



Of. No. COFEME/18/0365

Asunto: Se emite Dictamen Total, con efectos de final, respecto del anteproyecto denominado *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 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.*

Ciudad de México, a 6 de febrero de 2018

ING. CUAUHEMOC OCHOA FERNÁNDEZ
Subsecretario de Fomento y Normatividad Ambiental
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Presente

Me refiero al anteproyecto denominado *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 amoníaco, provenientes del escape de motores nuevos que utilizan diésel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos, así como del escape de vehículos automotores nuevos con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos equipados con este tipo de motores*, y a su respectivo formulario de manifestación de impacto regulatorio (MIR), ambos instrumentos remitidos por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y recibidos en esta Comisión Federal de Mejora Regulatoria (COFEMER) el 27 de diciembre de 2017, a través del portal de la MIR¹. Lo anterior, como respuesta a la Solicitud de Ampliaciones y Correcciones, emitido por esta Comisión el 16 de diciembre de 2014, mediante el oficio COFEME/14/4484.

Bajo tales consideraciones, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 69-E, fracción II, 69-G, 69-H y 69-I de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA), la COFEMER tiene a bien emitir el siguiente:

¹ www.cofemersimr.gob.mx

DICTAMEN TOTAL

I. Consideraciones generales

El artículo 4, párrafo quinto, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) reconoce el derecho humano de toda persona a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar y ordena que el Estado garantice ese derecho. Para garantizar su ejercicio, el Congreso de la Unión estableció la prevención y el control de la contaminación del aire como uno de los objetivos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), materia en la cual estableció las competencias de los tres órdenes de gobierno y definió como criterios para la protección, que la calidad del aire debe ser satisfactoria en todos los asentamientos humanos y las regiones del país, así como el que las emisiones de contaminantes de la atmósfera, sean de fuentes artificiales o naturales, fijas o móviles, deben ser reducidas y controladas, para asegurar una calidad del aire satisfactoria para el bienestar de la población y el equilibrio ecológico.

En concordancia con lo indicado en el párrafo anterior, se observa que la prevención y control de la contaminación de la atmósfera, dentro de la concurrencia y distribución de competencias prevista en el artículo 5º, fracciones V y XII de la LGEEPA, faculta a la Federación, por conducto de la SEMARNAT, para regular la contaminación de la atmósfera proveniente de todo tipo de fuentes emisoras. Al respecto, es necesario comentar que tal facultad se ejerce, respectivamente, a través de Normas Oficiales Mexicanas que entre otros aspectos, establecen los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes a la atmósfera de vehículos automotores en circulación, considerando los valores de concentración máxima permisible para el ser humano de contaminantes en el ambiente.

Bajo dichas consideraciones, el 12 de octubre de 2006 se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) 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* (NOM-044-SEMARNAT-2006), con la finalidad de reducir la contaminación atmosférica y, por consiguiente mejorar la calidad del aire en el país.

Posteriormente, el 30 de junio de 2014 dio a conocer en el DOF el *Acuerdo por el que se modifica la vigencia del periodo establecido en las notas al pie de las tablas 1 y 2 de los numerales 5.1 y 5.2, únicamente en lo que se refiere al estándar B, de 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, a efecto de prorrogar el periodo de vigencia para la aplicación del estándar B de las tablas 1 y 2, de los numerales 5.1 y 5.2 de la NOM-044-SEMARNAT-2006 y que los motores diseñados con dichas tecnologías no fueran considerados obsoletos, ni representan un riesgo para la protección del medio ambiente.*

Al respecto, se observa que los límites máximos de emisión permisibles que actualmente contempla la NOM-044-SEMARNAT están vigentes desde el año 2006, lo que podría estar afectando las concentraciones de contaminantes en el país; por consiguiente, la propuesta regulatoria busca actualizar dicha norma técnica para que los motores nuevos a diesel y los vehículos pesados nuevos que los incorporen y que se enajenen por primera vez en el territorio nacional, cuenten con tecnologías más eficientes y menos contaminantes, en comparación con aquellas que se comercializan en este momento en el país.

En este sentido, la SEMARNAT espera que dicha modificación traiga como resultado a largo plazo, beneficios en la salud pública y en los ecosistemas, al llevar a cabo la adopción de nuevos parámetros, así como el establecimiento de límites máximos permisibles de contaminantes más estrictos.

Aunado a lo anterior, esta Comisión observa que esa Secretaría incluyó la modificación de la norma en comento dentro del Programa Nacional de Normalización 2017, argumentando, a tal efecto, el siguiente objetivo y justificación, como se muestra a continuación:

"Objetivo y Justificación: Actualizar con base en nuevas tecnologías, los límites máximos permisibles de emisión señalados en la Norma Oficial Mexicana, establecer los métodos de prueba y el Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad con la norma.

El tipo de motores y vehículos a los que se pretende establecer límites máximos permisibles de emisión más estrictos son la principal fuente de contaminación del aire, especialmente en zonas urbanas.

Las tecnologías para el control de las emisiones contaminantes de este tipo de motores y vehículos han avanzado notoriamente, lo que permite controlar las emisiones contaminantes de una forma más eficaz sin sacrificar el desempeño de los motores y vehículos. El aprovechamiento de estas tecnologías ya desarrolladas y actualmente comercializadas en el mercado internacional coadyuva a tener una mejor calidad del aire y por tanto disminuir riesgos al ambiente y a la salud humana".

Por lo antes señalado, se considera adecuado que la SEMARNAT promueva el fortalecimiento del marco regulatorio para controlar la emisión de gases de efecto invernadero, en lo que respecta a la actualización de las medidas que establecen los límites a contaminantes del medio ambiente en el país. Lo anterior, a fin de alinear progresivamente los niveles recomendados e implementados a nivel internacional que derivaran en la disminución de los efectos adversos de las partículas contaminantes en los ecosistemas y en la salud de la población mexicana.

Bajo esta perspectiva, desde el punto de vista de la mejora regulatoria, la COFEMER considera adecuado que la SEMARNAT promueva la emisión de regulaciones en materia de protección al medio ambiente, ya que ello se traduce en menor vulnerabilidad del mismo, ayudando a que mejoren las condiciones de vida de la sociedad mexicana.

II. Objetivos regulatorios y problemática

De acuerdo a la información contenida en la MIR correspondiente, que el objetivo del anteproyecto es actualizar "los límites máximos permisibles de emisión de monóxido de

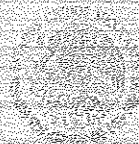
carbono, óxidos de nitrógeno, hidrocarburos no metano, hidrocarburos no metano más óxidos de nitrógeno, partículas y amoníaco, provenientes del escape de motores nuevos que utilizan diesel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores con peso bruto vehicular mayor 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”.

Aunado a lo anterior, esa Secretaría mencionó 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”.

Por otra parte, se advierte que la necesidad de emitir la propuesta regulatoria deriva que “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_Aire.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 PM_{2.5} 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)”.

A la par, esa Dependencia señaló que “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”.

Por lo indicado en los párrafos anteriores, esa Secretaría concluyó que “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 NO_x, entre otros contaminantes y por el otro, que las unidades nuevas pueden recorrer un mayor kilometraje con una menor cantidad de combustible”.



Por otra parte, esta Comisión observa que la regulación en comento tiene por objeto resolver un fallo de mercado², conocido como externalidad negativa³, que generan las actividades de consumo o producción sobre la salud o el medio ambiente y, que se traducen en un deterioro del bienestar social. En este sentido, el anteproyecto de mérito busca acotar la contaminación del aire, a efecto de disminuir las afectaciones en la salud de la población y a los ecosistemas. Por lo tanto, en un primer momento, *"para contrarrestar esta tendencia o mitigar sus impactos, es preciso la intervención del sector público"*.

En este orden de ideas, cabe señalar que de acuerdo con información de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, en términos económicos, para resolver la problemática generada por las externalidades negativas, se debe fomentar *"la consolidación de un consenso social que [...] permita alcanzar de manera cierta un asignación óptima de recursos y, consecuentemente, maximizar el bienestar social"*. Al respecto, se advierte que de acuerdo a la información proporcionada por la SEMARNAT el mecanismo para mitigar los efectos adversos de las externalidades será mediante las decisiones de política regulatoria.

En este sentido, toda vez que con el anteproyecto de mérito, esa Secretaría busca actualizar el marco normativo enfocado a la reducción de contaminantes al medio ambiente y, así contener los efectos adversos derivados de la exposición a partículas contaminantes de la atmósfera, la COFEMER advierte que existen diversas problemáticas que atañen a cuestiones de seguridad ambiental, así como de salud humana, animal y vegetal; por ello, este órgano desconcentrado considera justificados los objetivos y situación que da origen a la regulación propuesta, por lo que estima conveniente la emisión del anteproyecto de mérito, a fin de que mediante su implementación se coadyuve a prevenir la incidencia de eventos contraproducentes en términos, productivos, medio ambientales y de salud humana.

III. Alternativas de la regulación

En referencia al presente apartado, de acuerdo a la información incluida en la MIR correspondiente, se observa que la SEMARNAT consideró la posibilidad de no emitir regulación alguna; no obstante, desestimó esta opción toda vez que *"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"*, continuaría aplicándose con lo cual se *"bloquearía 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."*

² Es aquella situación que se presenta cuando el mercado, por sí solo, no puede asignar sus recursos de manera eficiente en el sentido de Pareto, lo que genera pérdidas en el bienestar a la sociedad.

³ Una externalidad se produce siempre que una persona o empresa realice una actividad que afecta al bienestar de otros que no participan en la misma, sin pagar ni recibir compensación por ello, es decir, sus efectos no se reflejan totalmente en los precios de mercado.

Asimismo, esa Dependencia también señaló en la MIR correspondiente la inconveniencia de aplicar esquemas de autorregulación, en razón de 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."*

De igual manera, en referencia a la posibilidad de adoptar esquemas voluntarios, esa Secretaría manifestó que tal alternativa no fue considerada, 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 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."*

Por lo referente a la implementación de otro tipo de regulación, tal como un Acuerdo Secretarial, al respecto la autoridad expresó que no era procedente, en virtud, de que *"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"*.

Adicionalmente, mediante la MIR correspondiente, la SEMARNAT destacó que el anteproyecto en comento es la mejor alternativa para abordar la problemática señalada en el apartado anterior, en razón de que contempla los *"límites máximos permisibles de emisión de contaminantes para motores nuevos a diesel, incluidos los métodos de prueba aplicables; los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes para vehículos automotores nuevos a diesel, incluidos los métodos de prueba aplicables; las especificaciones en torno a la durabilidad de las emisiones; las especificaciones en torno a las emisiones del cárter; las especificaciones en torno al Sistema de Diagnóstico a Bordo (OBD, por sus siglas en inglés); las especificaciones en torno al Sistema de Control de Emisiones de NOx y el procedimiento para la Evaluación de la Conformidad"*.



En este sentido, esa Secretaría especificó que a través de la propuesta regulatoria "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".

Por su parte, esta COFEMER observa que en la evaluación de las alternativas regulatorias, resulta de suma importancia conocer la regulación a nivel internacional en la materia, por lo que a continuación se mencionan algunos casos de evidencia recopilada que son relevantes en el análisis del anteproyecto en cuestión:

• *Regulación y evidencia internacional*

Al respecto del presente apartado, se observa que esa Dependencia comentó 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 consiguiente, esa Secretaría mencionó que "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:

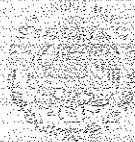
A) Estados Unidos de América

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, esa Dependencia mencionó que *“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.*

A la luz de lo expuesto con antelación, esta COFEMER advierte que el presente anteproyecto incorpora elementos encontrados en la regulación internacional, por lo que se observa que la normatividad nacional se armonizará de manera más eficiente en la materia con respecto al plano internacional.

En este sentido, esta Comisión advierte que la autoridad da cumplimiento al requerimiento de este órgano desconcentrado en materia de evaluación de alternativas de la regulación, toda vez que respondió y justificó el presente apartado en la MIR.

IV. Impacto de la regulación

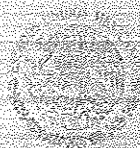
1. Creación, modificación y/o eliminación de trámites

En lo referente a la presente sección, y en respuesta al oficio COFEME/14/4484 de solicitud de ampliaciones y correcciones realizado por esta COFEMER, la SEMARNAT proporcionó la información y justificación en la MIR correspondiente, respecto del trámite que se modificará con la emisión de la regulación, como se detalla a continuación:

Cuadro I. Trámite a modificar.

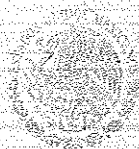
Referencia en el anteproyecto	Homoclave	Nombre del trámite	Justificación	Información respecto al apartado 11 del formulario de MIR
Numeral 5.1	PROFEPA-03-005	Revisión, evaluación y, en su caso, certificación de vehículos nuevos en planta.	Cabe mencionar que el Certificado NOM es requisito indispensable 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	Tipo de acción: Modifica. Tipo de trámite: Obligación. Vigencia: No aplica. Medio de presentación: Físico. Plazo de respuesta: 30 días. Ficta: Negativa. Requisitos: Los fabricantes e importadores de vehículos y motores nuevos, deben presentar la siguiente información: 1. Escrito libre por medio del cual los

2



Referencia en el anteproyecto	Homoclave	Nombre del trámite	Justificación	Información respecto al apartado 11 del formulario de MIR
			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.	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

2



Referencia en el anteproyecto	Homoclave	Nombre del trámite	Justificación	Información respecto al apartado 11 del formulario de MIR
				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. • El original del comprobante del pago de derechos, conforme a las cuotas establecidas en la Ley Federal de Derechos.

Finalmente, esa Dependencia indicó 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 PROFPA-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".



De conformidad con todo lo indicado en la presente sección, esta Comisión considera contestado el presente apartado y le sugiere a esa Dependencia tomar en consideración la información plasmada en el apartado VI. *Consideraciones sobre los trámites del anteproyecto*, del presente escrito.

2. Disposiciones y/o obligaciones

En lo concerniente al presente apartado y como respuesta al oficio de solicitud de ampliaciones y correcciones a la MIR a través del oficio COFEME/14/4484, esa SEMARNAT mediante el documento 20171219210224_43841 MIR NOM-044-SEMARNAT-2017 v 15122017.docx, anexo a la MIR del anteproyecto, procedió a identificar y justificar la inclusión de las siguientes disposiciones:

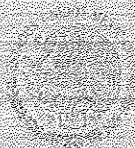
Cuadro II. Justificación de acciones regulatorias.

Numeral	Supuesto	Descripción	Justificación
1.	Establecen obligaciones	OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN. Esta Norma Oficial Mexicana establece los límites máximos permisibles de emisiones de monóxido de carbono, 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. 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 diesel como combustible	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. 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.



Numeral	Supuesto	Descripción	Justificación
		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	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: • 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.	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. 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. Además, es oportuno señalar que lo que sí deben llevar a cabo los fabricantes e

2

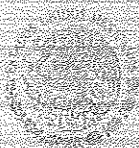


COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA
COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA SECTORIAL

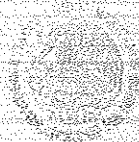
Numeral	Supuesto	Descripción	Justificación
			importadores de los motores nuevos a diesel y de los vehículos pesados nuevos a diesel, es comunicarle al cliente que el combustible que deben consumir tales equipos es Diesel de Ultra Bajo Azufre para que éstos puedan funcionar de manera adecuada.
		• Norma 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.	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 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.



Numeral	Supuesto	Descripción	Justificación
4.		ESPECIFICACIONES	
4.1.	Establecen o modifican estándares técnicos	MOTORES NUEVOS. 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.	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 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. 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.
4.1.1.	Establecen o modifican estándares técnicos	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) y partículas (Part), provenientes	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



Numeral	Supuesto	Descripción	Justificación
		del escape de los motores y vehículos 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.	Ciclo Transitorio), mismos 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. 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. 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). 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



COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA
COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA SECTORIAL

Numeral	Supuesto	Descripción	Justificación
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.	asociados a la salud de la población. 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). 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 presentes en la atmósfera provenientes de dicho tipo de motores. 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.

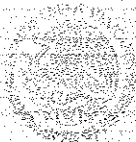
2



Numeral	Supuesto	Descripción	Justificación
			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.
4.1.3.	Establecen o modifican estándares técnicos	Los límites máximos permisibles de emisión de monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrógeno (NOx), hidrocarburos (HC), hidrocarburos no metano (HCNM), partículas (Part), número de partículas (Núm. Part) y amoníaco (NH₃), 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.	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. 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).

SE

SECRETARÍA DE ECONOMÍA


COFEMER
 Comité Federal
 de Mejora Regulatoria

 COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA
 COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA SECTORIAL

Numeral	Supuesto	Descripción	Justificación
			más estrictos, en comparación con los que actualmente son exigibles a través de la NOM-044-SEMARNAT-2006. 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. 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. De igual forma, se indica que al exigir el cumplimiento de 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 presentes en la atmósfera provenientes de dicho tipo de motores.
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	Este numeral es nuevo, mismo en el que se señala que los motores nuevos a diesel deberán cumplir con los

2

SE

SECRETARÍA DE ECONOMÍA


COFEMER
 Comisión Federal
 de Mejora Regulatoria

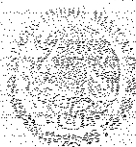
 COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA
 COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA SECTORIAL

Numeral	Supuesto	Descripción	Justificación
		vida útil indicada en la Tabla 2.1.	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). 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 presentes en la atmósfera provenientes de dicho tipo de motores. 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. 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

PAGINA 19 DE 50

 BOULEVARD ADOLFO LÓPEZ MATEOS 3025, PISO 10, COL. SAN JERÓNIMO ACULCO, LA MAGDALENA CONTRERAS
 C.P. 10400, CIUDAD DE MÉXICO. TEL. (01 55) 56 29 95 00 EXT. 22607 | cofemer@cofemer.gob.mx

2



COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA
COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA SECTORIAL

Numeral	Supuesto	Descripción	Justificación
			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.
4.1.5.	Establecen o modifican estándares técnicos	Los motores nuevos a diesel que cumplan con el estándar 2AA, 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 NOx y 100 mg/kWh de partículas.	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 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. 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.
4.2.	Establecen o modifican estándares técnicos	VEHÍCULOS AUTOMOTORES NUEVOS EQUIPADOS CON MOTOR A DIESEL. Los vehículos nuevos equipados con motor nuevo a diesel tendrán una alternativa	Este numeral es nuevo y se incluye a efecto de que los sujetos regulados tengan una alternativa a lo que se contempla en las Tablas 1 y 2 de la NOM-044-SEMARNAT-2017, las cuales sólo aplican a los motores nuevos a diesel,

2

SE

SECRETARÍA DE ECONOMÍA


COFEMER
 Comisión Federal
 de Mejora Regulatoria

 COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA
 COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA SECTORIAL

Numeral	Supuesto	Descripción	Justificación
		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.	mismos que se someten a pruebas específicas, a fin de determinar que cumplen con los límites máximos permisibles correspondientes. 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. 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 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	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

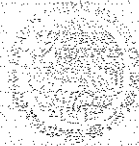
PÁGINA 21 DE 50

 BOULEVARD ADOLFO LÓPEZ MATEOS 3025, PISO 10, COL. SAN JERÓNIMO ACUICÓ, LA MAGDALENA CONTRERAS
 C.P. 10400, CIUDAD DE MÉXICO, TEL. (01 55) 56 29 95 00 EXT. 22607 | cufemer@cofemer.gob.mx

2

SE

SECRETARÍA DE ECONOMÍA


COFEMER
 Comisión Federal
 de Mejora Regulatoria

 COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA
 COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA SECTORIAL

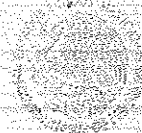
Numeral	Supuesto	Descripción	Justificación
		denominado FTP 75, establecido por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América, como alternativa para cumplir con los estándares 1A y 1B. En este caso, los vehículos nuevos deberán cumplir con los límites máximos permisibles señalados en el numeral 4.2.2.	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 (NOx), hidrocarburos no 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.	Este numeral también es nuevo y, dado que el método de prueba FTP 75 está diseñado para 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. 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



COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA
COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA SECTORIAL

Numeral	Supuesto	Descripción	Justificación
4.2.3.	Establecen o modifican estándares técnicos	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, en ambos casos, es de 193,121 km u 11 años.	provenientes de fuentes móviles. 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-SE/MARNAT-2017, sino, también, con las especificaciones de vida 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. 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. 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.
4.2.4.	Establecen o modifican estándares técnicos	Los vehículos automotores nuevos con peso bruto vehicular mayor de 3,857 kg y masa de referencia menor o	Este numeral es nuevo y en él se establece que para las unidades completas nuevas con una masa de referencia

2



COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA
COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA SECTORIAL

Numeral	Supuesto	Descripción	Justificación
		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.	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. 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. 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 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	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

2

SE

SECRETARÍA DE ECONOMÍA


COFEMER
 Comisión Federal
 de Mejora Regulatoria

 COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA
 COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA SECTORIAL

Numeral	Supuesto	Descripción	Justificación
		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.	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. 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.
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.	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. Es oportuno indicar que la especificación referente a la vida útil, se obtiene de las

PÁGINA 25 DE 59

 BOULEVARD ADOLFO LÓPEZ MATEOS 3025, PISO 10, COL. SAN JERÓNIMO ACULCO, LA MAGDALENA CONTRERAS
 C.P. 10400, CIUDAD DE MÉXICO, TEL. (01 55) 56 29 95 00 EXT. 22607 | cofemer@cofemer.gob.mx

2

SE

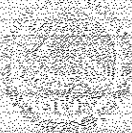
SECRETARÍA DE ECONOMÍA


COFEMER
 Comité Federal
 de Mejora Regulatoria

 COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA
 COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA SECTORIAL

Numeral	Supuesto	Descripción	Justificación
			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.
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.	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. 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 vehículos pesados a diesel.

2



Numeral	Supuesto	Descripción	Justificación
4.3.	Establecen prohibiciones	EMISIONES DEL CÁRTER. 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:	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. 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 turbo-cargadores, al ser los más onerosos.
4.3.1.	Establecen restricciones	Los motores nuevos equipados con turbo-compresores, 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 establecido en los numerales 4.1 o 4.2 de la presente norma oficial mexicana.	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. 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: 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

SE

SECRETARÍA DE ECONOMÍA


COFEMER
 Comisión Federal
 de Mejora Regulatoria

 COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA
 COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA SECTORIAL

Numeral	Supuesto	Descripción	Justificación
			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. 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. 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.	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. 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: 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



Numeral	Supuesto	Descripción	Justificación
			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. 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. Para mayor detalle, ver archivo: "Análisis_Costo-Beneficio.docx".
4.4.	Establecen o modifican estándares técnicos	SISTEMAS DE DIAGNÓSTICO A BORDO. 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).	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. 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 objeto de la norma continúa



COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA
COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA SECTORIAL

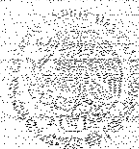
Numeral	Supuesto	Descripción	Justificación
			siendo alcanzable, en cuanto a reducir la emisión de contaminantes provenientes de los motores nuevos a diesel y de los vehículos automotores nuevos que los incorporen.
4.4.1.	Establecen requisitos	La documentación que presente el fabricante o importador 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 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.	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 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.
4.4.2.	Establecen obligaciones	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	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

2



Numeral	Supuesto	Descripción	Justificación
		correspondientes al país de origen, o país de certificación.	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.
SISTEMAS DE CONTROL DE NOx.			
4.5. 4.5.1.	Establecen obligaciones	En el caso de los vehículos automotores nuevos que requieran de un reactivo (solución acuosa de urea, también conocida como agente de reducción de NOx), para cumplir con las emisiones de NOx 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 NOx, 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 NOx, el fabricante o importador	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. 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 NOx, las cuales tienen efectos adversos en el ambiente y en la salud de la población. Resulta importante mencionar que la reducción catalítica selectiva, es una tecnología basada en un fluido conocido como urea, la cual reacciona con los NOx para reducir el volumen de los mismos y, en consecuencia, los motores a diesel y los vehículos a diesel que cuenten con un sistema

2



COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA
COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA SECTORIAL

Numeral	Supuesto	Descripción	Justificación
		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.	como éste, requieren de dicho fluido para poder operar correctamente. 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. 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.
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 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.	Este numeral es nuevo, mismo en el que se hace referencia al Apéndice B de la NOM-044-SEMARNAT-2017 a efecto de que el Sistema de Control de NO_x cumpla, como mínimo, con las especificaciones correspondientes. 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

SE

SECRETARÍA DE ECONOMÍA


COFEMER
 Comisión Federal
 de Mejora Regulatoria

 COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA
 COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA SECTORIAL

Numeral	Supuesto	Descripción	Justificación
			también desarrollar un apartado exclusivo (Apéndice B), a fin de incluir todos los requerimientos necesarios para que eso se pueda lograr. 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.
5.	PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD		
5.1.	Establecen obligaciones	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. El Certificado NOM lo expedirá la PROFEPA.	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	Para obtener el Certificado NOM, se deben presentar los siguientes documentos: a. Solicitud en escrito libre	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

PÁGINA 33 DE 50

 BOULEVARD ADOLFO LÓPEZ MATEOS 3025, PISO 10, COL. SAN JERÓNIMO ACULCO, LA MAGDALENA CONTRERAS
 C.P. 10400, CIUDAD DE MÉXICO. TEL: (01 55) 56 29 95 00 EXT. 22607 | cofemer@cofemer.gob.mx

2


 COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA
 COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA SECTORIAL

Numeral	Supuesto	Descripción	Justificación
		b. Copia de la Cédula del Registro Federal de Contribuyentes.	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.
		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.	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.
		d. Especificaciones técnicas del sistema SDB/OBD, de conformidad con la información contemplada en la presente norma oficial mexicana.	
		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.	
		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.	
		e. Especificaciones técnicas del sistema de control de NOx, de conformidad con lo establecido en la presente norma oficial mexicana.	

SE

SECRETARÍA DE ECONOMÍA


COFEMER
 Comisión Federal
 de Mejora Regulatoria

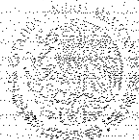
 COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA
 COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA SECTORIAL

Numeral	Supuesto	Descripción	Justificación
		I. Los motores nuevos a diesel o 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.	
		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.	
		f. Documento en el que se demuestre que se cumple con las disposiciones de la presente NOM. En este caso, la PROFEPA aceptará:	
		I. Certificado emitido por la autoridad de protección ambiental correspondiente al país de origen, o país de certificación, o	
		II. Certificado emitido por los Organismos de Certificación correspondientes al país de origen, o país de certificación, o	
		III. Informe de resultados emitido por un:	
		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	

PÁGINA 35 DE 50

 BOULEVARD ADOLFLO LOPEZ MATEOS 3025, PISO 10, COL. SAN JERÓNIMO ACUFCO, LA MADALENA CONTRERAS
 C.P. 10100, CIUDAD DE MÉXICO. TEL. (01 55) 56 29 95 00 EXT. 22607 | cofemer@cofemer.gob.mx

2



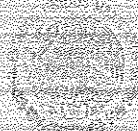
COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA
COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA SECTORIAL

Numeral	Supuesto	Descripción	Justificación
		medir las emisiones provenientes del escape de vehículos automotores nuevos a través del método de prueba FTP 75 u; Organismo de certificación con acreditación vigente en apego a lo dispuesto en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.	
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.	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. Resulta oportuno mencionar que este numeral, tiene como fundamento legal el artículo 17-A de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.
5.3.1.	Establecen procedimientos de evaluación de la conformidad	En un plazo máximo de 10 días hábiles, contados a 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.	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 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	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

2

SE

SECRETARÍA DE ECONOMÍA


COFEMER
 Comisión Federal
 de Mejora Regulatoria

 COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA
 COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA SECTORIAL

Numeral	Supuesto	Descripción	Justificación
		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.	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 correspondiente será desechado. Resulta oportuno mencionar que este numeral, tiene como fundamento legal el artículo 17-A de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.
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.	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. 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".

PÁGINA 37 DE 50

 BOULEVARD ADOLFO LÓPEZ MATEOS 3025, PISO 10, COL. SAN JERÓNIMO ACUËCO, LA MAGDALENA CONTRERAS,
 C.P. 10400, CIUDAD DE MÉXICO. TEL. (01 55) 56 29 95 00 EXT. 22607 | cofmerci@cofmer.gob.mx

2

SE

SECRETARÍA DE ECONOMÍA


COFEMER
 Comisión Federal
 de Mejora Regulatoria

 COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA
 COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA SECTORIAL

Numeral	Supuesto	Descripción	Justificación
9.	Establecen sanciones	SANCIONES. El incumplimiento de esta norma se sancionará de acuerdo 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.	Este numeral tiene como base el numeral 10 de la NOM-044-SEMARNAT-2006, aunque en la NOM-044-SEMARNAT-2017, se hace mayor énfasis en los ordenamientos legales en materia ambiental. 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.
TRANSITORIOS			
Tercero.	Condicionan una concesión	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.	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.
Cuarto	Condicionan una concesión	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 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,	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 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



Numeral	Supuesto	Descripción	Justificación
		un informe de resultados expedido por un: 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; Organismo de certificación con acreditación vigente en apego a lo dispuesto en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. 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 situación, la familia de motor a certificar, podrá tener un desplazamiento con variaciones aceptables hasta del 30 %. 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.	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. 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. Por otro lado, se señala que cuando el organismo de tercera parte realice las pruebas correspondientes, contará con la presencia de un servidor público de la PROFEPA. 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.



Numeral	Supuesto	Descripción	Justificación
APÉNDICES NORMATIVOS			
Apéndice A. Normativo	Establecen o modifican estándares técnicos	Características técnicas del Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB/OBD).	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. 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 diesel. 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. 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



COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA
COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA SECTORIAL

Numeral	Supuesto	Descripción	Justificación
Apéndice B. Normativo	Establecen o modifican estándares técnicos	Características técnicas para el Sistema de Control de NOx.	contaminantes provenientes de los motores nuevos a diesel y de los vehículos automotores nuevos que los incorporen. Este Apéndice se incluye, para establecer las características que debe cumplir, como mínimo, el 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. 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. Dichos sistemas deben de asegurar su funcionamiento junto con el sistema de diagnóstico abordo, así como establecer las alertas debidas en caso contrario. 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 contar si es que llegan a ocurrir un mal funcionamiento del mismo. Por último, se aclara que si el Sistema de Control de NOx

2

SE

SECRETARÍA DE ECONOMÍA


COFEMER
 Coordinación Federal
 de Mejora Regulatoria

 COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA
 COORDINACIÓN GENERAL DE MEJORA REGULATORIA SECTORIAL

Numeral	Supuesto	Descripción	Justificación
			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.
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.	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 tecnologías estadounidense o europea. 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. Resulta importante mencionar que si todo opera correctamente, se está asegurando que los niveles de emisión se seguirán



Numeral	Supuesto	Descripción	Justificación
			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.

En virtud de lo expuesto con antelación, la COFEMER advierte que esa Secretaría contestó a los requerimientos solicitados por el presente apartado de la MIR, respecto a las acciones regulatorias que se desprenderán tras la implementación de la propuesta regulatoria.

3. Costos

Respecto al presente apartado, conforme a la información contenida en la MIR correspondiente, así como en el documento *20171219205702_43841_Análisis Costo-Beneficio.pdf* y con el objetivo de dar respuesta a los señalamientos realizados por esta COFEMER en su oficio de solicitud de ampliaciones y correcciones con número COFEME/14/4484, la SEMARNAT brindó información sobre los posibles costos que pudieran desprenderse derivado del cumplimiento del anteproyecto.

Al respecto, esa Secretaría indicó que "para proyectar el tamaño de la flota y los costos de la norma en el periodo de análisis, se asumieron los siguientes supuestos:

- Las ventas de vehículos pesados en México incrementan 3% cada año.
- Los costos para cumplir con los estándares A y AA (EPA 2004 y EPA 2007 o EURO IV y EURO V, según corresponda) son esencialmente iguales, porque involucran la misma tecnología, y,
- Los costos para cumplir con los estándares B (EPA 2010/EURO IV) también son iguales, porque involucran la misma tecnología y son estándares funcionalmente equivalentes
- Los cálculos correspondientes se realizaron considerando las cifras en dólares, ya que, en México, a diferencia de los vehículos ligeros nuevos, los vehículos pesados nuevos se cotizan, utilizando la divisa estadounidense.
- Los costos asociados a las tecnologías se calculan "en paquete"; es decir, no se desglosa lo que cuesta cada uno de los respectivos componentes, sino que la cifra que se obtiene, es el valor de todos ellos, en conjunto.

• Costos tecnológicos

Las tecnologías estadounidenses y europeas que se tomaron como base para realizar los cálculos correspondientes incluyen, los siguientes componentes:

2

1) Estados Unidos de América

- **EPA 2004** (equivalente al estándar **A** de las Tablas 1 y 3 de la NOM-044-SEMARNAT-2017): Inyector unitario electrónico o como rail, P 1700-1900 bar, inyección variable, rediseño de pistón, Sistema de Recirculación de Gases (EGR, por sus siglas en inglés) con enfriador y Catalizadores de Oxidación de Diesel (DOC, por sus siglas en inglés).
- **EPA 2007** (equivalente al estándar **AA** de la Tabla 1 de la NOM-044-SEMARNAT-2017): Turbo-cargador de geometría variable (VGT, por sus siglas en inglés), inyector unitario electrónico o common rail, P 1800-200 bar, inyección variable, calibración y optimización del Sistema de Recirculación de Gases, Catalizadores de Oxidación de Diesel y un Filtro de Partículas (EGR, DOC y DPF, por sus siglas en inglés, respectivamente).
- **EPA 2010** (equivalente al estándar **B** de las Tablas 1 y 3 de la NOM-044-SEMARNAT-2017): Turbo-cargador de geometría variable (VGT, por sus siglas en inglés), o de doble etapa, sistema de inyección de alta presión (P>2000 bar) y alta flexibilidad, combustión avanzada, integración de subsistemas: Sistema de Recirculación de Gases (EGR, por sus siglas en inglés-sólo como soporte al Sistema de Reducción Catalítica Selectiva), Sistema de Reducción Catalítica Selectiva (SCR, por sus siglas en inglés), misma que debe tener zeolitas, y Catalizadores de Oxidación de Diesel (DOC, por sus siglas en inglés) y un Filtro de Partículas (DPF, por sus siglas en inglés).

2) Europa

EURO IV (equivalente al estándar **A** de las Tablas 2 y 4 de la NOM-044-SEMARNAT-2017): Inyector unitario electrónico o common-rail, P1700-1900 bar, inyección variable, un Sistema de Reducción Catalítica Selectiva (SCR, por sus siglas en inglés) con catalizador de Vanadio y Catalizadores de Oxidación de Diesel (DOC, por sus siglas en inglés).

EURO V (equivalente al estándar **AA** de las Tablas 2 y 4 de la NOM-044-SEMARNAT-2017): Inyector unitario electrónico o common-rail, P1700-1900 bar, inyección variable, Sistema de Reducción Catalítica Selectiva (SCR, por sus siglas en inglés) con Vanadio, ajustes al Sistema de Reducción Catalítica Selectiva y a los Catalizadores de Oxidación de Diesel (SCR y DOC, por sus siglas en inglés, respectivamente).

EURO VI (equivalente al estándar **B** de las Tablas 2 y 4 de la NOM-044-SEMARNAT-2017): Turbo-cargador de geometría variable (VGT) o de doble etapa, sistema de inyección de alta presión (P>2000 bar) y alta flexibilidad, combustión avanzada, integración con subsistemas: Sistema de Recirculación de Gases (EGR, por sus siglas en inglés-sólo como soporte al Sistema de Reducción Catalítica Selectiva), Sistema de Reducción Catalítica Selectiva (SCR, por sus siglas en inglés), misma que debe tener zeolitas y Catalizadores de Oxidación de Diesel (DOC, por sus siglas en inglés) y un Filtro de Partículas (DPF, por sus siglas en inglés).

Es preciso comentar que para las tecnologías EPA 2010 y EURO VI, los costos asociados al cárter (numeral 4.3 de la NOM-044-SEMARNAT-2017), están considerados dentro de aquellos vinculados a los turbo-cargadores.

De igual forma, los costos asociados al Sistema de Diagnóstico a Bordo (OBD, por sus siglas en inglés), cuyas especificaciones aparecen en el Apéndice Normativo A de la nueva versión de la NOM-044 (según lo indicado en el numeral 4.4.2 de dicho instrumento normativo), están considerados dentro del componente denominado "integración con subsistemas".

Asimismo, el Sistema de control de óxidos de nitrógeno (NOx), cuyas especificaciones aparecen en el Apéndice Normativo B (según lo establecido en el numeral 4.5.2 de la norma arriba citada), al formar parte del sistema de reducción catalítica selectiva, los costos a él asociados están contemplados en dicho componente.

- f) **Costos asociados a la urea para uso automotriz.** Los sistemas de reducción catalítica selectiva son tecnologías ampliamente utilizadas a nivel internacional, para poder cumplir con los límites máximos permisibles de emisión de óxidos de nitrógeno (NOx) establecidos en la NOM-044-SEMARNAT-2017, los cuales son equivalentes a aquellos asociados a los estándares EPA 2010 y EURO VI, mismos que son aplicables a los vehículos pesados nuevos a diesel.

Si bien, la rapidez con la que dicho fluido se consumirá, dependerá, entre otros factores, de la carga y de la frecuencia con la que se utilice el vehículo, el criterio que ha establecido la industria es que el volumen de la solución acuosa de urea debe ser, aproximadamente, el 2% del diesel que consume dicho vehículo.

Para el cálculo de los costos asociados a la solución acuosa de urea, se consideró el volumen del diesel que consumirán los vehículos que serán vendidos a partir del 1 de enero de 2019 y que cumplirán con el estándar B de cualquiera de las cuatro tablas incluidas en la NOM-044-SEMARNAT-2017.

- g) **Costos por el Diesel de Ultra Bajo Azufre.** En México, los combustibles y los vehículos nuevos siempre se han regulado por separado, pero para el presente estudio se considera que ambos forman parte de un sistema; razón por la cual, este análisis incluye los costos incrementales respecto de la producción y refinación de Diesel de Ultra Bajo Azufre que será consumido por los vehículos a los que les aplica cualquiera de los estándares B contemplados en las cuatro tablas de la NOM-044-SEMARNAT-2017.


Cuadro III. Costos que generará la emisión del anteproyecto
 (millones de dólares por año)

Costos	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Diesel UBA	40	77	113	147	178	208	237	264	290	313
Urea	16	30	45	58	714	84	96	107	118	128
Tecnológicos	176	176	176	176	176	176	176	176	176	176
Totales	231	283	333	381	425	468	508	548	584	616

Costos	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Diésel UBA	335	357	377	398	417	429	443	458	476	489
Urea	137	147	156	166	175	178	184	191	202	208
Tecnológicos	176	176	176	176	176	176	176	176	176	176
Totales	648	679	709	739	768	783	803	825	853	873

Cuadro IV. Costos por resumen de las determinaciones y de los cálculos realizados.

Costo tecnológico por vehículo	\$3,700 - \$8,500 dólares
Número de años	20
Agentes económicos	38,600- 67,686
Costo Total	\$12 mil millones de dólares
Indique el grupo o industria afectados	Fabricantes e importadores de motores nuevos a diésel y vehículos automotores nuevos con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos equipados con este tipo de motor, quienes los enajenarán por primera vez en el territorio nacional.

- h) Costos para obtener el Certificado NOM. Tomando en cuenta que la información o la documentación que se solicita en el numeral 5 de la NOM-044-SEMARNAT-2017, está en posesión de los fabricantes e importadores de motores nuevos a diesel y de los vehículos nuevos que los incorporen y que los costos por los cambios tecnológicos ya fueron contemplados en este documento, los únicos costos que se deben considerar son los vinculados al trámite PROFEPA-03-005 y, en todo caso, las copias o impresiones que se entregarán al iniciar el proceso correspondiente.

Si se toma en cuenta que para el caso de la NOM-044, en el año 2016 se tramitaron 40 certificados y de enero a noviembre de 2017, el número subió a 43, un número razonable en torno a la nueva versión de esta norma, sería de 50 tramites por año.

En consecuencia, si se considera que por cada vez que se realice el trámite en comento, los fabricantes o importadores de motores nuevos a diesel y de vehículos nuevos que los incorporen, tendrán que pagar \$350.00 por concepto de copias e impresiones, se tiene que: $\$350.00 \times 50 = \$17,500.00/\text{año}$.

Ahora bien, al revisar 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, se identifica que el trámite en comento tiene un costo de \$26.67 con ajuste a \$21.00, por lo tanto: $\$21.00 \times 50 = \$1,050.00/\text{año}$

Si se suman ambas cantidades, se tiene que: $\$17,500.00/\text{año} + \$1,050.00/\text{año} = \$18,550.00/\text{año}$

2



En caso de que la NOM-044-SEMARNAT-2017 aplicara durante el mismo tiempo en el que se está aplicando la evaluación correspondiente; es decir, durante 20 años, los costos asociados al

*Certificado NOM serían de: \$18,550.00/año * 20 años = \$371,000.00 MXP*

Considerando que los costos anteriores, se han presentado en dólares, si se toma una tasa de \$20.00 por dólar, se tiene que:

\$371,000.00 MXP/20 MXP = \$18,550.00 dólares.

En consecuencia, el total de los costos asociados al trámite PROFEPA-03-005, será de:

\$375,000.00 + \$18,550.00 = \$393,550.00 dólares

En este sentido, los costos totales que deberán erogar los particulares para dar cumplimiento con la emisión de la norma sería de hasta **\$12,000,393,550.00 dólares**, en un escenario proyectado a veinte años.

Bajo tales consideraciones, esta Comisión considera atendidos los comentarios vertidos en el oficio COFEME/14/4484, para la presente sección.

4. Beneficios.

En contraparte, de acuerdo a la información contenida en la MIR correspondiente, esa Dependencia estimó que, una vez formalizada la propuesta regulatoria, se podrían observar beneficios por diversos conceptos.

En primera instancia, observó que "para un periodo de 20 años, contados a partir de la entrada en vigor de los estándares B contemplados en las Tablas 1, 2, 3 y 4 de la NOM-044-SEMARNAT-2017, se logrará una reducción de las emisiones de partículas PM_{2.5} (225,000 toneladas), carbono negro (144,000 toneladas) y NO_x (4 millones de toneladas), lo cual podría ascender a 10 mil millones de dólares".

Aunado a lo explicado en el párrafo anterior, indicó "durante un periodo de 20 años, derivado de la aplicación de los estándares B de la NOM-044-SEMARNAT-2017, se espera que se eviten 55,000 muertes prematuras vinculadas a enfermedades cardio-pulmonares, cáncer de pulmón y otras enfermedades respiratorias agudas, provocadas por las emisiones provenientes del escape de vehículos pesados nuevos a diésel, lo cual podría ascender a 124 mil millones de dólares".

Bajo dichas consideraciones, "si a los beneficios se le restan los costos, se estima que los beneficios netos son cerca de \$123 mil millones de dólares (o de \$2.46 billones MXP, aproximadamente, considerando un tipo de cambio de \$20.00 por dólar). Esto se debe, principalmente, por evitar las 55,000 muertes prematuras atribuibles a las partículas PM_{2.5} provenientes de los vehículos pesados a diésel".

A la luz de este análisis, esa SEMARNAT concluyó que *“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 diésel”.

En este sentido, teniendo en cuenta que los costos derivados *del cumplimiento del anteproyecto en comento fueron cuantificados en \$12 mil millones de dólares, en un escenario a veinte años, mientras que sus beneficios podrán ser de hasta \$123 mil millones de dólares, en un escenario a veinte años, se observa que la regulación resulta viable en términos económicos.* En consecuencia, en opinión de este órgano desconcentrado, el proyecto regulatorio cumple con los objetivos en materia de mejora regulatoria plasmados en el Título Tercero A de la LFPA.

Bajo tales consideraciones, esta Comisión considera atendidos los comentarios vertidos en el oficio COFEME/14/4484, para la presente sección.

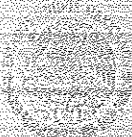
V. Análisis de impacto en la competencia

Por lo respectivo al presente apartado, se advierte para el presente anteproyecto la Comisión Federal de Competencia Económica (COFECE), el día 15 de diciembre de 2014, se pronunció sobre sus posibles efectos en la libre competencia y competencia económica, respecto de lo cual indicó que *“de acuerdo a la MIR, el objetivo central de la actualización de la NOM-044-SEMARNAT-2006 es renovar la lista de contaminantes, las especificaciones técnicas, los ciclos de pruebas, además de eliminar el parámetro de opacidad de humo, con la finalidad de que el control de las emisiones sea acorde con las nuevas tecnologías disponibles en el mercado. La MIR señala que, con la aplicación del instrumento normativo en comento, se pretende mejorar la calidad del aire del país y la salud de la población (disminución de muertes prematuras), ya que se reducirán las emisiones contaminantes (particularmente de óxidos de nitrógeno y partículas finas y ultrafinas) provenientes de los vehículos nuevos con peso bruto vehicular mayor a 3 mil 857 kilogramos, que se integren a la flota vehicular”.*

Finalmente, mencionó que *“del análisis realizado por la COFECE, no se identifican en el Anteproyecto aspectos en materia de competencia económica y libre competencia”.*

VI. Consideraciones sobre los trámites del anteproyecto

Esta COFEMER observa que conforme a lo señalado en el apartado IV, Impacto de la regulación, sección I. Creación, modificación y/o eliminación de trámites del presente escrito, tras la emisión del anteproyecto se modificará el trámite PROFEPA-03-005 *Revisión, evaluación y, en su caso, certificación de vehículos nuevos en planta.*



Al respecto, esta Comisión advierte que el plazo de respuesta del trámite son 30 días hábiles; por consiguiente, se le sugiere a esa Secretaría valorar la pertinencia de reducirlo, a efecto de que los particulares no detengan por largos períodos de tiempo sus procesos productivos.

Por otra parte, conforme a lo dispuesto por el artículo 69-N de la LFPA, se informa a esa Secretaría que deberá proporcionar a la COFEMER la información prevista en el artículo 69-M (en particular, los nuevos requisitos), respecto del trámite antes señalados, dentro de los 10 días hábiles siguientes a que entre en vigor el anteproyecto en comento, a fin de que se realicen las adecuaciones correspondientes a la información inscrita en el Registro Federal de Trámites y Servicios (RFTS) a cargo de esta Comisión, en lo que corresponde a las disposiciones del anteproyecto en trato.

VII. Consulta pública

En cumplimiento con lo establecido en el artículo 69-K de la LFPA, este órgano desconcentrado hizo público el anteproyecto en mérito a través de su portal electrónico desde el primer día que lo recibió. Al respecto, esta Comisión manifestó que hasta la fecha de la emisión de dicho Dictamen se han recibido comentarios de particulares interesados en el anteproyecto, conforme lo siguiente:

Identificador	Remitente	Fecha
Boo15000244	Joe Kubsh	22/01/2015
Boo15000366	Xiomara Trujillo Gutiérrez	09/02/2015
Boo15000382	Salvador Saavedra C.	10/02/2015
Boo15000400	Mariana Tapia	11/02/2015
Boo15000420	Mary D. Nichols	12/02/2015
Boo15000418	Ing. Guillermo Rosales Zárate	12/02/2015
Boo15000451	Alejandro Calvillo	13/02/2015
Boo15000431	Dan Greenbaum	13/02/2015
Boo15000437	Ing. Leticia Pineda Blanco	16/02/2015
Boo15000436	Oswaldo Ramón Belmont Reyes	16/02/2015
Boo15000441	Ing. Miguel H. Elizalde Lizárraga	16/02/2015

Dichos comentarios se encuentran disponibles para su consulta en la siguiente liga electrónica:

<http://www.cofemersimir.gob.mx/expedientes/13896>

Como consecuencia de lo indicado en el párrafo anterior, se advierte que mediante los documentos denominados: 20171219191914_43841 Respuesta_Boo15000244.pdf, 20171219192003_43841 Respuesta_Boo15000366.pdf, 20171219192022_43841 Respuesta_Boo15000382.pdf, 20171219192043_43841 Respuesta_Boo15000400.pdf, 20171219192105_43841 Respuesta_Boo15000418.pdf, 20171219192129_43841 Respuesta_Boo15000429.pdf, 20171219192145_43841 Respuesta_Boo15000431.pdf, 20171219192206_43841 Respuesta_Boo15000436.pdf, 20171219192230_43841 Respuesta_Boo15000437.pdf, 20171219192251_43841 Respuesta_Boo15000441.pdf y 20171219192313_43841 Respuesta_Boo15000451.pdf anexos a la versión de la MTR recibida el 26 de diciembre de 2017, esa SEMARNAT dio contestación a los señalamientos vertidos por los particulares, efectuando las adecuaciones propuestas o, en su caso, brindando las razones por las que no consideró pertinente su incorporación.



Por todo lo expresado con antelación, esta COFEMER resuelve emitir el presente **Dictamen Total, que surte los efectos de un Dictamen Final**, respecto a lo previsto en el artículo 69-L, segundo párrafo de la LFPA, por lo que esa Dependencia puede continuar con las formalidades necesarias para su publicación en el DOF, de conformidad con lo establecido en la LFMN y su Reglamento, así como en el *Acuerdo por el que se definen los efectos de los Dictámenes que emite la Comisión Federal de Mejora Regulatoria respecto de las Normas Oficiales Mexicanas y su respectiva Manifestación de Impacto Regulatorio*, publicado el 12 de marzo de 2012 en el DOF.

Lo anterior se notifica con fundamento en los preceptos jurídicos mencionados, así como en los artículos 7, fracción I, 9, fracciones XI y XXXVIII, penúltimo párrafo, y 10, fracciones VI, del *Reglamento Interior de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria*⁴, así como en el artículo Primero, fracción I, del *Acuerdo por el que se delegan facultades del Titular de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria a los funcionarios que se indican*, publicado en el DOF el 26 de julio de 2010.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente
El Coordinador General

JULIO CÉSAR ROCHA LÓPEZ

CFP

⁴ Publicado en el DOF el 28 de enero de 2004, con su última modificación publicada el 9 de octubre de 2015.