



Informe de los resultados de la revisión sistemática de la NOM-163-SEMARNAT-ENER-SCFI-2013, Emisiones de bióxido de carbono (CO₂) provenientes del escape y su equivalencia en términos de rendimiento de combustible, aplicable a vehículos automotores nuevos de peso bruto vehicular de hasta 3 857 kilogramos.

INTRODUCCIÓN

De conformidad con el artículo 32 de la Ley de Infraestructura de la Calidad (**LIC**), las Normas Oficiales Mexicanas deberán ser revisadas al menos cada cinco años posteriores a su publicación en el Diario Oficial de la Federación (**DOF**) o de aquélla de su última modificación, a través de un proceso de revisión sistemática que se ajuste a lo previsto en el Reglamento de esa Ley, debiendo notificar el informe al Secretariado Ejecutivo de la Comisión Nacional de Infraestructura de la Calidad (**SE-CNIC**) con los resultados de la revisión, dentro de los sesenta días posteriores a la terminación del período quinquenal correspondiente.

La NOM-163-SEMARNAT-ENER-SCFI-2013, Emisiones de bióxido de carbono (CO₂) provenientes del escape y su equivalencia en términos de rendimiento de combustible, aplicable a vehículos automotores nuevos de peso bruto vehicular de hasta 3 857 kilogramos (**NOM-163**), se publicó en el Diario Oficial de la Federación (**DOF**) el 21 de junio de 2013 y corresponde dar aviso del resultado sobre la segunda revisión sistemática al SE-CNIC, a más tardar el 12 de septiembre de 2023.

Es una norma oficial mexicana tripartita, aprobado por tres Comités Consultivos Nacionales de Normalización (**CCNN**):

- El Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales (**COMARNAT**),
- El Comité Consultivo Nacional de Normalización de la Secretaría de Economía (**CCONNSE**) y
- El Comité Consultivo Nacional de Normalización para la Preservación y Uso Eficiente de los Recursos Energéticos (**CCNNPURRE**)

De acuerdo con la LIC, el informe que contiene la revisión sistemática debe ser elaborado por la Autoridad Normalizadora, quien podrá auxiliarse del Comité Consultivo Nacional de Normalización respectivo y deberá contener:

- I. Diagnóstico que podrá incluir un análisis y evaluación de medidas alternativas, en caso de haberlas;
- II. Impacto o beneficios de la Norma Oficial Mexicana;
- III. Datos cualitativos y cuantitativos, y
- IV. Confirmación o, en su caso, la propuesta de modificación o cancelación.

Es importante mencionar que, en el Programa de Infraestructura de la Calidad (PNIC) 2023 se encuentra inscrita la modificación de la NOM-163, publicado el 28 de febrero de 2023, al igual que en el suplemento del PNIC – 2023 publicado en el DOF el 1 de junio de este año.

I. Análisis diagnóstico sobre la evaluación de medidas alternativas, en caso de haberlas

Para este rubro se analizan las siguientes opciones como alternativa para la regulación:

- **Ratificar la NOM**

Esta opción no se considera viable en virtud de que la NOM-163 de 2013 regula las emisiones de bióxido de carbono (CO₂) para las flotas de vehículos ligeros nuevos con Año Modelo (AM) 2014 a 2016, de esta forma, para extender su vigencia se publicaron en el Diario Oficial de la Federación dos avisos que extienden su vigencia hasta 2018. Por lo anterior desde 2016 se comenzó a trabajar en un proyecto de modificación.

- **Esquemas de autorregulación**

Este tipo de alternativa no es viable ya que la obligatoriedad sobre cumplimiento de los límites de emisiones de los vehículos ligeros, así como de los procedimientos de vigilancia y evaluación mediante los métodos de prueba, se transformarían a condiciones voluntarias, lo que puede implicar que no se cuente con certeza sobre el cumplimiento de la regulación. Adicional a ello, a largo plazo, no existe garantía que se cumplan las condiciones establecidas en los esquemas de autorregulación, ya que las unidades económicas podrían tender a dejar de cumplirlas.

- **Esquemas voluntarios**

Se evaluó esta alternativa para atender la problemática que se atiende con la NOM vigente, como por ejemplo, un Estándar; sin embargo, esta opción no resulta viable, ya que una de las múltiples características que identifican al Estándar es precisamente su carácter voluntario para su aplicación, y conforme a ello, si se procurara hacer cumplir las disposiciones obligatorias de un instrumento como una NOM, a través de uno cuyo cumplimiento es discrecional, se carecería de la certeza adecuada, en términos de seguridad del producto y de información comercial para los consumidores. En este sentido el Estándar no garantizaría la atención del Objetivo Legítimo de Interés Público tutelado con la NOM.

- **Incentivos económicos**

Los incentivos económicos no representan una alternativa viable debido a que la problemática atendida con la NOM no se liga con la capacidad económica de los productores de vehículos, ni de los usuarios de estos, se busca entre otras cosas, establecer un procedimiento que garantice que las emisiones de los vehículos se encuentran dentro de los límites seguros para la salud y el medio ambiente, así como métodos de pruebas para su comprobación, lo que garantiza condiciones de seguridad para la salud de las personas y el ambiente. Asimismo, los incentivos económicos no pueden ser sostenibles a largo plazo ni se puede garantizar que dichos recursos sean suficientes para los actores económicos.

- **Otro tipo de regulación**

Con respecto a la alternativa de implementar otro tipo de regulación, la inclusión de este tipo de disposiciones en Reglamentos o Leyes no es conveniente, ya que estos ordenamientos jurídicos generalmente no establecen requisitos sobre especificaciones técnicas de los vehículos; asimismo, su actualización como resultado del avance de la tecnología es más complicada, por otra parte, no se puede garantizar el cumplimiento de las disposiciones que mandatan los acuerdos y tratados internacionales de los que México resulte parte.

II. Impacto o beneficios de la Norma Oficial Mexicana

Para extender el funcionamiento de la NOM-163, el 24 de junio de 2016, se publicó en el DOF el *Aviso mediante el cual se dan a conocer los parámetros para el cálculo de las emisiones de bióxido de carbono (CO₂) en los vehículos automotores ligeros nuevos con peso bruto vehicular que no exceda los 3 857 kilogramos, que utilizan gasolina o diésel como combustible, cuyo año-modelo sea 2017.*

Igualmente, el 23 de enero de 2018, se publicó en el DOF el *Aviso mediante el cual se dan a conocer los parámetros para el cálculo de las emisiones de bióxido de carbono (CO₂) en los vehículos automotores ligeros nuevos con peso bruto vehicular que no exceda los 3 857 kilogramos, que utilizan gasolina o diésel como combustible, cuyo año-modelo sea 2018.*

Con las acciones anteriores la NOM-163 fue aplicada para los vehículos hasta 2018, ahora bien, de acuerdo con el Inventario Nacional de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero 2015, en México, el sector transporte es el mayor emisor de gases de efecto invernadero con 25.1 por ciento de las emisiones totales en nuestro país, de los cuales 23.4 por ciento corresponde al autotransporte, lo que representa 159.9 millones de toneladas de bióxido de carbono equivalente (CO₂e).

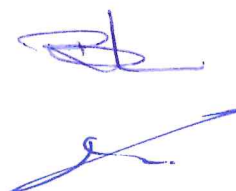
Se reconoce, por lo tanto, que el sector transporte es uno de los que más contribuyen en las emisiones de gases contaminantes a la atmósfera; si bien los vehículos en circulación son el principal problema a atender, es necesario regular a la industria automotriz para que los vehículos nuevos que serán comercializados en el país, con una vida útil de 10 o más años, cumplan con estándares más estrictos de emisiones de CO₂ a la atmósfera.

La NOM-163 reguló a los corporativos que importan y fabrican vehículos nuevos con peso bruto vehicular menor a 3,857 kilogramos que utilizan para su propulsión gasolina o diésel como combustibles y ha contribuido a que este sector reduzca las emisiones de CO₂ de su flota, teniendo un mayor rendimiento de combustible.

Los vehículos regulados por la NOM-163 están equipados con tecnologías que permiten reducir las emisiones de CO₂ e incrementar el rendimiento de combustible para los vehículos automotores, mediante la implementación de mejores tecnologías como son:

- I. Transmisiones de seis o más velocidades
- II. Transmisión variable continua
- III. Motores de gasolina de inyección directa
- IV. Válvulas de tiempo variable
- V. Sistemas de paro y arranque
- VI. Sistemas de embrague dual
- VII. Sistemas de frenos regenerativos
- VIII. Sistemas de reutilización de la energía térmica del escape y pre-calentadores de aceite de transmisión.

Así como aquellas tecnologías que permiten incrementar la eficiencia de los sistemas de aire acondicionado de los vehículos ligeros nuevos, lo que permite reducir la emisión de otros gases que causan efecto invernadero; de este modo, la NOM-163 promovió el uso de tecnologías como:



- I. Reductor de recalentamiento con control externo del compresor de desplazamiento variable.
- II. Reductor de recalentamiento con control externo del compresor de desplazamiento fijo o desplazamiento neumático variable.
- III. Sistema de recirculación de aire (lazo cerrado) en clima cálido con retroalimentación.
- IV. Sistema de recirculación de aire (lazo cerrado) en clima cálido sin retroalimentación.
- V. Control del ventilador del motor que limita el derroche de energía.
- VI. Intercambiador de calor interno.
- VII. Condensadores o evaporadores mejorados.
- VIII. Separador de aceite del compresor.

La aplicación de la NOM-163 tuvo beneficios derivados de la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, el incremento en el rendimiento de combustibles, la disminución de las emisiones de contaminantes locales, la mejora en la calidad del aire y, por lo tanto, la reducción de los impactos negativos en la salud de la población.

La regulación técnica que se estableció en territorio nacional corresponde a una homologación parcial con la regulación de emisiones de gases de efecto invernadero para vehículos ligeros y el promedio corporativo para la economía de combustible de los Estados Unidos de América.

III. Datos cualitativos y cuantitativos

Para la elaboración de la NOM-163 se estimaron beneficios por la aplicación en territorio nacional de esta normatividad técnica de emisiones de CO₂ que incluya el cálculo de las emisiones de hidrocarburos (HC) y monóxido de carbono (CO), sobre una base de bióxido de carbono equivalente para un periodo de 20 años de regulación.

De acuerdo con información propia, los beneficios estimados de la NOM-163, son:

- Reducción del consumo de gasolinas: 112.8 mil millones de litros.
- Emisiones evitadas de CO₂: 265 millones de toneladas.

Con respecto a los contaminantes locales, las emisiones evitadas para el mismo periodo son para:

- Óxidos de nitrógeno (NOx): 546 354 toneladas.
- Óxidos de azufre (SO₂): 88 360 toneladas.

La monetización de los beneficios en salud por enfermedades y muertes evitadas estimada resulta en 26 818 millones de pesos.

IV. Confirmación o, en su caso, la propuesta de modificación o cancelación

Conforme a lo expresado anteriormente, resulta necesaria la modificación de la NOM-163, ya que su falta de actualización provoca que sus beneficios se pierdan, toda vez que los vehículos posteriores al año modelo 2018 no se encuentran regulados de modo tal que, para tratar de corregir esta situación, por lo que se ha trabajado en la actualización de la NOM-163, logrando que el 9 de junio de este año se publicará un nuevo proyecto de modificación de la NOM-163 a consulta pública por un periodo de 60 días naturales que vence el próximo 8 de agosto.

Por otra parte, la modificación de la NOM se hace necesaria de conformidad con el segundo párrafo del artículo 41 de la LIC, el cual mediante el análisis de sus fracciones se tiene que:

- I. *La modificación a las Normas Internacionales tomadas como base para la elaboración de la Norma Oficial Mexicana, o la expedición de nuevas Normas Internacionales que incidan en la misma;*

La Norma que le da origen a la NOM-163, fue modificada por los Estados Unidos de América en 2015, teniendo metas para la década siguiente, misma que fue ampliada hasta 2026.

- II. *Que la Norma Oficial Mexicana no atienda adecuadamente los objetivos legítimos de interés público que persigue, resulte obsoleta o la tecnología la haya superado;*

Conforme al presente análisis, se detecta que la NOM ha sido inadecuada para el cumplimiento de sus metas ya que las contribuciones a nivel nacional para el cumplimiento de los objetivos del Acuerdo de París deben ser de dieciocho por ciento para cumplir con la meta de reducir en veintidós por ciento de las emisiones de gases de efecto invernadero en México al año 2030.

- III. *Que se requieran modificar los procedimientos de Evaluación de la Conformidad ahí previstos o reflejar los criterios generales existentes en la materia;*

Conforme al presente análisis, es posible modificar el procedimiento para la Evaluación de la Conformidad en los términos que establece la Ley de Infraestructura de la Calidad; no obstante, lo anterior, no se detecta que el esquema actual contenga deficiencias que hagan necesaria su modificación, deduciéndose que cubre los requisitos mínimos esperados para la regulación.

- IV. *Cuando la Autoridad Normalizadora que expidió la Norma Oficial Mexicana, advierta que las causas que motivaron su expedición ya no subsisten o son obsoletas, o*

En marzo del presente año, la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía (CONUEE), que preside el CCNNPURRE, decidió no continuar participando en la elaboración de la modificación de la NOM-163, por lo que la SEMARNAT y la Secretaría de Economía, determinaron que con la salida de la CONUEE, la propuesta de modificación de la NOM-163 tenía cambios sustanciales y requería, por lo tanto, publicarse nuevamente a consulta pública, adecuando el título y objetivo de la propuesta de modificación de la NOM-163, así como otras partes relacionadas con definiciones y especificaciones.

- V. *Cuando la Autoridad Normalizadora así lo considere conveniente, siempre que exista una justificación para ello.*

Conforme al presente análisis, se han desprendido diversos aspectos técnicos que obligan a la actualización de la NOM-163.

Con base en lo anterior y de conformidad con el artículo 32 de la Ley de Infraestructura de la Calidad, a partir de lo establecido en su artículo 41, fracciones I, II, IV y V, se concluye que la **NOM-163-SEMARNAT-ENER-SCFI-2013** debe ser modificada para poder actualizar las metas de emisiones de bióxido de carbono de los vehículos nuevos ligeros en planta.

