4.2.5.	Establecen o modifican estándares técnicos	Los límites máximos permisibles de emisión de monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrógeno (NO _x), hidrocarburos totales más óxidos de nitrógeno (HC+NO _x), partículas (Part) y número de partículas (Núm. Part), provenientes del escape de los vehículos automotores nuevos con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kg y masa de referencia menor o igual a 2,840 kg que integren motor nuevo a diesel, se indican en la Tabla 4.	<p>Este numeral también es nuevo y, dado que el método de prueba NCEP está diseñado para determinar las emisiones de monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, hidrocarburos totales más óxidos de nitrógeno, partículas y número de partículas, provenientes de las unidades completas nuevas a diesel con una masa de referencia menor o igual a 2,840 kilogramos, se debe dar cumplimiento a los límites máximos establecidos para tales parámetros, los cuales están contemplados en la Tabla 4 de la NOM-044-SEMARNAT-2017.</p> <p>Es oportuno mencionar que lo dispuesto en este numeral, tiene como fundamento legal lo señalado en el artículo 111 fracción III de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, mismo en el que se indica que la Secretaría expedirá las normas oficiales mexicanas que establezcan los niveles máximos permisibles de emisión de gases y de partículas a la atmósfera provenientes de fuentes móviles.</p>



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

4.2.6.	Establecen o modifican estándares técnicos	Los vehículos automotores nuevos que se certifiquen a través de los métodos de prueba establecidos por el Parlamento Europeo y por el Consejo de la Unión Europea, deberán cumplir con los estándares 4A, 4AA o 4B, establecidos en la Tabla 4, según corresponda y la vida útil, en los tres casos, es de 160,000 kilómetros o 5 años.	<p>Este nuevo numeral es nuevo y se incorpora para señalar que las unidades completas nuevas a diesel con una masa de referencia menor o igual a 2,840 kilogramos, deben cumplir, no sólo con los estándares 4A, 4AA y 4B de la NOM-044-SEMARNAT-2017, sino, también con las especificaciones de vida útil que ahí se contemplan, a fin de asegurar que los niveles de emisión de contaminantes se sigan cumpliendo a lo largo de un determinado kilometraje o durante un periodo de tiempo específico, para que el objeto de la norma continúe siendo alcanzable, en cuanto a reducir la emisión de contaminantes provenientes de los motores nuevos a diesel.</p> <p>Es oportuno indicar que la especificación referente a la vida útil, se obtiene de las pruebas de durabilidad, la cual puede ser expresada como distancia (kilómetros) y tiempo (años), a las que son sometidos los vehículos pesados nuevos a diesel, durante el proceso de certificación; esto, con el propósito de determinar la eficiencia de sus respectivos sistemas de control de emisiones.</p>
--------	--------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

4.2.7.	Establecen o modifican estándares técnicos	Los motores nuevos a diesel que cumplan con el estándar 4AA, establecidos en la Tabla 4 de la presente norma oficial mexicana deben tener incorporado el Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB/OBD), para el cual aplicarán los umbrales que entrarán en operación al alcanzar los valores que se mencionan a continuación: CO de 2.8, HCNM de 0.4, NO _x de 0.840 y de partículas 0.05, todos ellos expresados en g/km.	<p>Este numeral es nuevo y se incluye tomando en cuenta la evolución de las tecnologías europeas, ya que a partir de cierto año modelo de los vehículos automotores nuevos a diesel, éstos cuentan con un Sistema de Diagnóstico a Bordo, para el cual se establecen estándares técnicos que deberán entrar en operación al alcanzar determinados valores de emisión de monóxido de carbono, hidrocarburos no metano, óxidos de nitrógeno y de partículas con el objeto de propiciar un correcto funcionamiento de tales vehículos y que las emisiones de contaminantes a la atmósfera se mantengan a lo largo de la vida útil de los mismos.</p> <p>Resulta importante mencionar que mientras el Sistema de Diagnóstico a Bordo opere correctamente, se está asegurando que los niveles de emisión de contaminantes se seguirán cumpliendo a lo largo de un determinado kilometraje o durante un periodo de tiempo específico, y con ello, se podrá continuar con la reducción de la contaminación atmosférica atribuible a</p>
--------	--------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

			los vehículos pesados a diesel.
4.3.	Establecen prohibiciones	<p>EMISIONES DEL CÁRTER.</p> <p>Las emisiones provenientes del cárter del motor nuevo a diesel y de los vehículos automotores nuevos que los incorporen objeto de esta norma, no deberán liberarse directamente a la atmósfera, con las excepciones establecidas a continuación:</p>	<p>Este numeral es nuevo y se incluye a efecto de prevenir y controlar la contaminación a la atmósfera, así como para asegurar que el objeto de la NOM-044-SEMARNAT-2017 se siga cumpliendo, en términos de reducir las emisiones provenientes de los motores nuevos a diesel y de los vehículos pesados nuevos que los incorporen.</p> <p>Resulta importante mencionar que en el archivo: "Análisis_Costo-Beneficio.docx", los montos asociados al cárter están contemplados dentro de los costos que derivan por la incorporación de los turbocargadores, al ser los más onerosos.</p>
4.3.1.	Establecen restricciones	<p>Los motores nuevos equipados con turbocompresores, bombas o compresores de sobrealimentación para la admisión de aire, podrán liberar emisiones del cárter a la atmósfera sólo si estas emisiones se suman a las emisiones de los gases de la combustión durante las pruebas de certificación de emisiones, bien sea matemáticamente o físicamente. Las emisiones que resulten deberán cumplir con lo</p>	<p>Este numeral es nuevo y se incluye a efecto de prevenir y controlar la contaminación a la atmósfera, así como para asegurar que el objeto de la NOM-044-SEMARNAT-2017 se siga cumpliendo, en términos de reducir las emisiones provenientes de los motores nuevos a diesel y de los vehículos automotores nuevos que los incorporen.</p> <p>Resulta importante mencionar que con la entrada en vigor de la</p>



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

		<p>establecido en los numerales 4.1 o 4.2 de la presente norma oficial mexicana.</p>	<p>NOM-044-SEMARNAT-2017 se busca lo siguiente, en términos de las emisiones a la atmósfera de óxidos de nitrógeno y de partículas (2.5 micras), en un periodo de 20 años, aproximadamente:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Emisiones evitadas de NOx: 4 millones de toneladas; es decir, una reducción del 90%, tomando en cuenta las tecnologías estadounidense y europea, en conjunto.2. Emisiones evitadas de PM_{2.5}: 225 mil toneladas o, en otras palabras, una reducción entre 97% y 98%, aunque solamente considerando los estándares estadounidenses. <p>Con base a ello, se demuestra que la actualización del instrumento normativo en comento, a efecto de establecer Límites Máximos Permisibles más estrictos, es necesaria debido a los grandes beneficios ambientales que derivarán a partir de la entrada en vigor de la NOM-044-SEMARNAT-2017, mismos que son considerablemente superiores a los costos que conllevará su aplicación.</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

			Para mayor detalle, ver archivo: "Análisis_Costo-Beneficio.docx".
4.3.2.	Establecen restricciones	Se considerará que las emisiones del cárter no se han liberado directamente a la atmósfera cuando éstas son conducidas al escape en un punto corriente arriba respecto de cualquier dispositivo de post-tratamiento del gas de escape.	<p>Este numeral es nuevo y se establece para asegurar que el objeto de la NOM-044-SEMARNAT-2017 se siga cumpliendo, en términos de reducir las emisiones provenientes de los motores nuevos a diesel y de los vehículos automotores nuevos que los incorporen.</p> <p>Resulta importante mencionar que con la entrada en vigor de la NOM-044-SEMARNAT-2017 se busca lo siguiente, en términos de las emisiones a la atmósfera de óxidos de nitrógeno y de partículas (2.5 micras), en un periodo de 20 años, aproximadamente:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Emisiones evitadas de NOx: 4 millones de toneladas; es decir, una reducción del 90%, tomando en cuenta las tecnologías estadounidense y europea, en conjunto.2. Emisiones evitadas de PM_{2.5}: 225 mil toneladas o, en otras palabras, una reducción entre 97% y 98%, aunque solamente considerando los estándares estadounidenses.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

			<p>Con base a ello, se demuestra que la actualización del instrumento normativo en comento, a efecto de establecer Límites Máximos Permisibles más estrictos, es necesaria debido a los grandes beneficios ambientales que derivarán a partir de la entrada en vigor de la NOM-044-SEMARNAT-2017, mismos que son considerablemente superiores a los costos que conllevará su aplicación.</p> <p>Para mayor detalle, ver archivo: "Análisis_Costo-Beneficio.docx".</p>
4.4.	Establecen o modifican estándares técnicos	<p>SISTEMAS DE DIAGNÓSTICO A BORDO.</p> <p>Los motores nuevos a diesel y los vehículos automotores nuevos equipados con este tipo de motor que cumplan con el estándar B, establecido en las Tablas 1, 2, 3 y 4, de la presente norma deberán contar con un Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB u OBD, por sus siglas en inglés).</p>	<p>Este numeral es nuevo y sólo es aplicable a los motores nuevos a diesel y los vehículos automotores nuevos a diesel que cumplan con el estándar B de las Tablas 1, 2, 3 y 4 de la NOM-044-SEMARNAT-2017, los cuales ya cuentan con un Sistema de Diagnóstico a Bordo que cumplen con características específicas, independientemente de que estén diseñados bajo las tecnologías estadounidense o europea.</p> <p>Además, como se mencionó anteriormente, si el Sistema de Diagnóstico a Bordo opera</p>



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

			correctamente, se está asegurando que los niveles de emisión de contaminantes se seguirán cumpliendo a lo largo de un determinado kilometraje o durante un periodo de tiempo específico, por lo que el objeto de la norma continúa siendo alcanzable, en cuanto a reducir la emisión de contaminantes provenientes de los motores nuevos a diesel y de los vehículos automotores nuevos que los incorporen.
4.4.1.	Establecen requisitos	La documentación que presente el fabricante o importador para dar cumplimiento a lo establecido en el numeral 4.1 o 4.2 de la presente norma oficial mexicana, deberá mostrar evidencia de cumplimiento del SDB/OBD y deberá estar incluida en el certificado o constancia emitida 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	Este numeral es nuevo y se incluye a efecto de que los fabricantes o importadores presenten evidencia del cumplimiento del Sistema de Diagnóstico a Bordo, misma que deberá acompañar al certificado o constancia del cumplimiento de los límites máximos permisibles correspondientes. Además, como se mencionó anteriormente, si el Sistema de Diagnóstico a Bordo opera correctamente, se está asegurando que los niveles de emisión de contaminantes se seguirán cumpliendo a lo largo de un determinado kilometraje o durante un periodo de tiempo específico, por lo que el



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

		<p>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.</p>	<p>objeto de la norma continúa siendo alcanzable, en cuanto a reducir la emisión de contaminantes provenientes de los motores nuevos a diesel y de los vehículos automotores nuevos que los incorporen.</p>
4.4.2.	Establecen obligaciones	<p>El sistema SDB/OBD deberá cumplir con lo señalado en el Apéndice A de esta norma oficial mexicana, o con una tecnología superior de conformidad con lo indicado en el certificado o constancia emitida 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.</p>	<p>Este numeral es nuevo y en él se hace referencia al Apéndice A de la NOM-044-SEMARNAT-2017, a efecto de que el Sistema de Diagnóstico a Bordo cumpla, como mínimo, con las especificaciones correspondiente y, con ello, asegurar que el Sistema de Diagnóstico a Bordo operará correctamente y, en consecuencia, los niveles de emisión de contaminantes se seguirán cumpliendo a lo largo de un determinado kilometraje o durante un periodo de tiempo específico, por lo que el objeto de la norma continúa siendo alcanzable, en cuanto a reducir la emisión de contaminantes provenientes de los motores nuevos a diesel y de los vehículos automotores nuevos que los incorporen.</p>



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

4.5.	SISTEMAS DE CONTROL DE NO _x .		
4.5.1.	Establecen obligaciones	<p>En el caso de los vehículos automotores nuevos que requieran de un reactivo (solución acuosa de urea, también conocida como agente de reducción de NO_x), para cumplir con las emisiones de NO_x establecidas en el estándar B de las Tablas 1, 2, 3 y 4, así como con las establecidas en el estándar AA de las Tablas 2 y 4 de la presente norma oficial mexicana, al contar con un sistema de reducción catalítica selectiva, el fabricante o importador deberá asegurar que se cuenta con un sistema de alertas y acciones de inducción al conductor, que garanticen el correcto funcionamiento del sistema de control de NO_x, de acuerdo con lo establecido en el certificado o constancia emitida 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 NO_x, el fabricante o importador</p>	<p>Este numeral es nuevo y es aplicable a los motores nuevos a diesel y vehículos automotores nuevos a diesel que cumplan con el estándar B de las Tablas 1, 2 y 4 de la NOM-044-SEMARNAT-2017, e incluso, para los motores nuevos a diesel y vehículos automotores nuevos a diesel que cumplan con el estándar 2AA y 4AA según corresponda y que cuenten con un sistema de reducción catalítica selectiva.</p> <p>Cabe señalar que aquellos motores a diesel o vehículos a diesel que cuenten con un sistema de reducción catalítica selectiva, poseen un sistema de post-tratamiento que tiene el propósito de reducir significativamente las emisiones de NO_x, las cuales tienen efectos adversos en el ambiente y en la salud de la población.</p> <p>Resulta importante mencionar que la reducción catalítica selectiva, es una tecnología basada en un fluido conocido como urea, la cual reacciona con los NO_x para reducir el volumen de los mismos y, en consecuencia, los motores a diesel y los</p>



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

		<p>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.</p>	<p>vehículos a diesel que cuenten con un sistema como éste, requieren de dicho fluido para poder operar correctamente.</p> <p>Aparte de ello, también debe de existir un sistema de alertas y acciones de inducción al conductor que, en conjunto con dicha disolución acuosa, deben garantizar el correcto funcionamiento del sistema de control de NO_x y, consecuentemente, los niveles de emisión de NO_x se seguirán cumpliendo a lo largo de un determinado kilometraje o durante un periodo de tiempo específico, por lo que el objeto de la norma continúa siendo alcanzable, en cuanto a reducir la emisión de contaminantes provenientes de los motores nuevos a diesel y de los vehículos automotores nuevos que los incorporen.</p> <p>Lo anterior, en congruencia con lo especificado en el certificado o constancia emitido por la autoridad ambiental del país de origen o por el organismo de certificación correspondiente.</p>
4.5.2.	Establecen obligaciones	El sistema de control de NO _x deberá cumplir con lo señalado en el Apéndice B de esta norma oficial mexicana, o con una	Este numeral es nuevo, mismo en el que se hace referencia al Apéndice B de la NOM-044-SEMARNAT-2017 a



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

		<p>tecnología superior, de acuerdo con lo establecido en el certificado o constancia emitida 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.</p>	<p>efecto de que el Sistema de Control de NOx cumpla, como mínimo, con las especificaciones correspondientes.</p> <p>Dado que el sistema de reducción catalítica selectiva es una tecnología que además del uso de la urea, se sustenta en otros elementos o componentes, los cuales son bastante específicos; resulta indispensable, no sólo cumplir con las características técnicas correspondientes, sino también desarrollar un apartado exclusivo (Apéndice B), a fin de incluir todos los requerimientos necesarios para que eso se pueda lograr.</p> <p>Es oportuno mencionar que el Sistema de Control de NOx, al operar correctamente, reduce los niveles de emisión de dicho contaminante y esto se seguirá cumpliendo a lo largo de la vida útil; razón por la cual el objeto de la norma continuará siendo alcanzable, en cuanto a reducir la emisión de contaminantes provenientes de los motores nuevos a diesel y de los vehículos nuevos que los incorporen.</p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

5.	PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD		
5.1.	Establecen obligaciones	<p>El Certificado NOM, asociado a los numerales 4.1 y 4.2 de la presente norma oficial mexicana, debe obtenerse antes de la importación definitiva o comercialización en el territorio nacional de motores nuevos que usan diesel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores nuevos con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos; así como de vehículos automotores nuevos con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos equipados con motores nuevos a diesel.</p> <p>El Certificado NOM lo expedirá la PROFEPA.</p>	Este numeral tiene como base el numeral 8.1 de la NOM-044-SEMARNAT-2006, sin embargo, se elimina lo referente a los 30 días previos a la importación definitiva o comercialización en el territorio nacional de motores nuevos a diesel y de los vehículos automotores nuevos que los incorporen; lo anterior, a efecto de no establecer una barrera técnica/administrativa al comercio de dichos productos.
5.2.	Establecen procedimientos de evaluación de la conformidad	<p>Para obtener el Certificado NOM, se deben presentar los siguientes documentos:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Solicitud en escrito libre. b. Copia de la Cédula del Registro Federal de Contribuyentes. c. Especificaciones técnicas del motor nuevo a diesel o del vehículo automotor nuevo a diesel que lo incorpore, en apego a lo dispuesto en el Apéndice C de la presente norma oficial mexicana. 	Este numeral tiene como base el numeral 8.2 de la NOM-044-SEMARNAT-2006; sin embargo, debido a que en la norma objeto de la presente Manifestación de Impacto Regulatorio, se contemplan estándares A, estándares AA y estándares B, e incluso, al hacer una diferenciación entre las tecnologías estadounidense y europea, resulta indispensable precisar los requisitos a cumplir en cada caso en particular, situación que queda cubierta con los textos del numeral 5.2 de la NOM-044-SEMARNAT-2017.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

		<p>d. Especificaciones técnicas del sistema SDB/OBD, de conformidad con la información contemplada en la presente norma oficial mexicana.</p> <p>I. En el caso del sistema SDB/OBD que se incorpore a los motores nuevos a diesel o a los vehículos automotores nuevos a diesel a certificarse mediante el estándar 2AA o a través del estándar 4AA, deberán cumplir con lo establecido en el numeral 4.1.5 o en el numeral 4.2.7 de la presente norma oficial mexicana, según corresponda.</p> <p>II. Los motores nuevos a diesel o vehículos automotores nuevos a diesel que se certifiquen a través del estándar B, contemplado en las Tablas 1, 2, 3 y 4 de la presente norma oficial mexicana deberán cumplir con lo dispuesto en el Apéndice A de la presente norma oficial mexicana, según corresponda.</p> <p>e. Especificaciones técnicas del sistema de control de NOx, de conformidad con lo establecido en la presente norma oficial mexicana.</p> <p>I. Los motores nuevos a diesel o</p>	<p>Cabe señalar que entre los documentos a través de los cuales se demostrará que se cumplen con las disposiciones de la NOM-044-SEMARNAT-2017, se incluye un informe de resultados emitido por un organismo de tercera parte, lo cual sólo es aplicable para los vehículos automotores nuevos que cumplan con el estándar 3A para los cuales, la autoridad ambiental del país de origen ya no emite certificados entorno a ellos, al estar diseñados con una tecnología que dejó de ser vigente en su propio territorio.</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

		<p>vehículos automotores nuevos a diesel que se certifiquen a través del estándar AA de las Tablas 2 y 4 de la presente norma oficial mexicana y que cuenten con un sistema de reducción catalítica selectiva, deberán cumplir con lo dispuesto en el Apéndice B de la presente norma oficial mexicana, según corresponda.</p> <p>II. Los motores nuevos a diesel o vehículos automotores nuevos a diesel que se certifiquen a través del estándar B, contemplado en las Tablas 1, 2, 3 y 4 de la presente norma oficial mexicana deberán cumplir con lo dispuesto en el Apéndice B de la presente norma oficial mexicana, según corresponda.</p> <p>f. Documento en el que se demuestre que se cumple con las disposiciones de la presente NOM. En este caso, la PROFEPA aceptará:</p> <p>I. Certificado emitido por la autoridad de protección ambiental correspondiente al país de origen, o país de certificación, o</p> <p>II. Certificado emitido por los Organismos de Certificación correspondientes al país</p>	
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

		<p>de origen, o país de certificación, o</p> <p>III. Informe de resultados emitido por un:</p> <p>Organismo independiente que cuente con un laboratorio acreditado, conforme a lo dispuesto en el artículo 91 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, a efecto de medir las emisiones provenientes del escape de vehículos automotores nuevos a través del método de prueba FTP 75 u;</p> <p>Organismo de certificación con acreditación vigente en apego a lo dispuesto en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.</p>	
5.3.	Establecen procedimientos de evaluación de la conformidad	La PROFEPA deberá resolver en un plazo no mayor a 30 días hábiles, contados a partir del día siguiente de la recepción de la solicitud.	<p>Este numeral también tiene como base el numeral 8.2 de la NOM-044-SEMARNAT-2006, al establecer el plazo en el que la PROFEPA deberá resolver la solicitud correspondiente, a partir de la recepción de la misma.</p> <p>Resulta oportuno mencionar que este numeral, tiene como fundamento legal el artículo 17-A de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.</p>
5.3.1.	Establecen procedimientos	En un plazo máximo de 10 días hábiles, contados a	Este numeral también tiene como base el



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

	de evaluación de la conformidad	partir de la recepción de la solicitud, la PROFEPA 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.	numeral 8.2 de la NOM-044-SEMARNAT-2006, al establecer el plazo en el que la PROFEPA revisará la documentación presentada a través de la solicitud correspondiente, además, si la autoridad ambiental detecta alguna omisión, prevendrá al interesado en términos de los ordenamientos legales aplicables. Resulta oportuno mencionar que este numeral, tiene como fundamento legal el artículo 17-A de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.
5.3.2.	Establecen procedimientos de evaluación de la conformidad	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 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.	Este numeral también tiene como base el numeral 8.2 de la NOM-044-SEMARNAT-2006, al establecer el plazo en el que el interesado deberá dar respuesta a la prevención de la PROFEPA, en caso de detectar alguna omisión en la documentación correspondiente. Resulta oportuno mencionar que este numeral, tiene como fundamento legal el artículo 17-A de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.
5.3.3.	Establecen procedimientos de evaluación de la conformidad	En caso de que el particular no dé respuesta a la prevención en el plazo indicado, el trámite será desechado.	Este numeral también tiene como base el numeral 8.2 de la NOM-044-SEMARNAT-2006, al señalar cuándo el trámite



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

			<p>correspondiente será desechado.</p> <p>Resulta oportuno mencionar que este numeral, tiene como fundamento legal el artículo 17-A de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.</p>
5.3.4.	Establecen procedimientos de evaluación de la conformidad	Si concluido el plazo de resolución del trámite de 30 días hábiles, la PROFEPA no emite respuesta, se entenderá que la solicitud procedió y expedirá el Certificado NOM correspondiente.	Si bien este numeral también tiene como base el numeral 8.2 de la NOM-044-SEMARNAT-2006, en la NOM-044-SEMARNAT-2017 el sentido de la disposición es distinta, ya que en esta versión se habla de una afirmativa ficta, en contraste con lo señalado en la versión de la norma aún vigente.
5.4.	Establecen procedimientos de evaluación de la conformidad	Los Certificados NOM tendrán como vigencia el tiempo en que se comercialicen los motores nuevos a diesel y los vehículos automotores nuevos a diesel que cumplan con lo dispuesto en la presente norma oficial mexicana.	<p>Este numeral tiene como base el numeral 8.3 de la NOM-044-SEMARNAT-2006; sin embargo, esta disposición se amplía para que también sea aplicable a los vehículos automotores nuevos que cumplan con la NOM-044-SEMARNAT-2017.</p> <p>Resulta oportuno mencionar que el trámite asociado al Certificado NOM es el PROFEPA-03-005, "Revisión, evaluación y, en su caso, certificación de vehículos nuevos en planta".</p>
9.	Establecen sanciones	<p>SANCIONES.</p> <p>El incumplimiento de esta norma se sancionará de acuerdo a lo establecido</p>	Este numeral tiene como base el numeral 10 de la NOM-044-SEMARNAT-2006, aunque en la NOM-044-SEMARNAT-2017, se



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

		<p>en 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, sin perjuicio de las que impongan otras dependencias del Ejecutivo Federal en el ejercicio de sus funciones.</p>	<p>hace mayor énfasis en los ordenamientos legales en materia ambiental.</p> <p>Resulta importante mencionar que este numeral tiene como fundamento legal el artículo 160 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p>
TRANSITORIOS			
Tercero.	Condicionan una concesión	<p>Los Certificados NOM expedidos por la PROFEPA con anterioridad a la entrada en vigor de la presente norma oficial mexicana y que ampararon el cumplimiento de los estándares B de las Tablas 1 y 2 de la NOM-044-SEMARNAT-2006, se reconocerán como válidos hasta el 30 de junio de 2019.</p>	<p>Este artículo Transitorio se incluye por tres razones específicas: la primera, porque los certificados NOM para los motores nuevos a diesel expedidos en el marco de la NOM-044-SEMARNAT-2006 tendrán como vigencia el tiempo en que éstos se comercialicen; la segunda, porque la NOM-044-SEMARNAT-2006 quedará cancelada a la entrada en vigor de la NOM-044-SEMARNAT-2017 y la tercera, porque los estándares A de la NOM-044-SEMARNAT-2017 son equivalentes a los estándares B de la NOM-044-SEMARNAT-2006.</p>
Cuarto	Condicionan una concesión	<p>En el caso de los vehículos automotores nuevos que fueron diseñados para poder cumplir con el estándar A contemplado en la Tabla 3 de este instrumento normativo, que no hayan</p>	<p>Este artículo Transitorio se incluye, para el caso de los vehículos automotores nuevos que cumplen con el estándar 3A de la NOM-044-SEMARNAT-2017, ya que la autoridad ambiental del país de origen ya no</p>



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

		<p>sido certificados por la autoridad ambiental del país de fabricación, porque esto no se requiere en ese territorio, los fabricantes o importadores deberán presentar ante la PROFEPA, un informe de resultados expedido por un:</p> <p>Organismo independiente que cuente con un laboratorio acreditado, conforme a lo dispuesto en el artículo 91 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, a efecto de medir las emisiones provenientes del escape de vehículos automotores nuevos a través del método de prueba FTP 75 u;</p> <p>Organismo de certificación con acreditación vigente en apego a lo dispuesto en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.</p> <p>El informe debe indicar que se cumple con el estándar 3A de la presente norma oficial mexicana respecto de las especificaciones y los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes, aplicando el método de prueba denominado FTP 75. De presentarse esta</p>	<p>emite certificados en torno a ellos, dado que la tecnología con la cual fueron diseñados dejó de ser vigente en su propio territorio. Es por ello que se brinda la opción de que un organismo de tercera parte sea quien emita un informe de resultados respecto de las especificaciones y los límites máximos permisibles correspondientes, aplicando el método de prueba FTP 75.</p> <p>Resulta importante mencionar que este artículo Transitorio está directamente relacionado con en el numeral 5.2 de la Norma Oficial Mexicana NOM-044-SEMARNAT-2017, mismo que está vinculado al Trámite PROFEPA-03-005 "Revisión, evaluación y, en su caso, certificación de vehículos nuevos en planta", el cual será modificado, una vez que entre en vigor el instrumento normativo arriba citado, conforme a lo señalado en la presente Manifestación de Impacto Regulatorio, en la sección correspondiente.</p> <p>Por otro lado, se señala que cuando el organismo de tercera parte realice las pruebas correspondientes, contará con la presencia de un</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

		<p>situación, la familia de motor a certificar, podrá tener un desplazamiento con variaciones aceptables hasta del 30 %.</p> <p>Durante la realización de las pruebas correspondientes, se contará con la presencia de un servidor público de la PROFEPA. Los costos que deriven de las actividades y acciones a realizar para que dicho servidor público asista a tales pruebas, estarán a cargo del sujeto regulado.</p>	<p>servidor público de la PROFEPA.</p> <p>Finalmente, se señala que en apego a lo dispuesto en el artículo 91 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, los costos que deriven de las actividades y acciones a realizar por el servidor público de la PROFEPA que asista a tales pruebas, estarán a cargo del sujeto regulado.</p>
APÉNDICES NORMATIVOS			
Apéndice A. Normativo	Establecen o modifican estándares técnicos	Características técnicas del Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB/OBD).	<p>Este Apéndice Normativo se incluye, para establecer las características que debe cumplir, como mínimo, el Sistema de Diagnóstico a Bordo y, en ese sentido, se hace una diferenciación entre los sistemas estadounidense y europeo, dado que poseen características distintas entre sí.</p> <p>El sistema de diagnóstico abordado (OBD por sus siglas en inglés) tiene la función de monitorear el desempeño de todos los sistemas del motor, cuyo funcionamiento está relacionado con el nivel de emisiones generadas después de la combustión del diésel.</p>



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

			<p>Para asegurar el cumplimiento de los niveles de emisiones, es necesario definir cuáles serán las características de dichos sistemas y, sobre todo, definir cuáles son los límites de detección de excedentes en el nivel de emisiones contaminantes, que servirán para que la electrónica de diseño del motor identifique algún componente que este teniendo un posible fallo y este contribuyendo al incremento en emisiones contaminantes.</p> <p>Resulta importante mencionar que si el Sistema de Diagnóstico a Bordo opera correctamente, se está asegurando que los niveles de emisión de contaminantes se seguirán cumpliendo a lo largo de un determinado kilometraje o durante un periodo de tiempo específico, por lo que el objeto de la norma continúa siendo alcanzable, en cuanto a reducir la emisión de contaminantes provenientes de los motores nuevos a diesel y de los vehículos automotores nuevos que los incorporen.</p>
Apéndice B. Normativo	Establecen o modifican estándares técnicos	Características técnicas para el Sistema de Control de NO _x .	Este Apéndice se incluye, para establecer las características que debe cumplir, como mínimo, el



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

			<p>Sistema de Control de NOx y, de manera similar al Apéndice A, se hace una diferenciación entre los sistemas estadounidense y europeo, porque poseen características distintas entre sí, siendo la versión europea la que establece mayores especificaciones en torno a este dispositivo.</p> <p>Cabe mencionar que, en el caso del sistema de control de emisiones de óxidos de nitrógeno, existen componentes fundamentales en el motor que se utilizan para controlar lo que de estos se emite y asegurar que se cumplan los Límites Máximos Permisibles correspondientes.</p> <p>Dichos sistemas deben de asegurar su funcionamiento junto con el sistema de diagnóstico abordo, así como establecer las alertas debidas en caso contrario.</p> <p>De igual forma, si se cuenta con un Sistema de Reducción Catalítica Selectiva, tecnología que se basa en la aplicación de urea, es indispensable determinar las características técnicas y de operación de dicho sistema, e incluso indicar el tipo de alertas con las que se debe de contar si es que llegara a ocurrir un</p>
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

			<p>mal funcionamiento del mismo.</p> <p>Por último, se aclara que si el Sistema de Control de NOx opera correctamente, se está asegurando que los niveles de emisión de óxidos de nitrógeno se seguirán cumpliendo a lo largo de un determinado kilometraje o durante un periodo de tiempo específico, por lo que el objeto de la norma continúa siendo alcanzable, en cuanto a reducir la emisión de contaminantes provenientes de los motores nuevos a diesel y de los vehículos automotores nuevos que los incorporen.</p>
Apéndice C. Normativo	Establecen o modifican estándares técnicos	Especificaciones técnicas de la familia de motor o de los vehículos automotores nuevos y su sistema de post-tratamiento.	<p>Este Apéndice se incluye con el propósito de proporcionar a detalle las características de la familia de motor o de los vehículos automotores que serán certificados; así como de su sistema de post-tratamiento; esto, a fin de brindar mayor información respecto de los elementos y especificaciones con las que se debe cumplir para que los motores nuevos a diesel y los vehículos nuevos que los incorporen puedan operar de manera correcta, independientemente de que estos estén diseñados bajo las</p>



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

			<p>tecnologías estadounidense o europea.</p> <p>Cabe mencionar que el Apéndice C está directamente ligado con los Apéndices A y B, ya que, si alguna de las características técnicas no se cumple, no será posible que los motores nuevos a diesel y los vehículos nuevos que los incorporen, logren funcionar de manera adecuada.</p> <p>Resulta importante mencionar que si todo opera correctamente, se está asegurando que los niveles de emisión se seguirán cumpliendo a lo largo de un determinado kilometraje o durante un periodo de tiempo específico, por lo que el objeto de la norma continúa siendo alcanzable, en cuanto a reducir la emisión de contaminantes provenientes de los motores nuevos a diesel y de los vehículos automotores nuevos a diesel.</p>
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

10.- ¿Cuáles serían los efectos de la regulación sobre la competencia y libre concurrencia en los mercados, así como sobre el comercio nacional e internacional?:

La decisión de establecer límites máximos permisibles de emisiones de contaminantes, tanto para motores nuevos a diesel (numeral 4.1), como para los vehículos automotores nuevos que los incorporen (numeral 4.2), mismos que son equivalentes, ya sea a los estándares estadounidenses (Tablas 1 y 3), o bien, a las especificaciones establecidas por la Unión Europea



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

(Tablas 2 y 4), según sea el caso, permite que exista una competencia justa y la libre concurrencia en los mercados; esto, debido a que las respectivas tecnologías están enfocadas en segmentos específicos en torno a los autobuses, camiones y tractocamiones, a los cuales les aplica la NOM-044-SEMARNAT-2017.

Cabe mencionar que, además de los límites máximos permisibles, los sistemas de diagnóstico a bordo y de control de emisión de óxidos de nitrógeno, también intervienen de manera importante; esto debido a que las especificaciones técnicas de los distintos dispositivos también varían si fueron diseñados bajo el estándar estadounidense o aplicando los criterios establecidos por la Unión Europea.

A pesar de que la NOM-044-SEMARNAT-2017 no deriva de ningún tratado de libre comercio, con el hecho de que se contemplen límites máximos permisibles de emisión de contaminantes y las características de los sistemas de diagnóstico a bordo y de control de emisiones de NOx, asociados a las tecnologías estadounidense y europea, se están respetando los acuerdos comerciales firmados con ese país y esa región del mundo.

Respecto al comercio nacional e internacional, se indica que en los numerales 5.1 y 5.2, contemplados en el Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad de la NOM-044-SEMARNAT-2017, se especifica que quienes pretendan comercializar, dentro del territorio nacional, ya sea motores nuevos que usan diesel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores nuevos con peso bruto vehicular mayor de 3,857 kilogramos, o bien, vehículos automotores con peso bruto vehicular mayor de 3,857 kilogramos equipados con dicho tipo de motores requieren obtener un Certificado NOM, mismo que es expedido por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, después de que los interesados en el tema realizan el trámite PROFEPA-03-005 “Revisión, evaluación y, en su caso, certificación de vehículos nuevos en planta”, el cual, según lo que aparece en el Anexo 19 de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2017 de la Ley Federal de Derechos, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22/12/2016 tiene un costo de \$20.67 con ajuste a \$21.

Estas disposiciones son aplicables a los fabricantes ubicados en nuestro país y a los establecidos en el extranjero, aunque estos últimos deben obtener el Certificado NOM de manera previa a la importación definitiva de los productos nuevos a enajenar.

A través de esta acción, se asegura que los motores nuevos a diesel y los vehículos automotores nuevos que los incorporen, cumplen con la NOM-044-SEMARNAT-2017, antes de que éstos sean colocados en el mercado mexicano.

En ese sentido, en el comercio nacional e internacional se seguirá manteniendo un balance, en función de la distribución en los distintos segmentos de vehículos automotores nuevos a diesel (autobuses, camiones y tractocamiones, etc.).

No se omite aclarar que el Certificado NOM pierde vigencia cuando se deja de comercializar la familia de motor para la cual éste fue expedido, motivo por el cual el trámite PROFEPA-03-005 “Revisión, evaluación y, en su caso, certificación de vehículos nuevos en planta” puede llegar a realizarse una vez al año o quizá, en periodos más prolongados.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

Por lo tanto, se concluye que una vez que entre en vigor el instrumento normativo que nos ocupa; los mercados no se verán afectados; esto, con base a lo explicado en los párrafos precedentes.

11.- ¿Cuáles serían los efectos de la regulación propuesta sobre los precios, calidad y disponibilidad de bienes y servicios para el consumidor en los mercados?:

A pesar de que los motores nuevos y los vehículos automotores nuevos diseñados bajo la tecnología EPA 2010 o la tecnología EURO VI, tendrán un precio mayor al asociado a aquellos que fueron fabricados con una tecnología anterior, oscilando entre \$3,700 y \$8,500 dólares más, según el tipo de vehículo y comparándolo con la tecnología con EPA 2004; la calidad de tales productos es significativamente superior, no sólo porque estos cuentan con dispositivos que disminuyen los niveles de emisión de contaminantes a la atmósfera, sino también, porque requieren de un menor volumen de combustible para recorrer la misma distancia, aunque el tipo de diesel que requieren, debe tener una concentración de azufre entre 10 y 15 partes por millón; sin embargo, a esta fecha se tiene conocimiento de que el precio del litro del diesel es el mismo tenga o no un bajo contenido de azufre, por lo que esa especificación no marca diferencia en el ámbito económico.

Resulta importante mencionar que los vehículos automotores nuevos a diesel son producidos “sobre pedido” y los fabricantes de motores nuevos a diesel y de vehículos pesados nuevos a diesel estarán en condiciones de cubrir la demanda, a partir de que entren en vigor los estándares B contemplados en las Tablas 1, 2, 3 y 4 de la NOM-044-SEMARNAT-2017.

Si bien, los fabricantes deben indicarles a sus clientes que deben utilizar Diesel de Ultra Bajo Azufre y la solución acuosa de urea al 32.5% (agente de reducción de NOx), de ser el caso, para el correcto funcionamiento de los equipos, los sujetos regulados a través de la NOM-044-SEMARNAT-2017, no son quienes deben cumplir con los instrumentos normativos correspondientes.

Habiendo explicado lo anterior y, a fin de cubrir lo referente a los servicios, se aclara lo siguiente:

En el caso del Diesel de Ultra Bajo Azufre, el cual se necesita para el correcto funcionamiento de las tecnologías EPA 2010 y EURO VI, éste estará disponible en todo el territorio nacional, a partir del 1 de enero de 2019, según lo dispuesto en la Norma Oficial Mexicana NOM-016-CRE-2016. Especificaciones de calidad de los petrolíferos, publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 29 de agosto de 2016.

Asimismo, los productores del agente de reducción de NOx (solución acuosa de urea), mismo que se debe utilizar en los vehículos automotores pesados nuevos a diesel que cuenten con un sistema de reducción catalítica selectiva, contarán con los canales de distribución necesarios, al momento de que inicie la vigencia de los estándares B de las Tablas arriba citadas. No se omite precisar que la solución acuosa de urea debe cumplir con lo establecido en la Norma Mexicana NMX-D-316-IMNC-2016, Motores Diesel – Agente de reducción de NOx, cuya Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 26 de agosto de 2016.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

12.- ¿La propuesta de regulación contempla esquemas que impactan de manera diferenciada a sectores o agentes económicos?

La NOM-044-SEMARNAT-2017 NO contempla esquemas que impacten de manera diferenciada a sectores o a agentes económicos, ya que ésta aplica de igual manera a todos aquellos fabricantes e importadores de motores nuevos a diesel o de vehículos automotores nuevos equipados con un motor a diesel y con un peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos, independientemente del tipo de tecnología con la que estos motores y vehículos hayan sido diseñados y producidos para ser enajenados por primera vez en el territorio nacional.

13.- Costos que implica la regulación propuesta.

Ver Archivo: "Análisis_Costo-Beneficio.docx".

14.- Beneficios que implica la regulación propuesta:

Ver Archivo: "Análisis_Costo-Beneficio.docx".

15.- Justifique que los beneficios de la regulación son superiores a sus costos:

En relación con los impactos que derivarán por la transición a los estándares B de las Tablas 1, 2, 3 y 3 de la NOM-044-SEMARNAT-2017, los resultados correspondientes indican que los beneficios asociados a la salud son de \$124 mil millones de dólares y los vinculados a los beneficios climáticos son de \$10 mil millones de dólares; en contraste, el total de los costos es de cerca de \$12 mil millones de dólares.

Por lo tanto, los beneficios netos acumulados (los cuales se obtienen de la resta de los beneficios menos los costos que derivarán de la aplicación de los estándares B contemplados en las Tablas 1, 2, 3 y 4 de la NOM-044-SEMARNAT-2017, durante un periodo de 20 años, contados a partir de la entrada en vigor de los límites máximos permisibles relacionados a tales estándares), es de \$123 mil millones de dólares (o de \$2.46 billones MXP, aproximadamente, considerando un tipo de cambio de \$20.00 por dólar)

En otras palabras, los beneficios estimados equivalen a 11 veces los costos, ya que la mayor parte de los beneficios provienen de las 55,000 muertes prematuras evitadas, en 20 años, por la reducción de emisiones de partículas provenientes de los vehículos pesados a diesel.

Con base a lo anterior, se demuestra que los beneficios que conlleva la aplicación de la NOM-044-SEMARNAT-2017, son superiores a los costos y, por ende, ésta representa la mejor opción regulatoria.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

APARTADO IV.- Cumplimiento y aplicación de la propuesta

16.- Describa la forma y/o mecanismos a través de los cuales se implementará la regulación (incluya recursos públicos).

La implementación de esta regulación es factible desde el punto de vista técnico, económico y social, puesto que no se requerirán recursos adicionales a los que actualmente se emplean en el sector ambiental del Gobierno Federal.

En lo referente a los aspectos técnicos, la SEMARNAT cuenta con el personal para implementar la NOM-044-SEMARNAT-2017.

Ahora bien, en cuanto a los recursos y viabilidad necesarios para que la regulación cumpla su objetivo, la norma establece que la vigilancia del cumplimiento corresponde a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), instancia que legalmente posee atribuciones para ello y en lo económico, cuenta con recursos derivados del Presupuesto de Egresos de la Federación para ejercer sus funciones.

Finalmente, en cuestiones sociales, el instrumento normativo objeto de la presente Manifestación de Impacto Regulatorio, busca prevenir una mayor afectación en materia de contaminación atmosférica y en la salud de la población, particularmente en lo relacionado con enfermedades respiratorias atribuibles a la emisión de partículas provenientes del escape de los vehículos pesados a diesel.

17.-Describa los esquemas de verificación y vigilancia, así como las sanciones que asegurarán el cumplimiento de la regulación:

Como se mencionó en la respuesta anterior, se indica que la PROFEPA será quien verificará y vigilará el cumplimiento de la NOM-044-SEMARNAT-2017.

Resulta importante señalar que para que los fabricantes e importadores, tanto de motores nuevos a diesel, como de los vehículos nuevos que los incorporen, puedan comercializar sus equipos dentro del territorio nacional, deben obtener el Certificado NOM correspondiente, de manera previa a enajenarlos por primera vez en nuestro país, siendo dicha Procuraduría quien expide tal autorización.

En cuanto a las sanciones, se indica que éstas se impondrán en apego a lo establecido en 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, sin perjuicio de las que impongan otras dependencias del Ejecutivo Federal en el ejercicio de sus funciones.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

APARTADO V.- Evaluación de la propuesta

18.- Describa la forma y los medios a través de los cuales se evaluará el logro de los objetivos de la regulación.

El logro de los objetivos será evaluado por la PROFEPA, quien es la responsable de emitir los Certificados NOM correspondientes, a través del trámite PROFEPA-03-005 "Revisión, evaluación y, en su caso, certificación de vehículos nuevos en planta". Cabe mencionar que el logro es medible a través del número de Certificados NOM que expida la PROFEPA por cada familia de motor.

De igual forma, la PROFEPA es la encargada de vigilar el cumplimiento con la NOM-044-SEMARNAT-2017 y sancionar a aquellos sujetos regulados que no cumplan con las disposiciones establecidas en dicho instrumento normativo.

Asimismo, los efectos en la reducción de contaminantes en el ambiente, se pueden identificar al consultar las distintas publicaciones de la SEMARNAT, tales como la ENCA y el Proaire de la Megalópolis, documentos citados en la presente manifestación de impacto regulatorio.

Finalmente, en lo relacionado con las enfermedades respiratorias, se revisarán y analizarán estadísticas y datos de la Secretaría de Salud y de la Organización Panamericana de la Salud, a efecto de determinar indirectamente, si ha habido una disminución de tales enfermedades, presuntamente relacionada con la aplicación de la norma arriba citada.

APARTADO VI. - Consulta pública

19. ¿Se consultó a las partes y/o grupos interesados para la elaboración de la regulación?

Sí.

Seleccione grupo interesado

Formación de Grupo de Trabajo/Comité Técnico para la elaboración conjunta del anteproyecto.

Particular

Asociación Nacional de Productores de Autobuses, Camiones y Tractocamiones, A.C. (ANPACT)

Opinión

La ANPACT señaló que los textos de ciertas definiciones deberían ser lo suficiente claras, siendo el caso de: "Fabricante", "Familia de motor" y "Motor nuevo".



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

De igual forma, la ANPACT emitió observaciones técnicas relacionadas con los apéndices que contemplan las características del Sistema de Diagnóstico a Bordo y el Sistema de Control de NOx.

Seleccione grupo interesado

Formación de Grupo de Trabajo/Comité Técnico para la elaboración conjunta del anteproyecto.

Particular

Asociación Mexicana de la Industria Automotriz, A.C. (AMIA)

Opinión

La AMIA propuso la inclusión de una nueva definición: “Masa del vehículo en orden de marcha”.

Asimismo, la AMIA solicitó la realización de algunos ajustes en las Tablas 3 y 4, mismas en las que se contemplan los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes asociados a los vehículos automotores nuevos a diesel, equivalentes a los estándares de los Estados Unidos de América y de la Unión Europea, respectivamente.

Aunado a ello, la AMIA realizó observaciones en torno al Sistema de Diagnóstico a Bordo y al Sistema de Control de emisiones de NOx, tanto en el cuerpo de la norma, como en los apéndices correspondientes.

Finalmente, la AMIA fue quien mayores comentarios efectuó en lo referente al Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad.

20. Indique las propuestas que se incluyeron en la regulación como resultado de las consultas realizadas:

Las definiciones propuestas por ANPACT y AMIA fueron incorporadas a la NOM-044-SEMARNAT-2017.

De igual forma, los aspectos relacionados con el Sistema de Diagnóstico a Bordo y el Sistema de Control de emisiones de NOx, tanto en el cuerpo de la norma, como en los apéndices A y B, fueron modificados en las secciones correspondientes.

Por último, las precisiones de AMIA en cuanto al Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad también fueron tomadas en cuenta.

APARTADO VII.- Anexos

Archivo que contiene la regulación:

20171219180911_43841_Estrategia_Nacional_Calidad_del_Aire.pdf
20171219181130_43841_Programa_de_Gestión_Federal_2017-2030_final.pdf



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

20171219181355_43841_LGEEPA_240117.pdf
20171219181547_43841_Reg_LGEEPA_Atmosfera.pdf
20171219181733_43841_LFsMyN_130_181215.pdf
20171219182107_43841_CFR-1998-title40-vol10-part80.pdf
20171219182137_43841_CFR-1999-title40-vol14-part89.pdf
20171219182211_43841_CFR-2009-title40-vol32-part1027.pdf
20171219182250_43841_CFR-2010-title40-vol19-part86.pdf
20171219182316_43841_CFR-2010-title40-vol32-part1068.pdf
20171219182342_43841_CFR-2011-title40-vol15-part69.pdf
20171219182408_43841_CFR-2011-title40-vol33-part1033.pdf
20171219182433_43841_CFR-2011-title40-vol33-part1065.pdf
20171219182508_43841_CFR-2012-title40-vol19-part85.pdf
20171219182529_43841_CFR-2012-title40-vol21-part90.pdf
20171219182556_43841_CFR-2012-title40-vol34-part1042.pdf
20171219182631_43841_CFR-2012-title40-vol34-part1048.pdf
20171219182714_43841_CFR-2012-title40-vol34-part1054.pdf
20171219182753_43841_CFR-2012-title40-vol34-part1060.pdf
20171219182827_43841_CFR-2012-title40-vol34-part1066.pdf
20171219182906_43841_1999-96-CE.pdf
20171219182940_43841_2001-27-CE.pdf
20171219183022_43841_2005-55-CE.pdf
20171219183050_43841_2005-78-CE.pdf
20171219183122_43841_Directiva 1988-0077-CE_88-77-CEE.pdf
20171219183205_43841_Reglamento 582-2011.pdf
20171219183230_43841_Reglamento_595-2009.pdf
20171219183432_43841_ANEXO19 de la Ley Federal de Derechos.pdf
20171219190120_43841_NMX-Z-013-SCFI-2015.pdf
20171219190159_43841_2016_08_29_MAT_cre_ACUERDO_NOM-016.pdf
20171219190741_43841_2016_08_26_DeclaVigen_NMX-D-316.pdf
20171219191511_43841_Proyecto NOM-044_17-12-2014.pdf
20171219191838_43841_Respuesta_B0014008762.pdf
20171219191914_43841_Respuesta_B0015000244.pdf
20171219192003_43841_Respuesta_B0015000366.pdf
20171219192022_43841_Respuesta_B0015000382.pdf
20171219192043_43841_Respuesta_B0015000400.pdf
20171219192105_43841_Respuesta_B0015000418.pdf
20171219192129_43841_Respuesta_B0015000429.pdf
20171219192145_43841_Respuesta_B0015000431.pdf
20171219192206_43841_Respuesta_B0015000436.pdf
20171219192230_43841_Respuesta_B0015000437.pdf
20171219192251_43841_Respuesta_B0015000441.pdf
20171219192313_43841_Respuesta_B0015000451.pdf
20171219192642_43841_Guiderlines for preparing Economic Analyses EPA.pdf
20171219192715_43841_ICCT_MexicoNOM-044_CBA_20140811.pdf
20171219192751_43841_ICCT_Nom-044_espanol_20140530_update_1.pdf
20171219205640_43841_Respuesta_a_Oficio_COFEME_14_4484.pdf
20171219205702_43841_Análisis_Costo-Beneficio.pdf



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

MIR NOM-044-SEMARNAT-2017_v_15122017.docx
MIR NOM-044-SEMARNAT-2017_v_15122017.pdf

Información adicional

Tema: Economía.

Resumen del anteproyecto: La NOM-044-SEMARNAT-2017 establece los límites máximos permisibles de emisiones de monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrógeno (NOx), hidrocarburos no metano (HCNM), hidrocarburos no metano más óxidos de nitrógeno (HCNM + NOx), partículas (Part), e incluso de amoníaco (NH₃), conforme a lo especificado en las Tablas 1, 2, 3 y 4 de la presente norma oficial mexicana; todos ellos, contaminantes provenientes del escape de motores nuevos que utilizan diesel 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.

Resumen del anteproyecto en inglés:

NOM-044-SEMARNAT-2017 sets the maximum limits allowed for carbon monoxide (CO), nitrogen oxides (NOx), non-methane hydrocarbons (NMHC), non-methane hydrocarbon plus nitrogen oxides (NMHC+NOx), particulate matter (PM) and ammonia (NH₃), as specified in its Tables 1, 2, 3 & 4; the whole of them considered exhaust emission pollutants produced not only by new diesel engines which will be used in vehicles with a gross vehicle weight over 3,857 kilograms, but also by heavy-duty vehicles with a gross vehicle weight over 3,857 kilograms using the type of engines mentioned above.

Palabras clave: Regulación

Otra: NOM-044-SEMARNAT-2017, Límites máximos permisibles, LMP, emisiones de contaminantes, motores nuevos a diesel y vehículos automotores nuevos a diesel.