

**SEGUNDA SECCION**  
**PODER EJECUTIVO**  
**SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE**  
**Y RECURSOS NATURALES**

**RESPUESTAS a los comentarios recibidos al Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-167-SEMARNAT-2016, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes para los vehículos automotores que circulan en las entidades federativas Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala; los métodos de prueba para la evaluación de dichos límites y las especificaciones de tecnologías de información y hologramas, publicado el 26 de diciembre de 2016.**

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

CUAUHTÉMOC OCHOA FERNÁNDEZ, Subsecretario de Fomento y Normatividad Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con fundamento en los artículos 32 Bis fracciones IV y V de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 47, fracción III de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 8, fracciones III y IV, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publica las respuestas a los comentarios recibidos al PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-167-SEMARNAT-2016, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes para los vehículos automotores que circulan en las entidades federativas Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala; los métodos de prueba para la evaluación de dichos límites y las especificaciones de tecnologías de información y hologramas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 26 de diciembre de 2016.

| PROMOVENTE: FRANCISCO JUÁREZ CHÁVEZ                         |  |                    |                                      |                    |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |       |       |           |                    |         |                    |                    |           |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |      |       |           |                    |         |          |          |           |   |  |
|---|--|--------------------|--------------------------------------|--------------------|---------------------|-------------------------------|------------|-------------------|--|--|--|--------------------------------------|----------|----------|----------|---|------------------------|-----------------|-----------|-------|-------|-----------|--------------------|---------|--------------------|--------------------|-----------|---------------------|-------------------------------|------------|-------------------|--|--|--|--------------------------------------|----------|----------|----------|---|------------------------|-----------------|-----------|------|-------|-----------|--------------------|---------|----------|----------|-----------|---|--|
| No.   | COMENTARIO   |                    |                                      |                    | RESPUESTA           |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |       |       |           |                    |         |                    |                    |           |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |      |       |           |                    |         |          |          |           |   |  |
| 1   | <p><b>Comentario 1.</b><br/><b>Tabla 9 del numeral 5.1.4</b><br/><b>Dice:</b><br/><b>TABLA 9. Requerimientos de los vehículos automotores en circulación para la aplicación del método de prueba para la evaluación de emisiones de contaminantes.</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tipo de combustible</th> <th rowspan="2">Peso Bruto Vehicular (PBV) kg</th> <th rowspan="2">Año modelo</th> <th colspan="4">Métodos de prueba</th> </tr> <tr> <th>Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB)</th> <th>Dinámica</th> <th>Estática</th> <th>Opacidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Gasolina o gas natural como combustible original de fábrica</td> <td rowspan="2">Mayor 400 y hasta 3857</td> <td>Anterior a 2006</td> <td>No aplica</td> <td>√ (2)</td> <td>√ (2)</td> <td>No aplica</td> </tr> <tr> <td>2006 y posteriores</td> <td>√ (1,3)</td> <td>Alternativa (2, 4)</td> <td>Alternativa (2, 4)</td> <td>No aplica</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Debe decir:</b><br/><b>TABLA 9. Requerimientos de los vehículos automotores en circulación para la aplicación del método de prueba para la evaluación de emisiones de contaminantes.</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tipo de combustible</th> <th rowspan="2">Peso Bruto Vehicular (PBV) kg</th> <th rowspan="2">Año modelo</th> <th colspan="4">Métodos de prueba</th> </tr> <tr> <th>Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB)</th> <th>Dinámica</th> <th>Estática</th> <th>Opacidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Gasolina o gas natural como combustible original de fábrica</td> <td rowspan="2">Mayor 400 y hasta 3857</td> <td>Anterior a 2006</td> <td>No aplica</td> <td>√(2)</td> <td>√ (2)</td> <td>No aplica</td> </tr> <tr> <td>2006 y posteriores</td> <td>√ (1,3)</td> <td>√ (2, 4)</td> <td>√ (2, 4)</td> <td>No aplica</td> </tr> </tbody> </table> |                    |                                      |                    | Tipo de combustible | Peso Bruto Vehicular (PBV) kg | Año modelo | Métodos de prueba |  |  |  | Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB) | Dinámica | Estática | Opacidad | Gasolina o gas natural como combustible original de fábrica | Mayor 400 y hasta 3857 | Anterior a 2006 | No aplica | √ (2) | √ (2) | No aplica | 2006 y posteriores | √ (1,3) | Alternativa (2, 4) | Alternativa (2, 4) | No aplica | Tipo de combustible | Peso Bruto Vehicular (PBV) kg | Año modelo | Métodos de prueba |  |  |  | Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB) | Dinámica | Estática | Opacidad | Gasolina o gas natural como combustible original de fábrica | Mayor 400 y hasta 3857 | Anterior a 2006 | No aplica | √(2) | √ (2) | No aplica | 2006 y posteriores | √ (1,3) | √ (2, 4) | √ (2, 4) | No aplica | <p><b>Comentario 1.</b><br/>El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE</b>.<br/>En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala que, en lo concerniente a suprimir la palabra "Alternativa" en las columnas relativas a los métodos de prueba Dinámica y Estática, se estaría cambiando el sentido de la aplicación de los métodos de prueba para vehículos año modelo 2006 y posteriores, toda vez que, conforme a lo señalado en el numeral 4.1, dichos vehículos están obligados a someterse a la evaluación mediante el Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB), por tal razón no pueden existir los otros métodos como obligatorios, sino que serán alternativos. Por lo tanto, este comentario se clasifica como no procedente.</p> |  |
| Tipo de combustible   | Peso Bruto Vehicular (PBV) kg  | Año modelo         | Métodos de prueba                    |                    |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |       |       |           |                    |         |                    |                    |           |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |      |       |           |                    |         |          |          |           |   |  |
|   |  |                    | Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB) | Dinámica           | Estática            | Opacidad                      |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |       |       |           |                    |         |                    |                    |           |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |      |       |           |                    |         |          |          |           |   |  |
| Gasolina o gas natural como combustible original de fábrica | Mayor 400 y hasta 3857   | Anterior a 2006    | No aplica                            | √ (2)              | √ (2)               | No aplica                     |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |       |       |           |                    |         |                    |                    |           |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |      |       |           |                    |         |          |          |           |   |  |
|   |  | 2006 y posteriores | √ (1,3)                              | Alternativa (2, 4) | Alternativa (2, 4)  | No aplica                     |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |       |       |           |                    |         |                    |                    |           |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |      |       |           |                    |         |          |          |           |   |  |
| Tipo de combustible   | Peso Bruto Vehicular (PBV) kg  | Año modelo         | Métodos de prueba                    |                    |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |       |       |           |                    |         |                    |                    |           |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |      |       |           |                    |         |          |          |           |   |  |
|   |  |                    | Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB) | Dinámica           | Estática            | Opacidad                      |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |       |       |           |                    |         |                    |                    |           |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |      |       |           |                    |         |          |          |           |   |  |
| Gasolina o gas natural como combustible original de fábrica | Mayor 400 y hasta 3857   | Anterior a 2006    | No aplica                            | √(2)               | √ (2)               | No aplica                     |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |       |       |           |                    |         |                    |                    |           |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |      |       |           |                    |         |          |          |           |   |  |
|   |  | 2006 y posteriores | √ (1,3)                              | √ (2, 4)           | √ (2, 4)            | No aplica                     |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |       |       |           |                    |         |                    |                    |           |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |      |       |           |                    |         |          |          |           |   |  |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | <p><b>Justificación:</b></p> <p>Ya que de acuerdo al presente proyecto de norma, así como a la norma de vehículos nuevos en planta (042), no se describen los 11 monitores que se deben leer en un SDB de un vehículo, tal y como se hace en otros países a la vanguardia en este tema; con la simple lectura de los monitores que se pretenden revisar en los vehículos en México, no se puede asegurar de ninguna forma que un vehículo cumpla con emisiones contaminantes bajas, pues solo se está monitoreando el funcionamiento del vehículo.</p> <p>Por otro lado, en nuestra experiencia, hemos podido ver la ligereza con la cual incluso agencias de vehículos borran los códigos de falla de los SDB sin corregir adecuadamente la falla del vehículo.</p> <p>Por lo anterior, es imprescindible seguir con la revisión de gases independientemente de la revisión del SDB para tener una mayor certeza acerca de las emisiones de esos vehículos.</p> <p>De quedar la norma como está actualmente será un instrumento sin respaldo, poco servible y que de ninguna forma alcanzará su objetivo de bajar los límites de emisiones a la atmósfera en este caso de vehículos.</p> <p>Si bien es probable que en un futuro se pueda alcanzar este nivel de revisión eliminando las pruebas de emisiones, aseguramos que este no es el momento pues aún se carece de sustento normativo y legal para los vehículos que se han producido desde 2006 y hasta la fecha como para asegurar que con la prueba que se pretende se garanticen bajas emisiones contaminantes.</p> <p>Por lo anterior, sería un gravísimo error dejar este instrumento normativo como se ha publicado sin siquiera dejar a consideración de las entidades locales la realización de una prueba de emisiones vehiculares.</p> <p>En todo caso serviría como sustento a esta decisión la revisión de las bases de datos con que cuenta actualmente la autoridad al menos de la Ciudad de México, sobre todo de vehículos modelos 2006 y posteriores que habiendo aprobado su prueba SDB presentan niveles de emisiones por encima de la norma actual.</p> |  |
| 2 | <p><b>Comentario 2.</b></p> <p><b>Transitorio Tercero, primer párrafo</b></p> <p><b>Dice:</b></p> <p><b>TERCERO.-</b> Los vehículos automotores año modelo 2006 y posteriores a gasolina o gas natural como combustible original de fábrica, que no puedan evaluarse mediante el método de prueba del Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB) por no soportar los monitores especificados en el numeral <b>4.1.1</b> de la presente Norma Oficial Mexicana, deberán aplicar el método de prueba Dinámica o Estática, según corresponda, con los límites máximos permisibles establecidos en la Tabla 10. Adicionalmente, con fines informativos, los vehículos automotores deberán someterse al método de prueba del SDB, sin que éste sea un criterio de aprobación.</p>   | <p><b>Comentario 2.</b></p> <p>El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b></p> <p>En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala que, en lo relativo a incluirse el texto en el Transitorio Tercero “independientemente de que puedan o”, es de aclararse que de llegar a incorporar el texto propuesto por el comentarista, los métodos de prueba Dinámica y Estática, no se aplicarían de manera excepcional, es decir, únicamente cuando los vehículos año modelo 2006 y posteriores, no puedan ser evaluados mediante el Sistema de Diagnóstico a Bordo, de conformidad con lo establecido en el numeral 4.1. Por lo tanto, este comentario se clasifica como no procedente.</p> |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   | <p><b>Debe decir:</b></p> <p><b>TERCERO.-</b> Los vehículos automotores año modelo 2006 y posteriores a gasolina o gas natural como combustible original de fábrica, <b><i>independientemente de que puedan o no</i></b> puedan evaluarse mediante el método de prueba del Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB) por no soportar los monitores especificados en el numeral 4.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana, deberán aplicar el método de prueba Dinámica o Estática, según corresponda, con los límites máximos permisibles establecidos en la Tabla 10. Adicionalmente, con fines informativos, los vehículos automotores deberán someterse al método de prueba del SDB, sin que éste sea un criterio de aprobación.</p> <p><b>Justificación:</b></p> <p>Mientras no se asegure la fiabilidad y eficacia de la prueba SDB en México, tanto con un real sustento en una correcta norma oficial mexicana para vehículos nuevos en planta, así como en la correcta determinación y lectura de los monitores necesarios para determinar si un vehículo presenta bajas emisiones contaminantes; amén de los aún probables trapeos de la prueba. Insistimos que se debe realizar una prueba de emisiones de gases contaminantes para tener una mayor certeza acerca de las bajas emisiones contaminantes de esos vehículos.</p> <p>No hacerlo significaría un muy grave error con más graves consecuencias.</p>  |   |
| 3 | <p><b>Comentario 3.</b></p> <p><b>Transitorio Sexto, primer párrafo</b></p> <p><b>Dice:</b></p> <p><b>SEXTO.-</b> Los vehículos automotores nuevos para uso particular, cuyo peso bruto vehicular sea mayor a 400 kilogramos y hasta 3857 kilogramos, que utilicen gas natural o gasolina como combustible de origen y que cuenten con los monitores obligatorios señalados en el numeral 4.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria por un periodo de 2 años a partir de su adquisición y deberán acudir a la verificación vehicular de acuerdo al método SDB señalado en la presente Norma Oficial Mexicana al término del segundo año de su adquisición, para que de ser aprobado, se prorrogue por 2 años más esta exención.</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p><b>SEXTO.-</b> Los vehículos automotores nuevos para uso particular, cuyo peso bruto vehicular sea mayor a 400 kilogramos y hasta 3857 kilogramos, que utilicen gas natural o gasolina como combustible de origen y que cuenten con los monitores obligatorios señalados en el numeral 4.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana, <b><i>y aprueben la prueba de emisiones correspondiente</i></b> estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria por un periodo de 2 años a partir de su adquisición y deberán acudir a la verificación vehicular de acuerdo al método señalado en la presente Norma Oficial Mexicana al término del segundo año de su adquisición.</p> <p><b>Eliminar "SDB"</b></p> <p><b>Eliminar "para que de ser aprobado, se prorrogue por 2 años más esta exención."</b></p> | <p><b>Comentario 3.</b></p> <p>El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b></p> <p>En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala que, en lo relativo a incluirse el texto en el Transitorio Sexto "y aprueben la prueba de emisiones correspondiente", así como eliminar "SDB", es de destacarse que, dado que el numeral 4.1.1 establece que los vehículos año modelo 2006 y posteriores, deberán cumplir con los monitores soportados que ahí se establecen a fin de aprobar el método de prueba a través del Sistema de Diagnóstico a Bordo, se precisa que los vehículos nuevos ligeros y pesados están equipados con este tipo de tecnología para el control de emisiones. Motivo por el cual pueden obtener una exención de la verificación vehicular.</p> <p>Adicionalmente, en lo que respecta la propuesta de eliminar el texto "para que de ser aprobado, se prorrogue por 2 años más esta exención", resulta de igual manera no procedente, ya que se parte del supuesto de que el propietario o legal poseedor del vehículo, al término de los 2 primeros años, debe someter su vehículo a la verificación vehicular a fin evaluar sus emisiones y en base a sus resultados se determine si el vehículo se mantiene en condiciones mecánicas óptimas para obtener una exención por 2 años más. De manera que la renovación de la exención a la que se hace referencia en el artículo transitorio no se obtiene sin realizar una verificación.</p> |

|                                     | <p><b>Justificación:</b></p> <p>Además de que es indispensable realizar la prueba de emisiones a todos los vehículos, incluyendo vehículos nuevos por las consideraciones vertidas anteriormente relativas a que los monitores que se pretenden evaluar no aseguran las bajas emisiones de gases que pretende garantizar esta norma; no es de ninguna manera recomendable ni conveniente renovar la exención de dos años a un vehículo del cual se desconoce el mantenimiento y trabajo que ha tenido en ese largo tiempo.</p> <p>Por lo anterior, creemos que se después de esos dos años de un vehículo nuevo, deben entrar al programa de verificación de vehículos usados con la periodicidad que se trate según sea el caso del programa local.</p>  |  |
|-------------------------------------|---|--|
| <b>PROMOVENTE: JOSÉ LUIS FUSTER</b> |   |  |
| <b>No.</b>                          | <b>COMENTARIO</b>   | <b>RESPUESTA</b>   |
| 4                                   | <p><b>Comentario 1.</b></p> <p><b>Transitorio Sexto, párrafos del primero al cuarto</b></p> <p><b>Dice:</b></p> <p>Los vehículos automotores nuevos para uso particular, cuyo peso bruto vehicular sea mayor a 400 kilogramos y hasta 3857 kilogramos, que utilicen gas natural o gasolina como combustible de origen y que cuenten con los monitores obligatorios señalados en el numeral 4.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria por un periodo de 2 años a partir de su adquisición y deberán acudir a la verificación vehicular de acuerdo al método SDB señalado en la presente Norma Oficial Mexicana al término del segundo año de su adquisición, para que de ser aprobado, se prorrogue por 2 años más esta exención.</p> <p>Para vehículos automotores nuevos de Autotransporte Federal cuyo peso bruto vehicular sea mayor a 400 kilogramos y hasta 3857 kilogramos, y que utilicen gas natural o gasolina como combustible de origen, estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria hasta por un periodo de 2 años.</p> <p>Los vehículos certificados con sistema de diagnóstico a bordo europeo (EOBD) en su caso deberán acreditar documentalmente ante la PROFEPA, que la función del monitor del sistema de combustible será comprobado a través de los cuatro monitores señalados en el numeral 4.1.1.2, durante el proceso de certificación como vehículo nuevo.</p> <p>Los vehículos automotores nuevos, cuyo peso bruto vehicular sea mayor a 400 kilogramos, y que utilicen diésel o gas natural fabricado de origen como combustible, estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria hasta por un periodo de 2 años a partir de su adquisición conforme a los procedimientos, requisitos y condiciones establecidos por las autoridades locales y federales competentes. Los vehículos certificados con estándares EPA 2010, EURO VI o superiores estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria, deberán acudir a la verificación vehicular al término del segundo año de su adquisición, para que de ser aprobado, se prorrogue por 2 años más esta exención.</p> | <p><b>Comentario 1.</b></p> <p>El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b></p> <p>En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala que, respecto a la inserción del texto, "obtenga semestralmente su holograma cero", resulta no procedente, toda vez que no es objeto de esta NOM establecer trámites y requisitos referentes a los Programas de Verificación Vehicular locales, debido a que es atribución de los Estados y los municipios, establecer y operar los sistemas de verificación de emisiones de vehículos en circulación en sus demarcaciones, de conformidad con lo establecido en el artículo 112, fracción V de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p> <p>Adicionalmente, en lo que respecta la propuesta de eliminar el texto "se prorrogue por 2 años más esta exención", resulta de igual manera no procedente, ya que se parte del supuesto de que el propietario o legal poseedor del vehículo, al término de los 2 primeros años, debe someter su vehículo a la verificación vehicular, mediante la prueba de Sistema de Diagnostico a Bordo (SDB) a fin evaluar sus emisiones y con ello, constatar que el vehículo se mantiene en condiciones mecánicas óptimas para obtener una exención por 2 años más.</p> |

|   |  |
|---|--|
| <p><b>Debe decir:</b></p> <p>Los vehículos automotores nuevos para uso particular, cuyo peso bruto vehicular sea mayor a 400 kilogramos y hasta 3857 kilogramos, que utilicen gas natural o gasolina como combustible de origen y que cuenten con los monitores obligatorios señalados en el numeral 4.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria por un periodo de 2 años a partir de su adquisición y deberán acudir a la verificación vehicular de acuerdo al método SDB señalado en la presente Norma Oficial Mexicana al término del segundo año de su adquisición, para que de ser aprobado, <b>obtenga semestralmente su holograma cero.</b></p> <p><b>Eliminar “se prorrogue por 2 años más esta exención.”</b></p> <p>Para vehículos automotores nuevos de Autotransporte Federal cuyo peso bruto vehicular sea mayor a 400 kilogramos y hasta 3857 kilogramos, y que utilicen gas natural o gasolina como combustible de origen, estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria hasta por un periodo de 2 años.</p> <p>Los vehículos certificados con sistema de diagnóstico a bordo europeo (EOBD) en su caso deberán acreditar documentalmente ante la PROFEPA, que la función del monitor del sistema de combustible será comprobado a través de los cuatro monitores señalados en el numeral 4.1.1.2, durante el proceso de certificación como vehículo nuevo.</p> <p>Los vehículos automotores nuevos, cuyo peso bruto vehicular sea mayor a 400 kilogramos, y que utilicen diésel o gas natural fabricado de origen como combustible, estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria hasta por un periodo de 2 años a partir de su adquisición conforme a los procedimientos, requisitos y condiciones establecidos por las autoridades locales y federales competentes. Los vehículos certificados con estándares EPA 2010, EURO VI o superiores estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria, deberán acudir a la verificación vehicular al término del segundo año de su adquisición, para que de ser aprobado, <b>semestralmente obtenga su holograma cero.</b></p> <p><b>Eliminar “se prorrogue por 2 años más esta exención.”</b></p> <p><b>Justificación:</b></p> <p>Es importante hacer mención que actualmente los vehículos nuevos comercializados en México, cuentan con una garantía promedio de 24 a 36 meses, o por un número determinado de kilometraje recorrido por el vehículo, con esto podemos determinar que muchos vehículos después de dos años de uso pierden su garantía, lo que para muchos dueños de los vehículos ya no garantizan que a estos le den mantenimiento en la agencia correspondiente y estos sean reparados en cualquier taller, esto puede generar problemas en el sistema de combustión por la falta o un mal mantenimiento preventivo y/o correctivo, además de los posibles defectos de fábrica de algún sensor de oxígeno o del mismo convertidor catalítico entre otros dispositivos, muchos vehículos después de dos años ya no funcionan correctamente, por lo que se debe considerar que estos vehículos después de sus dos primeros años sean verificados semestralmente de acuerdo al método SDB , con esto se garantiza que estén en correctas condiciones de operación.</p> |  |
|---|--|

**PROMOVENTE: VERIFICENTROS PROVIDA (SALVADOR BECERRIL SANCHEZ)**

| No.   | COMENTARIO   | RESPUESTA                            |                                      |                              |                                |                    |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |       |       |           |                    |         |                    |                    |           |   |                        |                      |           |   |       |           |              |           |           |   |           |        |             |                      |           |           |           |   |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |                        |                        |           |                    |                          |                           |                           |           |   |                        |                      |           |                    |                        |           |              |           |           |                    |           |        |             |                      |           |           |           |                    |   |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |             |                              |           |              |                          |             |                              |                                |           |                      |           |           |             |           |   |                        |                      |           |             |                              |           |              |           |           |             |           |        |             |                      |           |           |           |             |
|---|--|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|--------------------|--|--|--------------------------------------|----------|----------|----------|---|------------------------|-----------------|-----------|-------|-------|-----------|--------------------|---------|--------------------|--------------------|-----------|---|------------------------|----------------------|-----------|---|-------|-----------|--------------|-----------|-----------|---|-----------|--------|-------------|----------------------|-----------|-----------|-----------|---|---------------------|-------------------------------|------------|-------------------|--|--|--|--------------------------------------|----------|----------|----------|---|------------------------|-----------------|-----------|------------------------|------------------------|-----------|--------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------|---|------------------------|----------------------|-----------|--------------------|------------------------|-----------|--------------|-----------|-----------|--------------------|-----------|--------|-------------|----------------------|-----------|-----------|-----------|--------------------|---|---------------------|-------------------------------|------------|-------------------|--|--|--|--------------------------------------|----------|----------|----------|---|------------------------|-----------------|-----------|-------------|------------------------------|-----------|--------------|--------------------------|-------------|------------------------------|--------------------------------|-----------|----------------------|-----------|-----------|-------------|-----------|---|------------------------|----------------------|-----------|-------------|------------------------------|-----------|--------------|-----------|-----------|-------------|-----------|--------|-------------|----------------------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| 5   | <p><b>Comentario 1.</b><br/> <b>Tabla 9 del numeral 5.1.4</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>TABLA 9. Requerimientos de los vehículos automotores en circulación para la aplicación del método de prueba para la evaluación de emisiones de contaminantes.</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tipo de combustible</th> <th rowspan="2">Peso Bruto Vehicular (PBV) kg</th> <th rowspan="2">Año modelo</th> <th colspan="4">Métodos de prueba</th> </tr> <tr> <th>Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB)</th> <th>Dinámica</th> <th>Estática</th> <th>Opacidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Gasolina o gas natural como combustible original de fábrica</td> <td rowspan="2">Mayor 400 y hasta 3857</td> <td>Anterior a 2006</td> <td>No aplica</td> <td>√ (2)</td> <td>√ (2)</td> <td>No aplica</td> </tr> <tr> <td>2006 y posteriores</td> <td>√ (1,3)</td> <td>Alternativa (2, 4)</td> <td>Alternativa (2, 4)</td> <td>No aplica</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Vehículo convertido para su uso a gas licuado de petróleo, gas natural o que utilicen otro combustible alterno(5)</td> <td>Mayor 400 y hasta 3857</td> <td rowspan="2">Cualquier año modelo</td> <td>No aplica</td> <td>√</td> <td>√ (2)</td> <td>No aplica</td> </tr> <tr> <td>Mayor a 3857</td> <td>No aplica</td> <td>No aplica</td> <td>√</td> <td>No aplica</td> </tr> <tr> <td>Diésel</td> <td>Mayor a 400</td> <td>Cualquier año modelo</td> <td>No aplica</td> <td>No aplica</td> <td>No aplica</td> <td>√</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Debe decir:</b><br/> <b>TABLA 9. Requerimientos de los vehículos automotores en circulación para la aplicación del método de prueba para la evaluación de emisiones de contaminantes.</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tipo de combustible</th> <th rowspan="2">Peso Bruto Vehicular (PBV) kg</th> <th rowspan="2">Año modelo</th> <th colspan="4">Métodos de prueba</th> </tr> <tr> <th>Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB)</th> <th>Dinámica</th> <th>Estática</th> <th>Opacidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Gasolina o gas natural como combustible original de fábrica</td> <td rowspan="2">Mayor 400 y hasta 3857</td> <td>Anterior a 2006</td> <td>No aplica</td> <td><b>Obligatoria (2)</b></td> <td><b>Obligatoria (2)</b></td> <td>No aplica</td> </tr> <tr> <td>2006 y posteriores</td> <td><b>Obligatoria (1,3)</b></td> <td><b>Obligatoria (2, 4)</b></td> <td><b>Obligatoria (2, 4)</b></td> <td>No aplica</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Vehículo convertido para su uso a gas licuado de petróleo, gas natural o que utilicen otro combustible alterno(5)</td> <td>Mayor 400 y hasta 3857</td> <td rowspan="2">Cualquier año modelo</td> <td>No aplica</td> <td><b>Obligatoria</b></td> <td><b>Obligatoria (2)</b></td> <td>No aplica</td> </tr> <tr> <td>Mayor a 3857</td> <td>No aplica</td> <td>No aplica</td> <td><b>Obligatoria</b></td> <td>No aplica</td> </tr> <tr> <td>Diésel</td> <td>Mayor a 400</td> <td>Cualquier año modelo</td> <td>No aplica</td> <td>No aplica</td> <td>No aplica</td> <td><b>Obligatoria</b></td> </tr> </tbody> </table> | Tipo de combustible                  | Peso Bruto Vehicular (PBV) kg        | Año modelo                   | Métodos de prueba              |                    |  |  | Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB) | Dinámica | Estática | Opacidad | Gasolina o gas natural como combustible original de fábrica | Mayor 400 y hasta 3857 | Anterior a 2006 | No aplica | √ (2) | √ (2) | No aplica | 2006 y posteriores | √ (1,3) | Alternativa (2, 4) | Alternativa (2, 4) | No aplica | Vehículo convertido para su uso a gas licuado de petróleo, gas natural o que utilicen otro combustible alterno(5) | Mayor 400 y hasta 3857 | Cualquier año modelo | No aplica | √ | √ (2) | No aplica | Mayor a 3857 | No aplica | No aplica | √ | No aplica | Diésel | Mayor a 400 | Cualquier año modelo | No aplica | No aplica | No aplica | √ | Tipo de combustible | Peso Bruto Vehicular (PBV) kg | Año modelo | Métodos de prueba |  |  |  | Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB) | Dinámica | Estática | Opacidad | Gasolina o gas natural como combustible original de fábrica | Mayor 400 y hasta 3857 | Anterior a 2006 | No aplica | <b>Obligatoria (2)</b> | <b>Obligatoria (2)</b> | No aplica | 2006 y posteriores | <b>Obligatoria (1,3)</b> | <b>Obligatoria (2, 4)</b> | <b>Obligatoria (2, 4)</b> | No aplica | Vehículo convertido para su uso a gas licuado de petróleo, gas natural o que utilicen otro combustible alterno(5) | Mayor 400 y hasta 3857 | Cualquier año modelo | No aplica | <b>Obligatoria</b> | <b>Obligatoria (2)</b> | No aplica | Mayor a 3857 | No aplica | No aplica | <b>Obligatoria</b> | No aplica | Diésel | Mayor a 400 | Cualquier año modelo | No aplica | No aplica | No aplica | <b>Obligatoria</b> | <p><b>Comentario 1.</b><br/> El comentario se considera <b>PARCIALMENTE PROCEDENTE</b>.<br/> <b>NO PROCEDENTE.</b><br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se destaca que, se consideró no procedente aplicar el método de prueba Dinámico y Estático a los vehículos 2006 y posteriores, toda vez que conforme la NOM-042-SEMARNAT-2003 desde el año 2006 todos los vehículos cuentan con Sistema de Diagnóstico a Bordo.<br/> <b>PROCEDENTE.</b><br/> En lo que respecta al reemplazo del símbolo “√” (paloma), por la palabra “Obligatorio”, se considera procedente, en virtud de que el cambio proporciona mayor claridad en la interpretación de la tabla.<br/> Adicionalmente, es pertinente aclarar que, derivado del análisis que hace el comentarista sobre la tabla, el Grupo de Trabajo consideró necesario modificar los pies de la Tabla 9, para lo cual se hizo el cambio de la palabra “alternativo” por “excepción”, de acuerdo a lo siguiente:<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>TABLA 9. Métodos de prueba aplicables a los vehículos automotores en circulación para la evaluación de emisiones de contaminantes.</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tipo de combustible</th> <th rowspan="2">Peso Bruto Vehicular (PBV) kg</th> <th rowspan="2">Año modelo</th> <th colspan="4">Métodos de prueba</th> </tr> <tr> <th>Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB)</th> <th>Dinámica</th> <th>Estática</th> <th>Opacidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Gasolina o gas natural como combustible original de fábrica</td> <td>Mayor 400 y hasta 3857</td> <td>Anterior a 2006</td> <td>No aplica</td> <td>Obligatorio</td> <td>Por excepción<sup>(2)</sup></td> <td>No aplica</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Mayor a 3857</td> <td>2006 y posteriores (1,3)</td> <td>Obligatorio</td> <td>Por excepción<sup>(4)</sup></td> <td>Por excepción<sup>(2-4)</sup></td> <td>No aplica</td> </tr> <tr> <td>Cualquier año-modelo</td> <td>No aplica</td> <td>No aplica</td> <td>Obligatorio</td> <td>No aplica</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Vehículo convertido para su uso a gas licuado de petróleo, gas natural o que utilicen otro combustible alterno(5)</td> <td>Mayor 400 y hasta 3857</td> <td rowspan="2">Cualquier año-modelo</td> <td>No aplica</td> <td>Obligatorio</td> <td>Por excepción<sup>(2)</sup></td> <td>No aplica</td> </tr> <tr> <td>Mayor a 3857</td> <td>No aplica</td> <td>No aplica</td> <td>Obligatorio</td> <td>No aplica</td> </tr> <tr> <td>Diésel</td> <td>Mayor a 400</td> <td>Cualquier año-modelo</td> <td>No aplica</td> <td>No aplica</td> <td>No aplica</td> <td>Obligatorio</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) Aquellos vehículos que cuenten con un Sistema de Diagnóstico a Bordo.<br/> (2) La prueba Estática solo deberá ser aplicada a vehículos: con tracción integral, doble tracción, que no se encuentren registrados en el PVVO de la entidad donde se encuentran matriculado o vehículos con peso bruto vehicular por arriba de 3857 kilogramos.<br/> (3) La exención a la verificación vehicular se aplicará de acuerdo a lo señalado en el Artículo Transitorio Sexto de la presente Norma Oficial Mexicana.<br/> (4) Aquellos vehículos en los que no pueda aplicarse el método de prueba SDB por las razones señaladas en el Artículo Transitorio Tercero.<br/> (5) Cualquier combustible alterno registrado en los programas de combustibles alternos de la entidad local correspondiente.]</p> | Tipo de combustible | Peso Bruto Vehicular (PBV) kg | Año modelo | Métodos de prueba |  |  |  | Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB) | Dinámica | Estática | Opacidad | Gasolina o gas natural como combustible original de fábrica | Mayor 400 y hasta 3857 | Anterior a 2006 | No aplica | Obligatorio | Por excepción <sup>(2)</sup> | No aplica | Mayor a 3857 | 2006 y posteriores (1,3) | Obligatorio | Por excepción <sup>(4)</sup> | Por excepción <sup>(2-4)</sup> | No aplica | Cualquier año-modelo | No aplica | No aplica | Obligatorio | No aplica | Vehículo convertido para su uso a gas licuado de petróleo, gas natural o que utilicen otro combustible alterno(5) | Mayor 400 y hasta 3857 | Cualquier año-modelo | No aplica | Obligatorio | Por excepción <sup>(2)</sup> | No aplica | Mayor a 3857 | No aplica | No aplica | Obligatorio | No aplica | Diésel | Mayor a 400 | Cualquier año-modelo | No aplica | No aplica | No aplica | Obligatorio |
| Tipo de combustible   | Peso Bruto Vehicular (PBV) kg  |                                      |                                      |                              | Año modelo                     | Métodos de prueba  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |       |       |           |                    |         |                    |                    |           |   |                        |                      |           |   |       |           |              |           |           |   |           |        |             |                      |           |           |           |   |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |                        |                        |           |                    |                          |                           |                           |           |   |                        |                      |           |                    |                        |           |              |           |           |                    |           |        |             |                      |           |           |           |                    |   |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |             |                              |           |              |                          |             |                              |                                |           |                      |           |           |             |           |   |                        |                      |           |             |                              |           |              |           |           |             |           |        |             |                      |           |           |           |             |
|   |  | Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB) | Dinámica                             | Estática                     |                                | Opacidad           |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |       |       |           |                    |         |                    |                    |           |   |                        |                      |           |   |       |           |              |           |           |   |           |        |             |                      |           |           |           |   |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |                        |                        |           |                    |                          |                           |                           |           |   |                        |                      |           |                    |                        |           |              |           |           |                    |           |        |             |                      |           |           |           |                    |   |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |             |                              |           |              |                          |             |                              |                                |           |                      |           |           |             |           |   |                        |                      |           |             |                              |           |              |           |           |             |           |        |             |                      |           |           |           |             |
| Gasolina o gas natural como combustible original de fábrica   | Mayor 400 y hasta 3857   | Anterior a 2006                      | No aplica                            | √ (2)                        | √ (2)                          | No aplica          |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |       |       |           |                    |         |                    |                    |           |   |                        |                      |           |   |       |           |              |           |           |   |           |        |             |                      |           |           |           |   |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |                        |                        |           |                    |                          |                           |                           |           |   |                        |                      |           |                    |                        |           |              |           |           |                    |           |        |             |                      |           |           |           |                    |   |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |             |                              |           |              |                          |             |                              |                                |           |                      |           |           |             |           |   |                        |                      |           |             |                              |           |              |           |           |             |           |        |             |                      |           |           |           |             |
|   |  | 2006 y posteriores                   | √ (1,3)                              | Alternativa (2, 4)           | Alternativa (2, 4)             | No aplica          |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |       |       |           |                    |         |                    |                    |           |   |                        |                      |           |   |       |           |              |           |           |   |           |        |             |                      |           |           |           |   |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |                        |                        |           |                    |                          |                           |                           |           |   |                        |                      |           |                    |                        |           |              |           |           |                    |           |        |             |                      |           |           |           |                    |   |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |             |                              |           |              |                          |             |                              |                                |           |                      |           |           |             |           |   |                        |                      |           |             |                              |           |              |           |           |             |           |        |             |                      |           |           |           |             |
| Vehículo convertido para su uso a gas licuado de petróleo, gas natural o que utilicen otro combustible alterno(5) | Mayor 400 y hasta 3857   | Cualquier año modelo                 | No aplica                            | √                            | √ (2)                          | No aplica          |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |       |       |           |                    |         |                    |                    |           |   |                        |                      |           |   |       |           |              |           |           |   |           |        |             |                      |           |           |           |   |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |                        |                        |           |                    |                          |                           |                           |           |   |                        |                      |           |                    |                        |           |              |           |           |                    |           |        |             |                      |           |           |           |                    |   |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |             |                              |           |              |                          |             |                              |                                |           |                      |           |           |             |           |   |                        |                      |           |             |                              |           |              |           |           |             |           |        |             |                      |           |           |           |             |
|   | Mayor a 3857   |                                      | No aplica                            | No aplica                    | √                              | No aplica          |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |       |       |           |                    |         |                    |                    |           |   |                        |                      |           |   |       |           |              |           |           |   |           |        |             |                      |           |           |           |   |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |                        |                        |           |                    |                          |                           |                           |           |   |                        |                      |           |                    |                        |           |              |           |           |                    |           |        |             |                      |           |           |           |                    |   |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |             |                              |           |              |                          |             |                              |                                |           |                      |           |           |             |           |   |                        |                      |           |             |                              |           |              |           |           |             |           |        |             |                      |           |           |           |             |
| Diésel  | Mayor a 400  | Cualquier año modelo                 | No aplica                            | No aplica                    | No aplica                      | √                  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |       |       |           |                    |         |                    |                    |           |   |                        |                      |           |   |       |           |              |           |           |   |           |        |             |                      |           |           |           |   |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |                        |                        |           |                    |                          |                           |                           |           |   |                        |                      |           |                    |                        |           |              |           |           |                    |           |        |             |                      |           |           |           |                    |   |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |             |                              |           |              |                          |             |                              |                                |           |                      |           |           |             |           |   |                        |                      |           |             |                              |           |              |           |           |             |           |        |             |                      |           |           |           |             |
| Tipo de combustible   | Peso Bruto Vehicular (PBV) kg  | Año modelo                           | Métodos de prueba                    |                              |                                |                    |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |       |       |           |                    |         |                    |                    |           |   |                        |                      |           |   |       |           |              |           |           |   |           |        |             |                      |           |           |           |   |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |                        |                        |           |                    |                          |                           |                           |           |   |                        |                      |           |                    |                        |           |              |           |           |                    |           |        |             |                      |           |           |           |                    |   |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |             |                              |           |              |                          |             |                              |                                |           |                      |           |           |             |           |   |                        |                      |           |             |                              |           |              |           |           |             |           |        |             |                      |           |           |           |             |
|   |  |                                      | Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB) | Dinámica                     | Estática                       | Opacidad           |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |       |       |           |                    |         |                    |                    |           |   |                        |                      |           |   |       |           |              |           |           |   |           |        |             |                      |           |           |           |   |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |                        |                        |           |                    |                          |                           |                           |           |   |                        |                      |           |                    |                        |           |              |           |           |                    |           |        |             |                      |           |           |           |                    |   |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |             |                              |           |              |                          |             |                              |                                |           |                      |           |           |             |           |   |                        |                      |           |             |                              |           |              |           |           |             |           |        |             |                      |           |           |           |             |
| Gasolina o gas natural como combustible original de fábrica   | Mayor 400 y hasta 3857   | Anterior a 2006                      | No aplica                            | <b>Obligatoria (2)</b>       | <b>Obligatoria (2)</b>         | No aplica          |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |       |       |           |                    |         |                    |                    |           |   |                        |                      |           |   |       |           |              |           |           |   |           |        |             |                      |           |           |           |   |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |                        |                        |           |                    |                          |                           |                           |           |   |                        |                      |           |                    |                        |           |              |           |           |                    |           |        |             |                      |           |           |           |                    |   |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |             |                              |           |              |                          |             |                              |                                |           |                      |           |           |             |           |   |                        |                      |           |             |                              |           |              |           |           |             |           |        |             |                      |           |           |           |             |
|   |  | 2006 y posteriores                   | <b>Obligatoria (1,3)</b>             | <b>Obligatoria (2, 4)</b>    | <b>Obligatoria (2, 4)</b>      | No aplica          |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |       |       |           |                    |         |                    |                    |           |   |                        |                      |           |   |       |           |              |           |           |   |           |        |             |                      |           |           |           |   |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |                        |                        |           |                    |                          |                           |                           |           |   |                        |                      |           |                    |                        |           |              |           |           |                    |           |        |             |                      |           |           |           |                    |   |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |             |                              |           |              |                          |             |                              |                                |           |                      |           |           |             |           |   |                        |                      |           |             |                              |           |              |           |           |             |           |        |             |                      |           |           |           |             |
| Vehículo convertido para su uso a gas licuado de petróleo, gas natural o que utilicen otro combustible alterno(5) | Mayor 400 y hasta 3857   | Cualquier año modelo                 | No aplica                            | <b>Obligatoria</b>           | <b>Obligatoria (2)</b>         | No aplica          |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |       |       |           |                    |         |                    |                    |           |   |                        |                      |           |   |       |           |              |           |           |   |           |        |             |                      |           |           |           |   |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |                        |                        |           |                    |                          |                           |                           |           |   |                        |                      |           |                    |                        |           |              |           |           |                    |           |        |             |                      |           |           |           |                    |   |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |             |                              |           |              |                          |             |                              |                                |           |                      |           |           |             |           |   |                        |                      |           |             |                              |           |              |           |           |             |           |        |             |                      |           |           |           |             |
|   | Mayor a 3857   |                                      | No aplica                            | No aplica                    | <b>Obligatoria</b>             | No aplica          |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |       |       |           |                    |         |                    |                    |           |   |                        |                      |           |   |       |           |              |           |           |   |           |        |             |                      |           |           |           |   |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |                        |                        |           |                    |                          |                           |                           |           |   |                        |                      |           |                    |                        |           |              |           |           |                    |           |        |             |                      |           |           |           |                    |   |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |             |                              |           |              |                          |             |                              |                                |           |                      |           |           |             |           |   |                        |                      |           |             |                              |           |              |           |           |             |           |        |             |                      |           |           |           |             |
| Diésel  | Mayor a 400  | Cualquier año modelo                 | No aplica                            | No aplica                    | No aplica                      | <b>Obligatoria</b> |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |       |       |           |                    |         |                    |                    |           |   |                        |                      |           |   |       |           |              |           |           |   |           |        |             |                      |           |           |           |   |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |                        |                        |           |                    |                          |                           |                           |           |   |                        |                      |           |                    |                        |           |              |           |           |                    |           |        |             |                      |           |           |           |                    |   |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |             |                              |           |              |                          |             |                              |                                |           |                      |           |           |             |           |   |                        |                      |           |             |                              |           |              |           |           |             |           |        |             |                      |           |           |           |             |
| Tipo de combustible   | Peso Bruto Vehicular (PBV) kg  | Año modelo                           | Métodos de prueba                    |                              |                                |                    |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |       |       |           |                    |         |                    |                    |           |   |                        |                      |           |   |       |           |              |           |           |   |           |        |             |                      |           |           |           |   |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |                        |                        |           |                    |                          |                           |                           |           |   |                        |                      |           |                    |                        |           |              |           |           |                    |           |        |             |                      |           |           |           |                    |   |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |             |                              |           |              |                          |             |                              |                                |           |                      |           |           |             |           |   |                        |                      |           |             |                              |           |              |           |           |             |           |        |             |                      |           |           |           |             |
|   |  |                                      | Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB) | Dinámica                     | Estática                       | Opacidad           |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |       |       |           |                    |         |                    |                    |           |   |                        |                      |           |   |       |           |              |           |           |   |           |        |             |                      |           |           |           |   |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |                        |                        |           |                    |                          |                           |                           |           |   |                        |                      |           |                    |                        |           |              |           |           |                    |           |        |             |                      |           |           |           |                    |   |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |             |                              |           |              |                          |             |                              |                                |           |                      |           |           |             |           |   |                        |                      |           |             |                              |           |              |           |           |             |           |        |             |                      |           |           |           |             |
| Gasolina o gas natural como combustible original de fábrica   | Mayor 400 y hasta 3857   | Anterior a 2006                      | No aplica                            | Obligatorio                  | Por excepción <sup>(2)</sup>   | No aplica          |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |       |       |           |                    |         |                    |                    |           |   |                        |                      |           |   |       |           |              |           |           |   |           |        |             |                      |           |           |           |   |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |                        |                        |           |                    |                          |                           |                           |           |   |                        |                      |           |                    |                        |           |              |           |           |                    |           |        |             |                      |           |           |           |                    |   |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |             |                              |           |              |                          |             |                              |                                |           |                      |           |           |             |           |   |                        |                      |           |             |                              |           |              |           |           |             |           |        |             |                      |           |           |           |             |
|   | Mayor a 3857   | 2006 y posteriores (1,3)             | Obligatorio                          | Por excepción <sup>(4)</sup> | Por excepción <sup>(2-4)</sup> | No aplica          |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |       |       |           |                    |         |                    |                    |           |   |                        |                      |           |   |       |           |              |           |           |   |           |        |             |                      |           |           |           |   |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |                        |                        |           |                    |                          |                           |                           |           |   |                        |                      |           |                    |                        |           |              |           |           |                    |           |        |             |                      |           |           |           |                    |   |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |             |                              |           |              |                          |             |                              |                                |           |                      |           |           |             |           |   |                        |                      |           |             |                              |           |              |           |           |             |           |        |             |                      |           |           |           |             |
|   |  | Cualquier año-modelo                 | No aplica                            | No aplica                    | Obligatorio                    | No aplica          |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |       |       |           |                    |         |                    |                    |           |   |                        |                      |           |   |       |           |              |           |           |   |           |        |             |                      |           |           |           |   |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |                        |                        |           |                    |                          |                           |                           |           |   |                        |                      |           |                    |                        |           |              |           |           |                    |           |        |             |                      |           |           |           |                    |   |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |             |                              |           |              |                          |             |                              |                                |           |                      |           |           |             |           |   |                        |                      |           |             |                              |           |              |           |           |             |           |        |             |                      |           |           |           |             |
| Vehículo convertido para su uso a gas licuado de petróleo, gas natural o que utilicen otro combustible alterno(5) | Mayor 400 y hasta 3857   | Cualquier año-modelo                 | No aplica                            | Obligatorio                  | Por excepción <sup>(2)</sup>   | No aplica          |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |       |       |           |                    |         |                    |                    |           |   |                        |                      |           |   |       |           |              |           |           |   |           |        |             |                      |           |           |           |   |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |                        |                        |           |                    |                          |                           |                           |           |   |                        |                      |           |                    |                        |           |              |           |           |                    |           |        |             |                      |           |           |           |                    |   |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |             |                              |           |              |                          |             |                              |                                |           |                      |           |           |             |           |   |                        |                      |           |             |                              |           |              |           |           |             |           |        |             |                      |           |           |           |             |
|   | Mayor a 3857   |                                      | No aplica                            | No aplica                    | Obligatorio                    | No aplica          |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |       |       |           |                    |         |                    |                    |           |   |                        |                      |           |   |       |           |              |           |           |   |           |        |             |                      |           |           |           |   |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |                        |                        |           |                    |                          |                           |                           |           |   |                        |                      |           |                    |                        |           |              |           |           |                    |           |        |             |                      |           |           |           |                    |   |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |             |                              |           |              |                          |             |                              |                                |           |                      |           |           |             |           |   |                        |                      |           |             |                              |           |              |           |           |             |           |        |             |                      |           |           |           |             |
| Diésel  | Mayor a 400  | Cualquier año-modelo                 | No aplica                            | No aplica                    | No aplica                      | Obligatorio        |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |       |       |           |                    |         |                    |                    |           |   |                        |                      |           |   |       |           |              |           |           |   |           |        |             |                      |           |           |           |   |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |                        |                        |           |                    |                          |                           |                           |           |   |                        |                      |           |                    |                        |           |              |           |           |                    |           |        |             |                      |           |           |           |                    |   |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |             |                              |           |              |                          |             |                              |                                |           |                      |           |           |             |           |   |                        |                      |           |             |                              |           |              |           |           |             |           |        |             |                      |           |           |           |             |

|  | <p><b>Eliminar “√”</b></p> <p><b>Justificación:</b></p> <p>Se considera que la normatividad debe ser lo más explícita posible, por lo que se propone utilizar la palabra <b>Obligatorio</b> en lugar del símbolo de aprobación (paloma).</p> <p>En cuanto a la propuesta de obligatoriedad de aplicar la prueba dinámica o estática a vehículos 2006 y posteriores.- Se considera que la simple evaluación de los monitores a que se refiere el punto 4.1.1 del proyecto de norma, en vehículos 2006 y posteriores no garantiza que estos tengan emisiones contaminantes por debajo de los límites máximos permisibles, de hecho el criterio de aprobación no da señas de esta circunstancia pues se establece que el vehículo será aprobado “Si todos los monitores, por tipo de SDB, señalados en el numeral 4.1.1 están completados.” Dicho sea de paso, el proyecto de norma no define qué es un “Monitor completado” solo define “3.23 Monitor soportado: Monitor de sistema que por diseño sí está incorporado en el vehículo automotor.” Como se puede apreciar en ningún momento se menciona en este criterio de aprobación que estos vehículos presenten bajas emisiones contaminantes.</p> <p>Por ello se considera prioritario que a los vehículos a Gasolina o gas natural como combustible original de fábrica, 2006 y posteriores se les aplique la prueba dinámica o estática, según corresponda y que los límites de emisiones efectivamente sean los de la Tabla 10 del proyecto de norma.</p> <p>Como podrán observar en un análisis de la base de datos generada por Verificentros de la CDMX, existen vehículos 2006 y posteriores que obtienen como resultado de la prueba de emisiones un rechazo.</p> | <p><b>Debe decir:</b></p> <p><b>TABLA 9. Requerimientos de los vehículos automotores en circulación para la aplicación del método de prueba para la evaluación de emisiones de contaminantes.</b></p> <table border="1" data-bbox="1125 310 1898 748"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tipo de combustible</th> <th rowspan="2">Peso Bruto Vehicular (PBV) kg</th> <th rowspan="2">Año modelo</th> <th colspan="4">Métodos de prueba</th> </tr> <tr> <th>Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB)</th> <th>Dinámica</th> <th>Estática</th> <th>Opacidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Gasolina o gas natural como combustible original de fábrica</td> <td rowspan="2">Mayor 400 y hasta 3857</td> <td>Anterior a 2006</td> <td>No aplica</td> <td>√(2)</td> <td>√(2)</td> <td>No aplica</td> </tr> <tr> <td>2006 y posteriores</td> <td>√(1,3)</td> <td>Alternativa (2, 4)</td> <td>Alternativa (2, 4)</td> <td>No aplica</td> </tr> <tr> <td>Mayor a 3857</td> <td>Cualquier año-modelo</td> <td>No aplica</td> <td>No aplica</td> <td>√</td> <td>No aplica</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Vehículo convertido para su uso a gas licuado de petróleo, gas natural o que utilicen otro combustible <u>altern<sup>o</sup></u>(5)</td> <td>Mayor 400 y hasta 3857</td> <td rowspan="2">Cualquier año-modelo</td> <td>No aplica</td> <td>√</td> <td>√(4)</td> <td>No aplica</td> </tr> <tr> <td>Mayor a 3857</td> <td>No aplica</td> <td>No aplica</td> <td>√</td> <td>No aplica</td> </tr> <tr> <td>Diésel</td> <td>Mayor a 400</td> <td>Cualquier año-modelo</td> <td>No aplica</td> <td>No aplica</td> <td>No aplica</td> <td>√</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) Aquellos vehículos que cuenten con un Sistema de Diagnóstico a Bordo y cumplan con los monitores que señala el 4.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana o que han sido autorizados por la Secretaría.</p> <p>(2) Conforme se haya definido por su fabricante para la realización de la prueba en el dinamómetro.</p> <p>(3) La exención a la verificación vehicular se aplicará de acuerdo a lo señalado en el Artículo Sexto Transitorio de la presente Norma Oficial Mexicana.</p> <p>(4) Aquellos vehículos en los que no pueda aplicarse el método de prueba SDB por las razones señaladas en el Artículo Tercero Transitorio.</p> <p>(5) Cualquier combustible alternativo registrado en los programas de combustibles alternos de la entidad local correspondiente.</p> | Tipo de combustible                  | Peso Bruto Vehicular (PBV) kg | Año modelo         | Métodos de prueba |  |  |  | Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB) | Dinámica | Estática | Opacidad | Gasolina o gas natural como combustible original de fábrica | Mayor 400 y hasta 3857 | Anterior a 2006 | No aplica | √(2) | √(2) | No aplica | 2006 y posteriores | √(1,3) | Alternativa (2, 4) | Alternativa (2, 4) | No aplica | Mayor a 3857 | Cualquier año-modelo | No aplica | No aplica | √ | No aplica | Vehículo convertido para su uso a gas licuado de petróleo, gas natural o que utilicen otro combustible <u>altern<sup>o</sup></u> (5) | Mayor 400 y hasta 3857 | Cualquier año-modelo | No aplica | √ | √(4) | No aplica | Mayor a 3857 | No aplica | No aplica | √ | No aplica | Diésel | Mayor a 400 | Cualquier año-modelo | No aplica | No aplica | No aplica | √ |
|--|--|--|--------------------------------------|-------------------------------|--------------------|-------------------|--|--|--|--------------------------------------|----------|----------|----------|---|------------------------|-----------------|-----------|------|------|-----------|--------------------|--------|--------------------|--------------------|-----------|--------------|----------------------|-----------|-----------|---|-----------|--|------------------------|----------------------|-----------|---|------|-----------|--------------|-----------|-----------|---|-----------|--------|-------------|----------------------|-----------|-----------|-----------|---|
| Tipo de combustible  | Peso Bruto Vehicular (PBV) kg  | Año modelo   |                                      |                               |                    | Métodos de prueba |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |      |      |           |                    |        |                    |                    |           |              |                      |           |           |   |           |  |                        |                      |           |   |      |           |              |           |           |   |           |        |             |                      |           |           |           |   |
|  |  |  | Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB) | Dinámica                      | Estática           | Opacidad          |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |      |      |           |                    |        |                    |                    |           |              |                      |           |           |   |           |  |                        |                      |           |   |      |           |              |           |           |   |           |        |             |                      |           |           |           |   |
| Gasolina o gas natural como combustible original de fábrica  | Mayor 400 y hasta 3857   | Anterior a 2006  | No aplica                            | √(2)                          | √(2)               | No aplica         |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |      |      |           |                    |        |                    |                    |           |              |                      |           |           |   |           |  |                        |                      |           |   |      |           |              |           |           |   |           |        |             |                      |           |           |           |   |
|  |  | 2006 y posteriores   | √(1,3)                               | Alternativa (2, 4)            | Alternativa (2, 4) | No aplica         |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |      |      |           |                    |        |                    |                    |           |              |                      |           |           |   |           |  |                        |                      |           |   |      |           |              |           |           |   |           |        |             |                      |           |           |           |   |
|  | Mayor a 3857   | Cualquier año-modelo   | No aplica                            | No aplica                     | √                  | No aplica         |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |      |      |           |                    |        |                    |                    |           |              |                      |           |           |   |           |  |                        |                      |           |   |      |           |              |           |           |   |           |        |             |                      |           |           |           |   |
| Vehículo convertido para su uso a gas licuado de petróleo, gas natural o que utilicen otro combustible <u>altern<sup>o</sup></u> (5) | Mayor 400 y hasta 3857   | Cualquier año-modelo   | No aplica                            | √                             | √(4)               | No aplica         |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |      |      |           |                    |        |                    |                    |           |              |                      |           |           |   |           |  |                        |                      |           |   |      |           |              |           |           |   |           |        |             |                      |           |           |           |   |
|  | Mayor a 3857   |  | No aplica                            | No aplica                     | √                  | No aplica         |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |      |      |           |                    |        |                    |                    |           |              |                      |           |           |   |           |  |                        |                      |           |   |      |           |              |           |           |   |           |        |             |                      |           |           |           |   |
| Diésel   | Mayor a 400  | Cualquier año-modelo   | No aplica                            | No aplica                     | No aplica          | √                 |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |      |      |           |                    |        |                    |                    |           |              |                      |           |           |   |           |  |                        |                      |           |   |      |           |              |           |           |   |           |        |             |                      |           |           |           |   |
| 6  | <p><b>Comentario 2.</b></p> <p><b>Transitorio Tercero, primer párrafo</b></p> <p><b>Dice:</b></p> <p>Los vehículos automotores año modelo 2006 y posteriores a gasolina o gas natural como combustible original de fábrica, que no puedan evaluarse mediante el método de prueba del Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB) por no soportar los monitores especificados en el numeral 4.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana, deberán aplicar el método de prueba Dinámica o Estática, según corresponda, con los límites máximos permisibles establecidos en la Tabla 10. Adicionalmente, con fines informativos, los vehículos automotores deberán someterse al método de prueba del SDB, sin que éste sea un criterio de aprobación.</p>   | <p><b>Comentario 2.</b></p> <p>El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b></p> <p>En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala que, en lo concerniente al cambio en la redacción del artículo Transitorio Tercero primer párrafo, se destaca que, ésta modifica por completo la aplicación de los métodos de prueba Dinámica y Estática, para los vehículos año modelo 2006 y posteriores, desechando éstas pruebas únicamente como excepción como lo establece el artículo Transitorio Tercero, toda vez que el numeral 4.1, señala que los vehículos año modelo 2006 y posteriores, están obligados a someterse a la evaluación mediante el Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB), por tal razón no pueden existir los otros métodos como obligatorios, sino que serán alternativos. Por lo tanto, este comentario se clasifica como no procedente.</p>   |                                      |                               |                    |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |      |      |           |                    |        |                    |                    |           |              |                      |           |           |   |           |  |                        |                      |           |   |      |           |              |           |           |   |           |        |             |                      |           |           |           |   |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   | <p><b>Debe decir:</b></p> <p>Los vehículos automotores año modelo 2006 y posteriores a gasolina o gas natural como combustible original de fábrica, <b>deberán aplicar el método de prueba Dinámica o Estática, según corresponda, con los límites máximos permisibles establecidos en la Tabla 10. Adicionalmente, aquellos que no puedan evaluarse mediante el método de prueba del Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB) por no soportar los monitores especificados en el numeral 4.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana deberán someterse al método de prueba del SDB, sin que éste sea un criterio de aprobación, solo para fines informativos.</b></p> <p><b>Justificación:</b></p> <p>La consideración arriba mencionada necesariamente implica modificar el transitorio tercero a efecto de ser congruente con la propuesta.</p>  |   |
| 7 | <p><b>Comentario 3.</b></p> <p><b>Transitorio Sexto, primer párrafo.</b></p> <p><b>Dice:</b></p> <p>Los vehículos automotores nuevos para uso particular, cuyo peso bruto vehicular sea mayor a 400 kilogramos y hasta 3857 kilogramos, que utilicen gas natural o gasolina como combustible de origen y que cuenten con los monitores obligatorios señalados en el numeral 4.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria por un periodo de 2 años a partir de su adquisición y deberán acudir a la verificación vehicular de acuerdo al método SDB señalado en la presente Norma Oficial Mexicana al término del segundo año de su adquisición, para que de ser aprobado, se prorrogue por 2 años más esta exención.</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p>Los vehículos automotores nuevos para uso particular, cuyo peso bruto vehicular sea mayor a 400 kilogramos y hasta 3857 kilogramos, que utilicen gas natural o gasolina como combustible de origen y que <b>cumplan con los criterios de aprobación de la Tabla 1 respecto a la evaluación mediante el método de prueba a través del Sistema de Diagnóstico a Bordo y que obtengan un resultado aprobatorio en la prueba de emisiones contaminantes, sea esta dinámica o estática</b>, estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria por un periodo de 2 años a partir de su adquisición. Al término <b>de este periodo</b> deberán <b>someterse</b> a la verificación vehicular <b>bajo los métodos aquí señalados</b> para que de ser aprobado, se prorrogue por 2 años más esta exención.</p> <p><b>Eliminar “cuenten con los monitores obligatorios señalados en el numeral 4.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana”</b></p> <p><b>Justificación:</b></p> <p>La consideración arriba mencionada necesariamente implica modificar el transitorio sexto a efecto de ser congruente con la propuesta, sobre todo si estos vehículos se presume emiten bajos niveles de contaminación tendrán un exención muy atractiva. Hay que demostrarlo.</p> | <p><b>Comentario 3.</b></p> <p>El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b></p> <p>En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala que, en lo relativo al cambio de redacción del artículo Transitorio Sexto primer párrafo, es de destacarse que, dado que el numeral 4.1.1 establece que los vehículos año modelo 2006 y posteriores, deberán cumplir con los monitores soportados que ahí se establecen, a fin de aprobar el método de prueba a través del Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB), se precisa que los vehículos nuevos (ligeros y pesados), están equipados con este tipo de tecnología para el control de emisiones. Por lo cual, resultaría innecesario aplicarles además, la prueba Dinámica o Estática, de ahí que esas opciones solo deban ser aplicadas cuando el vehículo no puede ser evaluado mediante la prueba de SDB.</p> <p>Adicionalmente, en lo que respecta a la segunda propuesta de redacción para extender la exención, resulta de igual manera no procedente, ya que se parte del supuesto de que el propietario o legal poseedor del vehículo, al término de los 2 primeros años, debe someter su vehículo a la verificación vehicular, a fin evaluar sus emisiones y en base a sus resultados, se determine si el vehículo se mantiene en condiciones mecánicas óptimas para obtener una exención por 2 años más. De manera que la renovación de la exención a la que se hace referencia en el artículo transitorio, no se obtiene sin realizar una verificación vehicular.</p> <p>En ese sentido, dado que las redacciones no proporcionan mayor claridad, no se modifica el texto del artículo en comento.</p> |

| No.   | COMENTARIO   | RESPUESTA                            |                                      |                    |                    |                   |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |       |       |           |                    |         |                    |                    |           |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |      |       |           |                    |             |          |          |           |   |
|---|--|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------|--------------------|-------------------|--|--|--------------------------------------|----------|----------|----------|---|------------------------|-----------------|-----------|-------|-------|-----------|--------------------|---------|--------------------|--------------------|-----------|---------------------|-------------------------------|------------|-------------------|--|--|--|--------------------------------------|----------|----------|----------|---|------------------------|-----------------|-----------|------|-------|-----------|--------------------|-------------|----------|----------|-----------|---|
| 8   | <p><b>Comentario 1.</b><br/> <b>Tabla 9 del numeral 5.1.4</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>TABLA 9. Requerimientos de los vehículos automotores en circulación para la aplicación del método de prueba para la evaluación de emisiones de contaminantes.</b></p> <table border="1" data-bbox="289 472 1056 646"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tipo de combustible</th> <th rowspan="2">Peso Bruto Vehicular (PBV) kg</th> <th rowspan="2">Año modelo</th> <th colspan="4">Métodos de prueba</th> </tr> <tr> <th>Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB)</th> <th>Dinámica</th> <th>Estática</th> <th>Opacidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Gasolina o gas natural como combustible original de fábrica</td> <td rowspan="2">Mayor 400 y hasta 3857</td> <td>Anterior a 2006</td> <td>No aplica</td> <td>* (2)</td> <td>* (2)</td> <td>No aplica</td> </tr> <tr> <td>2006 y posteriores</td> <td>* (1,3)</td> <td>Alternativa (2, 4)</td> <td>Alternativa (2, 4)</td> <td>No aplica</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Debe decir:</b><br/> <b>TABLA 9. Requerimientos de los vehículos automotores en circulación para la aplicación del método de prueba para la evaluación de emisiones de contaminantes.</b></p> <table border="1" data-bbox="289 805 1056 979"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tipo de combustible</th> <th rowspan="2">Peso Bruto Vehicular (PBV) kg</th> <th rowspan="2">Año modelo</th> <th colspan="4">Métodos de prueba</th> </tr> <tr> <th>Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB)</th> <th>Dinámica</th> <th>Estática</th> <th>Opacidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Gasolina o gas natural como combustible original de fábrica</td> <td rowspan="2">Mayor 400 y hasta 3857</td> <td>Anterior a 2006</td> <td>No aplica</td> <td>*(2)</td> <td>* (2)</td> <td>No aplica</td> </tr> <tr> <td>2006 y posteriores</td> <td>----* (1,3)</td> <td>⚡ (2, 4)</td> <td>⚡ (2, 4)</td> <td>No aplica</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Eliminar “*(1.3)” de la columna Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB) fila 2006 y posteriores.</b><br/> <b>Eliminar “Alternativa” de la columna Dinámica y Estática de la fila 2006 y posteriores.</b><br/> <b>Justificación:</b><br/>                     Al realizar el análisis sobre el proceso de verificación que se lleva a cabo actualmente y derivado de ello, considero importante que, para que en la CDMX o en cualquier entidad, los índices de contaminación se sigan controlando, es necesario llevar a cabo la prueba de verificación respectiva; ya sea dinámica o estática, adicionalmente la lectura de monitores por medio del SDB. Esto debido a que la sola lectura de monitores, actualmente no garantiza el control de emisiones contaminantes ya que no se toma una muestra real de los gases que genera y emite cada vehículo con sistema de combustión a gasolina o gas natural como combustible original de fábrica.</p> | Tipo de combustible                  | Peso Bruto Vehicular (PBV) kg        | Año modelo         | Métodos de prueba  |                   |  |  | Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB) | Dinámica | Estática | Opacidad | Gasolina o gas natural como combustible original de fábrica | Mayor 400 y hasta 3857 | Anterior a 2006 | No aplica | * (2) | * (2) | No aplica | 2006 y posteriores | * (1,3) | Alternativa (2, 4) | Alternativa (2, 4) | No aplica | Tipo de combustible | Peso Bruto Vehicular (PBV) kg | Año modelo | Métodos de prueba |  |  |  | Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB) | Dinámica | Estática | Opacidad | Gasolina o gas natural como combustible original de fábrica | Mayor 400 y hasta 3857 | Anterior a 2006 | No aplica | *(2) | * (2) | No aplica | 2006 y posteriores | ----* (1,3) | ⚡ (2, 4) | ⚡ (2, 4) | No aplica | <p><b>Comentario 1.</b><br/>                     El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b><br/>                     En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala que, en lo concerniente a la eliminación de *(1,3), y la palabra “Alternativa” en las columnas relativas a los métodos de prueba Dinámica y Estática, se estaría cambiando el sentido de la aplicación de los métodos de prueba para vehículos año modelo 2006 y posteriores, toda vez que, conforme a lo señalado en el numeral 4.1, dichos vehículos están obligados a someterse a la evaluación mediante el Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB), por tal razón no pueden existir los otros métodos como obligatorios, sino que serán alternativos.</p> |
| Tipo de combustible   | Peso Bruto Vehicular (PBV) kg  |                                      |                                      |                    | Año modelo         | Métodos de prueba |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |       |       |           |                    |         |                    |                    |           |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |      |       |           |                    |             |          |          |           |   |
|   |  | Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB) | Dinámica                             | Estática           |                    | Opacidad          |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |       |       |           |                    |         |                    |                    |           |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |      |       |           |                    |             |          |          |           |   |
| Gasolina o gas natural como combustible original de fábrica | Mayor 400 y hasta 3857   | Anterior a 2006                      | No aplica                            | * (2)              | * (2)              | No aplica         |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |       |       |           |                    |         |                    |                    |           |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |      |       |           |                    |             |          |          |           |   |
|   |  | 2006 y posteriores                   | * (1,3)                              | Alternativa (2, 4) | Alternativa (2, 4) | No aplica         |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |       |       |           |                    |         |                    |                    |           |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |      |       |           |                    |             |          |          |           |   |
| Tipo de combustible   | Peso Bruto Vehicular (PBV) kg  | Año modelo                           | Métodos de prueba                    |                    |                    |                   |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |       |       |           |                    |         |                    |                    |           |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |      |       |           |                    |             |          |          |           |   |
|   |  |                                      | Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB) | Dinámica           | Estática           | Opacidad          |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |       |       |           |                    |         |                    |                    |           |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |      |       |           |                    |             |          |          |           |   |
| Gasolina o gas natural como combustible original de fábrica | Mayor 400 y hasta 3857   | Anterior a 2006                      | No aplica                            | *(2)               | * (2)              | No aplica         |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |       |       |           |                    |         |                    |                    |           |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |      |       |           |                    |             |          |          |           |   |
|   |  | 2006 y posteriores                   | ----* (1,3)                          | ⚡ (2, 4)           | ⚡ (2, 4)           | No aplica         |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |       |       |           |                    |         |                    |                    |           |                     |                               |            |                   |  |  |  |                                      |          |          |          |   |                        |                 |           |      |       |           |                    |             |          |          |           |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | <p>La lectura de monitores de las computadoras de las unidades, contribuye con el diagnóstico pero, por sí sola no garantiza un resultado real de emisiones contaminantes. Sin embargo, la lectura por medio del SDB; más la prueba correspondiente (dinámica o estática) lograrían complementarse y generar mejores resultados en la lucha contra la contaminación del medio ambiente.</p> <p>Las nuevas tecnologías son una herramienta de mucha utilidad si se complementan con las pruebas que actualmente se realizan.</p> <p>Finalmente, en este apartado quiero mencionar que, la experiencia indica que las pruebas de verificación vehicular, han contribuido para abatir los índices de contaminación al tomar una muestra de los contaminantes que producen los automotores de los distintos años-modelo y realizar el análisis correspondiente, por lo que sugiero tomar en cuenta este argumento.</p>  |   |
| 9 | <p><b>Comentario 2.</b><br/> <b>Transitorio Tercero, primer párrafo</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>TERCERO.-</b> Los vehículos automotores año modelo 2006 y posteriores a gasolina o gas natural como combustible original de fábrica, que no puedan evaluarse mediante el método de prueba del Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB) por no soportar los monitores especificados en el numeral 4.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana, deberán aplicar el método de prueba Dinámica o Estática, según corresponda, con los límites máximos permisibles establecidos en la Tabla 10. Adicionalmente, con fines informativos, los vehículos automotores deberán someterse al método de prueba del SDB, sin que éste sea un criterio de aprobación.</p> <p><b>Debe decir:</b><br/> <b>TERCERO.-</b> Los vehículos automotores año modelo 2006 y posteriores a gasolina o gas natural como combustible original de fábrica, <b>SIN IMPORTAR SI SE EVALUAN O NO</b>, mediante el método de prueba del Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB) por no soportar los monitores especificados en el numeral 4.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana, deberán aplicar el método de prueba Dinámica o Estática, según corresponda, con los límites máximos permisibles establecidos en la Tabla 10. Adicionalmente, con fines informativos, los vehículos automotores deberán someterse al método de prueba del SDB, sin que éste sea un criterio de aprobación.</p> <p><b>Eliminar “que no puedan evaluarse”</b></p> <p><b>Justificación:</b><br/> Es necesario considerar las ventajas ambientales que conlleva la realización de pruebas dinámicas, o estáticas; en conjunto con el método de prueba del Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB) dentro del proyecto de norma, pues creo que es una aportación acorde a las necesidades del parque vehicular y condiciones de nuestra ciudad y en general de nuestro país.</p> <p>Vale la pena que estos métodos se complementen, para tener certeza total y real de los resultados de emisiones en las mediciones de gases contaminantes.</p> | <p><b>Comentario 2.</b><br/> El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b></p> <p>En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala que, en lo concerniente a la eliminación del texto “que no puedan evaluarse” y a la inclusión del texto “sin importar si se evalúan o no” en el artículo Transitorio Tercero, toda vez que el numeral 4.1, establece que los vehículos año modelo 2006 y posteriores, están obligados a someterse a la evaluación mediante el Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB), es de aclararse que no es posible modificar el artículo con la finalidad de que los métodos dinámico y estático permanezcan como métodos no alternativos, es por ello, que no se realiza ningún cambio a la NOM.</p> |

|           |   |   |
|-----------|---|---|
| <p>10</p> | <p><b>Comentario 3.</b><br/> <b>Transitorio Sexto, primer párrafo</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>SEXTO.-</b> Los vehículos automotores nuevos para uso particular, cuyo peso bruto vehicular sea mayor a 400 kilogramos y hasta 3857 kilogramos, que utilicen gas natural o gasolina como combustible de origen y que cuenten con los monitores obligatorios señalados en el numeral 4.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria por un periodo de 2 años a partir de su adquisición y deberán acudir a la verificación vehicular de acuerdo al método SDB señalado en la presente Norma Oficial Mexicana al término del segundo año de su adquisición, para que de ser aprobado, se prorrogue por 2 años más esta exención.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>SEXTO.-</b> Los vehículos automotores nuevos para uso particular, cuyo peso bruto vehicular sea mayor a 400 kilogramos y hasta 3857 kilogramos, que utilicen gas natural o gasolina como combustible de origen y que cuenten con los monitores obligatorios señalados en el numeral 4.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana, <b>SIEMPRE Y CUANDO ACREDITEN LA PRUEBA DE EMISIONES CORRESPONDIENTE;</b> estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria por un periodo de 2 años a partir de su adquisición y deberán acudir a la verificación vehicular de acuerdo al método señalado en la presente Norma Oficial Mexicana al término del segundo año de su adquisición.<br/> <b>Eliminar “SDB”</b><br/> <b>Eliminar “para que de ser aprobado, se prorrogue por 2 años más esta exención.”</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> He mencionado la importancia que reviste la realización de la prueba estática o dinámica correspondientes, mismas a las que deben someterse todos los automotores señalados en la norma, sin distinción alguna, es decir; tanto autos nuevos como semi-nuevos deben sujetarse al proceso mediante el cual se obtenga una muestra de las emisiones de gases contaminantes que generan y, con base en el resultado; aplicar las restricciones que procedan en cada caso.<br/> El sólo hecho de considerar únicamente la lectura de monitores no reflejaría la realidad en los resultados de las emisiones y los esfuerzos que se han hecho en esta materia, creo que se verían afectados considerablemente.<br/> Además si se complementan los métodos de lectura y prueba, podemos estar en condiciones de determinar cabalmente; si las unidades son susceptibles de circular o no, y bajo qué condicionantes o restricciones.</p> | <p><b>Comentario 3.</b><br/> El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b><br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala que, en lo relativo a incluirse el texto en el artículo Transitorio Sexto “siempre y cuando acrediten la prueba de emisiones correspondiente”, así como eliminar “SDB”, es de destacarse que, dado que el numeral 4.1.1 establece que los vehículos año modelo 2006 y posteriores, deberán cumplir con los monitores soportados que ahí se establecen, a fin de aprobar el método de prueba a través del Sistema de Diagnóstico a Bordo, se precisa que los vehículos automotores nuevos para uso particular, están equipados con este tipo de tecnología para el control de emisiones. Motivo por el cual, no se justifica su eliminación.<br/> Adicionalmente, en lo que respecta a la propuesta de eliminar el texto “para que de ser aprobado, se prorrogue por 2 años más esta exención”, resulta de igual manera no procedente, ya que se parte del supuesto de que el propietario o legal poseedor del vehículo, al término de los 2 primeros años, debe someter su vehículo a la verificación vehicular, a fin evaluar sus emisiones y en base a sus resultados, se determine si el vehículo se mantiene en condiciones mecánicas óptimas para obtener una exención por 2 años más. De manera que la renovación de la exención a la que se hace referencia en el artículo transitorio en comento, no se obtiene sin realizar una verificación vehicular.</p> |
|-----------|---|---|

| PROMOVENTE: DAIMLER TRUCKS MÉXICO (STEPHANY VANESSA DE MENDIETA ZAPATA) |  |  |
|---|--|--|
| No.   | COMENTARIO   | RESPUESTA  |
| 11  | <p><b>Comentario 1.</b></p> <p><b>Transitorio Sexto, párrafos del primero al quinto</b></p> <p>PRIMERA.- En términos del proyecto de norma PROY-NOM-167 que se analiza, se establece en el punto 4, los Límites de emisión de contaminantes para vehículos automotores que circulen en la Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala particularmente lo establecido en las tablas: 2, 3, 4, 5 y 6.</p> <p>En estas tablas, como bien se especifica se establecen los límites máximos permisibles para cada contaminante, sin embargo en el transitorio sexto en el último párrafo en donde se prolonga por dos años más (en total cuatro) el beneficio de los vehículos a diésel se solicita cumplir con una estándar de emisiones (EuroVI/EPA10) del cual no es objeto esta norma y no con una reducción de contaminantes de acuerdo a las tablas antes mencionadas.</p> <p>Asimismo, tanto el nombre del PROY-NOM-167 como el objeto del mismo aluden a límites máximos de emisiones.</p> <p>En este sentido se propone la siguiente redacción:</p> <p><b>Dice:</b></p> <p><b>SEXTO.-</b> Los vehículos automotores nuevos para uso particular, cuyo peso bruto vehicular sea mayor a 400 kilogramos y hasta 3857 kilogramos, que utilicen gas natural o gasolina como combustible de origen y que cuenten con los monitores obligatorios señalados en el numeral 4.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria por un periodo de 2 años a partir de su adquisición y deberán acudir a la verificación vehicular de acuerdo al método SDB señalado en la presente Norma Oficial Mexicana al término del segundo año de su adquisición, para que de ser aprobado, se prorrogue por 2 años más esta exención.</p> <p>Para vehículos automotores nuevos de Autotransporte Federal cuyo peso bruto vehicular sea mayor a 400 kilogramos y hasta 3857 kilogramos, y que utilicen gas natural o gasolina como combustible de origen, estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria hasta por un periodo de 2 años.</p> <p>Los vehículos certificados con sistema de diagnóstico a borde europeo (EOBD) en su caso deberán acreditar documentalmente ante la PROFEPA, que la función del monitor del sistema de combustible será comprobado a través de los cuatro monitores señalados en el numeral 4.1.1.2, durante el proceso de certificación como vehículo nuevo.</p> | <p><b>Comentario 1.</b></p> <p>El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b></p> <p>En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala que, en lo referente al texto propuesto por el comentarista, se destaca que, éste no propone mayor claridad y certeza a la redacción del artículo Transitorio Sexto, motivo por el cual no se adoptará la redacción sugerida.</p> <p>De igual manera en lo referente a la eliminación del texto “certificados con estándares EPA 2010, EURO VI o superiores”, así como a la inserción del texto “que muestren una reducción de emisiones en por lo menos un 60% a lo establecido en las tablas 5 y 6”, se aclara que, los estándares de emisión para contaminantes establecidos para el binomio (EPA 2010/EURO VI) o superiores, son más estrictos que los que se establecen en el instrumento normativo, motivo por el cual se concede el beneficio de la exención.</p> <p>De ahí que no se considere necesario que se establezca en términos de porcentaje de reducción por no aportar mayor claridad a la redacción, por el contrario, puede prestarse a confusiones, es por ello que no se realiza ninguna modificación a la NOM.</p> <p>En este orden de ideas, es preciso aclarar que, si bien el instrumento normativo establece límites máximos permisibles de emisión, la inclusión de una exención con base en estándares de emisión no contradice el objeto de la norma oficial mexicana en comento.</p> |

|   |  |
|---|--|
| <p>Los vehículos automotores nuevos, cuyo peso bruto vehicular sea mayor a 400 kilogramos, y que utilicen diésel o gas natural fabricado de origen como combustible, estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria hasta por un periodo de 2 años a partir de su adquisición conforme a los procedimientos, requisitos y condiciones establecidos por las autoridades locales y federales competentes. Los vehículos certificados con estándares EPA 2010, EURO VI o superiores estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria, deberán acudir a la verificación vehicular al término del segundo año de su adquisición, para que de ser aprobado, se prorrogue por 2 años más esta exención.</p> <p>Las autoridades responsables de los PVVO aplicarán lo anterior en los procedimientos, requisitos y condiciones establecidos en dichos programas.</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p><b>SEXTO.-</b> Los vehículos automotores nuevos para uso particular, cuyo peso bruto vehicular sea mayor a 400 kilogramos y hasta 3857 kilogramos, que utilicen gas natural o gasolina como combustible de origen y que cuenten con los monitores obligatorios señalados en el numeral 4.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria por un periodo de dos años a partir de su adquisición y deberán <b>acudir a la</b> verificación vehicular de acuerdo al método SDB señalado en la presente Norma Oficial Mexicana al término del segundo año de su adquisición, para que de ser aprobado, se prorrogue por 2 años más esta exención.</p> <p><b>Eliminar “exentos de la verificación vehicular obligatoria por un periodo de 2 años a partir de su adquisición y deberán”</b></p> <p>Para vehículos automotores nuevos de autotransporte Federal cuyo peso bruto vehicular sea mayor a 400 kilogramos y hasta 3857 kilogramos, y que utilicen gas natural o gasolina como combustible de origen, estarán exentos de la verificación obligatoria hasta por un periodo de 2 años.</p> <p>Los vehículos certificados con sistema de diagnóstico a borde europeo (EOBD) en su caso deberán acreditar documentalmente ante la PROFEPA, que la función del monitor del sistema de combustible será comprobado a través de los cuatro monitores señalados en el numeral 4.1.1.2, durante el proceso de certificación como vehículo nuevo.</p> <p>Los vehículos automotores nuevos, cuyo peso bruto vehicular sea mayor a 400 kilogramos, y que utilicen diésel o gas natural fabricado de origen como combustible, estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria hasta por un periodo de 2 años a partir de su adquisición conforme a los procedimientos, requisitos y condiciones establecidos por las autoridades locales y federales competentes. Los vehículos <b>que muestren una reducción de emisiones en por lo menos un 60% a lo establecido en las tablas 5 y 6</b> estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria, deberán acudir a la verificación vehicular al término del segundo año de su adquisición, para que de ser aprobado, se prorrogue por 2 años más esta exención.</p> <p><b>Eliminar “certificados con estándares EPA 2010, EURO VI o superiores”</b></p> <p>Las autoridades responsables de los PVVO aplicarán lo anterior en los procedimientos, requisitos y condiciones establecidos en dicho programas.</p> |  |
|---|--|

| PROMOVENTE: SUBSECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y POLÍTICA AMBIENTAL (GABRIEL PÉREZ ZAGUILÁN) |  |  |
|---|--|--|
| No.   | COMENTARIO   | RESPUESTA  |
| 12  | <p><b>Comentario 1.</b><br/> <b>Índice del Contenido en Anexo normativo III</b><br/> <b>Dice:</b><br/> Anexo normativo III. Códigos de falla (DTC).<br/> <b>Debe decir:</b><br/> Anexo normativo III. Códigos de <b>Falla</b> (DTC).<br/> <b>Justificación:</b><br/> Por congruencia en el documento, el texto debe ser "Códigos de Falla", con efe mayúscula.</p>   | <p><b>Comentario 1.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.<br/> Se modifica el título del Anexo normativo III, de conformidad con lo solicitado por el comentarista. Adicionalmente, es pertinente aclarar que, derivado del análisis que hace el comentarista sobre la Luz MIL (Comentario 86), el Grupo de Trabajo consideró necesario eliminar los Códigos de Falla contenidos en el Anexo Normativo III. Derivado de lo anterior, se realiza un ajuste en la numeración de los anexos normativos.<br/> <b>Dice:</b><br/> Anexo normativo III. Códigos de falla (DTC).<br/> <b>Debe decir:</b><br/> Anexo normativo III. Información general de la aplicación de los métodos de prueba</p>  |
| 13  | <p><b>Comentario 2.</b><br/> <b>1.Objetivo y Campo de aplicación, numeral 1.1.3</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>1.1.3.</b> Establecer los requisitos mínimos sobre la autenticidad y rastreabilidad de las Constancias de Verificación Vehicular que se emitan en los Centros de Verificación o Unidad de Verificación Vehicular que apliquen la presente Norma Oficial Mexicana.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>1.1.3.</b> Establecer los requisitos mínimos sobre la autenticidad y rastreabilidad de las Constancias de Verificación Vehicular que se emitan en los Centros de Verificación o <b>Unidades</b> de Verificación Vehicular que apliquen la presente Norma Oficial Mexicana.<br/> <b>Justificación:</b><br/> Debe referirse al plural.</p> | <p><b>Comentario 2.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.<br/> Se modifica el numeral 1.1.3, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>1.1.3.</b> Establecer los requisitos mínimos sobre la autenticidad y rastreabilidad de las Constancias de Verificación Vehicular que se emitan en los Centros de Verificación o Unidad de Verificación Vehicular que apliquen la presente Norma Oficial Mexicana.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>1.1.3</b> Establecer los requisitos mínimos sobre la autenticidad y rastreabilidad de las Constancias de Verificación Vehicular que se emitan en los Centros de Verificación o Unidades de Verificación Vehicular que apliquen la presente Norma Oficial Mexicana.</p> |
| 14  | <p><b>Comentario 3.</b><br/> <b>1.Objetivo y Campo de aplicación, numeral 1.2.1</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>1.2.1</b> El propietario o legal poseedor de vehículos automotores que circulen en la Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala que utilicen gasolina, diésel, gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos, incluidos los vehículos que presten cualquier tipo de servicio público, federal o local, así como cualquier tipo de servicio privado regulado por las leyes federales o locales en materia de autotransporte.</p>   | <p><b>Comentario 3.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.<br/> Se modifica el numeral 1.2.1., de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>1.2.1</b> El propietario o legal poseedor de vehículos automotores que circulen en la Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala que utilicen gasolina, diésel, gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos, incluidos los vehículos que presten cualquier tipo de servicio público, federal o local, así como cualquier tipo de servicio privado regulado por las leyes federales o locales en materia de autotransporte.</p>  |

|    |   |  |
|----|---|--|
|    | <p><b>Debe decir:</b></p> <p><b>1.2.1</b> El propietario o legal poseedor de vehículos automotores que circulen en la Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala que utilicen gasolina, <b>diesel</b>, gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos, incluidos los vehículos que presten cualquier tipo de servicio público, federal o local, así como cualquier tipo de servicio privado regulado por las leyes federales o locales en materia de autotransporte.</p> <p><b>Justificación:</b></p> <p>Diesel sin acento. Homogenizar la palabra diesel sin acento, en todos aquellos apartados en donde aparezca.</p> | <p><b>Debe decir:</b></p> <p><b>1.2.1</b> El propietario o legal poseedor de vehículos automotores que circulen en la Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala que utilicen gasolina, diesel, gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos, incluidos los vehículos que presten cualquier tipo de servicio público, federal o local, así como cualquier tipo de servicio privado regulado por las leyes federales o locales en materia de autotransporte.</p>   |
| 15 | <p><b>Comentario 4.</b></p> <p><b>3. Definiciones. Incluir nuevas definiciones</b></p> <p><b>Justificación:</b></p> <p>En el texto de la norma se hace referencia a la Comisión Ambiental de la Megalópolis (CAME) y a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. (PROFEPA), sin que existan sus respectivas definiciones.</p>  | <p><b>Comentario 4.</b></p> <p>El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.</p> <p>Se incluyen numerales en las definiciones para la CAME y la PROFEPA., de conformidad con lo solicitado por el comentarista.</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p><b>3.5 Comisión Ambiental de la Megalópolis:</b> Organismos de coordinación en la Megalópolis y que se refiere como CAME.</p> <p><b>3.25 PROFEPA:</b> Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.</p>   |
| 16 | <p><b>Comentario 5.</b></p> <p><b>3. Definiciones. Eliminar definiciones</b></p> <p><b>Eliminar “3.3. Ciclo de manejo”</b></p> <p><b>Eliminar “3.10. Estado de los Monitores”</b></p> <p><b>Eliminar “3.14. Interruptor de llave en posición de encendido, motor apagado”</b></p> <p><b>Eliminar “3.15. Interruptor de llave en posición de encendido, motor encendido”</b></p> <p><b>Justificación</b></p> <p>Estas definiciones no se utilizan en el cuerpo de la Norma Oficial Mexicana.</p>   | <p><b>Comentario 5.</b></p> <p>El comentario se considera <b>PARCIALMENTE PROCEDENTE</b>.</p> <p><b>NO PROCEDENTE.</b></p> <p>En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala que, en lo relativo a la eliminación de la definición “3.10 Estado de los Monitores”, se considera no procedente, toda vez que en los numerales 4.1.2 y Anexo normativo I, se requiere para establecer con claridad el aspecto técnico que debe ser interpretado en la aplicación de la NOM.</p> <p><b>Dice:</b></p> <p><b>3.10. Estado de los Monitores:</b></p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p><b>3.11 Estado de los Monitores:</b></p> <p>El numeral cambia de numeración en virtud del presente comentario en donde se eliminaron varias definiciones de la norma.</p> <p><b>PROCEDENTE.</b></p> <p>Dado que las definiciones “3.3 Ciclo de Manejo” y “3.14 Interruptor de llave en posición de encendido, motor apagado”, no se usan en el cuerpo de la NOM, por tal motivo se considera procedente eliminarlas. En lo referente a la eliminación de la definición “3.15 Interruptor de llave en posición de encendido, motor encendido”, el texto de la definición aparece por única ocasión y de forma íntegra en el numeral 2.4 del Anexo normativo I, por lo que se considera innecesario definirlo.</p> <p>Derivado de lo anterior, se realiza un ajuste en la numeración de las definiciones.</p> |

|    |  |  |
|----|--|--|
| 17 | <p><b>Comentario 6.</b><br/> <b>3. Definiciones, numeral 3.4</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>3.4. Código digital de identificación:</b><br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>3.4. Código Digital de Identificación:</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> En concordancia con la redacción de la presente NOM se mantienen mayúsculas y minúsculas.</p>   | <p><b>Comentario 6.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE.</b><br/> Se modifica el numeral 3.4, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>3.4. Código digital de identificación:</b><br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>3.4 Código Digital de Identificación:</b></p>   |
| 18 | <p><b>Comentario 7.</b><br/> <b>3. Definiciones, numeral 3.5</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>3.5. Códigos de falla (DTC, por sus siglas en inglés, Diagnostic Trouble Code):</b><br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>3.5. Códigos de Falla (DTC, por sus siglas en inglés, Diagnostic Trouble Code):</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> En concordancia con la redacción de la presente NOM se mantienen mayúsculas y minúsculas. El texto debe ser "Códigos de Falla", con efe mayúscula.</p>  | <p><b>Comentario 7.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE.</b><br/> Se modifica el numeral 3.5, de conformidad con lo solicitado por el comentarista y en atención a lo acordado en el Comentario No. 12 que establece que por congruencia en todo el documento el texto debe ser "Códigos de Falla", con efe mayúscula.<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>3.5. Códigos de falla (DTC, por sus siglas en inglés, Diagnostic Trouble Code):</b><br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>3.3 Códigos de Falla (DTC, por sus siglas en inglés, Diagnostic Trouble Code):</b><br/> Derivado de lo anterior, se realiza un ajuste en la numeración de las definiciones.</p>   |
| 19 | <p><b>Comentario 8.</b><br/> <b>3. Definiciones, numeral 3.8</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>3.8. Constancia de Verificación Vehicular:</b> Documento integrado por un informe de prueba vehicular o certificado, con un holograma que es emitido por la autoridad competente de acuerdo a los términos establecidos en los programas de verificación correspondientes.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>3.8. Constancia de Verificación Vehicular:</b> Documento integrado por un informe de prueba vehicular o certificado, con un holograma que es emitido por la autoridad competente de acuerdo a los términos establecidos en los programas de verificación <b>vehicular obligatoria correspondientes.</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> A lo largo del documento en comento se les denomina "programas de verificación vehicular obligatoria", posteriormente se les llama PVVO.</p> | <p><b>Comentario 8.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE.</b><br/> Se modifica el numeral 3.8, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>3.8. Constancia de Verificación Vehicular:</b> Documento integrado por un informe de prueba vehicular o certificado, con un holograma que es emitido por la autoridad competente de acuerdo a los términos establecidos en los programas de verificación correspondientes.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>3.8 Constancia de Verificación Vehicular:</b> Documento integrado por un informe de prueba vehicular o certificado, con un holograma que es emitido por la autoridad competente de acuerdo a los términos establecidos en los programas de verificación vehicular obligatoria correspondientes.</p> |

|    |   |   |
|----|---|---|
| 20 | <p><b>Comentario 9.</b><br/> <b>3. Definiciones, numeral 3.9</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>3.9. Detección Remota o Sensor Remoto:</b> Equipo de detección remota conformado por un conjunto de instrumentos (dispositivos) que emplean métodos ópticos para medir, en la región del espectro electromagnético infrarroja y ultravioleta, CO, CO<sub>2</sub>, HC y NO, así como la razón CO/CO<sub>2</sub>, HC/CO<sub>2</sub> y NO/CO<sub>2</sub>, así como las partículas emitidas por el escape de los vehículos automotores circulando por una vialidad.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>3.9. Detección Remota o Sensor Remoto:</b> Equipo de detección remota conformado por un conjunto de instrumentos (dispositivos) que emplean métodos ópticos para medir, en la región del espectro electromagnético infrarroja y ultravioleta, CO, <b>CO<sub>2</sub></b>, HC y NO, así como la razón CO/CO<sub>2</sub>, HC/CO<sub>2</sub> y NO/CO<sub>2</sub>, así como las partículas emitidas por el escape de los vehículos automotores circulando por una vialidad.<br/> <b>Justificación:</b><br/> Se debe señalar el CO<sub>2</sub>, utilizando un subíndice en el número 2, por congruencia con las expresiones posteriores.</p> | <p><b>Comentario 9.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.<br/> Se modifica el numeral 3.9, de conformidad con lo solicitado por el comentarista. Adicionalmente, es pertinente aclarar que, derivado del análisis que hace el comentarista sobre los mesurandos, el Grupo de Trabajo consideró necesario eliminar los parámetros CO, CO<sub>2</sub>, HC y NO, ya que estos se determinan y no se miden:<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>3.9. Detección Remota o Sensor Remoto:</b> Equipo de detección remota conformado por un conjunto de instrumentos (dispositivos) que emplean métodos ópticos para medir, en la región del espectro electromagnético infrarroja y ultravioleta, <b>CO, CO<sub>2</sub>, HC y NO, así como la</b> razón CO/CO<sub>2</sub>, HC/CO<sub>2</sub> y NO/CO<sub>2</sub>, así como las partículas emitidas por el escape de los vehículos automotores circulando por una vialidad.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>3.10 Detección Remota o Sensor Remoto:</b> Equipo de detección remota conformado por un conjunto de instrumentos (dispositivos) que emplean métodos ópticos para medir, en la región del espectro electromagnético infrarrojo y ultravioleta, la razón CO/CO<sub>2</sub>, HC/CO<sub>2</sub> y NO/CO<sub>2</sub>, así como la relación de partículas de diesel emitidas por 100 gramos de combustible quemado en los gases de escape de los vehículos en circulación.<br/> El numeral se reajusta en su numeración en virtud de ubicarlo por orden alfabético y por eliminación de algunas definiciones.</p> |
| 21 | <p><b>Comentario 10.</b><br/> <b>3. Definiciones, numeral 3.13</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>3.13. Contaminantes de escape:</b> Son las emisiones de contaminantes provenientes de la combustión que emiten los vehículos automotores. Para efecto de esta Norma Oficial Mexicana se consideran los siguientes compuestos:<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>3.13. Contaminantes:</b> Son las emisiones de contaminantes provenientes de la combustión que emiten los vehículos automotores <b>por el escape</b>. Para efecto de esta Norma Oficial Mexicana se consideran los siguientes compuestos:<br/> <b>Eliminar “de escape”</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> En el texto se refiere a contaminantes y posteriormente se precisa como por donde son emitidos. Esto por congruencia con el texto en comentario y limitar a otras emisiones de este tipo de unidades.<br/> Esta definición debe ser reacomodada, ya que esta después de la efe “F”.</p>  | <p><b>Comentario 10.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.<br/> Se modifica el numeral 3.13, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>3.13. Contaminantes de escape:</b> Son las emisiones de contaminantes provenientes de la combustión que emiten los vehículos automotores. Para efecto de esta Norma Oficial Mexicana se consideran los siguientes compuestos:<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>3.9 Contaminantes:</b> Son las emisiones de contaminantes provenientes de la combustión que emiten los vehículos automotores por el escape. Para efecto de esta Norma Oficial Mexicana se consideran los siguientes compuestos:<br/> El numeral cambia de numeración en virtud de ubicarlo por orden alfabético y por eliminación de algunas definiciones.</p>  |

|    |  |   |
|----|--|---|
| 22 | <p><b>Comentario 11.</b><br/> <b>3. Definiciones, numeral 3.16</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>3.16. Luz Indicadora de Falla (Señal MIL por sus siglas en inglés Malfunction Indicator Light):</b> Testigo luminoso, ubicado en el tablero de equipos del vehículo automotor, que se encenderá debido a una falla en el vehículo automotor detectado por el Sistema de Diagnóstico a Bordo.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>3.16. Luz MIL (MIL por las siglas en inglés Malfunction Indicator Light):</b> Testigo luminoso, ubicado en el tablero de equipos del vehículo automotor, que se encenderá debido a una falla en el vehículo automotor detectado por el Sistema de Diagnóstico a Bordo.<br/> <b>Eliminar “Indicadora de Falla (Señal)”</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> A lo largo del documento se emplea el término luz MIL.</p>   | <p><b>Comentario 11.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.<br/> Se modifica el numeral 3.16, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>3.16. Luz Indicadora de Falla (Señal MIL por sus siglas en inglés Malfunction Indicator Light):</b> Testigo luminoso, ubicado en el tablero de equipos del vehículo automotor, que se encenderá debido a una falla en el vehículo automotor detectado por el Sistema de Diagnóstico a Bordo.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>3.14 Luz MIL (MIL por las siglas en inglés Malfunction Indicator Light):</b> Testigo luminoso, ubicado en el tablero de equipos del vehículo automotor, que se encenderá debido a una falla en el vehículo automotor detectado por el Sistema de Diagnóstico a Bordo.<br/> El numeral cambia de numeración en virtud de ubicarlo por orden alfabético y por eliminación de algunas definiciones.</p> |
| 23 | <p><b>Comentario 12.</b><br/> <b>3. Definiciones, numeral 3.17</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>3.17. Método de prueba:</b> Los utilizados en términos de la presente Norma Oficial Mexicana para la evaluación y, en su caso, medición de las emisiones de contaminantes de los vehículos automotores y que se señalan en el apartado 5 de la presente Norma Oficial Mexicana.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>3.17. Método de prueba:</b> Los utilizados en términos de la presente Norma Oficial Mexicana para la evaluación y, en su caso, medición de las emisiones de contaminantes de los vehículos automotores.<br/> <b>Eliminar “y que se señalan en el apartado 5 de la presente Norma Oficial Mexicana.”</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Eliminar de la definición “y que se señalan en el apartado 5 de la presente Norma Oficial Mexicana”, toda vez que no se amerita la referencia en la definición.</p> | <p><b>Comentario 12.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.<br/> Se modifica el numeral 3.17, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>3.17. Método de prueba:</b> Los utilizados en términos de la presente Norma Oficial Mexicana para la evaluación y, en su caso, medición de las emisiones de contaminantes de los vehículos automotores y que se señalan en el apartado 5 de la presente Norma Oficial Mexicana.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>3.15 Método de prueba:</b> Los utilizados en términos de la presente Norma Oficial Mexicana para la evaluación y, en su caso, medición de las emisiones de contaminantes de los vehículos automotores.<br/> El numeral cambia de numeración en virtud de ubicarlo por orden alfabético y por eliminación de algunas definiciones.</p>   |

|    |   |  |
|----|---|--|
| 24 | <p><b>Comentario 13.</b></p> <p><b>3. Definiciones, numeral 3.20.4</b></p> <p><b>Dice:</b></p> <p><b>3.20.4. Monitor del Sistema de Detección de Condiciones Inadecuadas de Ignición en Cilindros:</b> Verifica la ocurrencia de los fallos de encendido en los cilindros del motor. <b>Fallo de encendido se entiende como el estado de no ignición de la mezcla aire/combustible en los cilindros del motor.</b></p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p><b>3.20.4. Monitor del Sistema de Detección de Condiciones Inadecuadas de Ignición en Cilindros:</b> Verifica la ocurrencia de los fallos de encendido en los cilindros del motor. <i>Fallo de encendido se entiende como el estado de no ignición de la mezcla aire/combustible en los cilindros del motor.</i></p> <p><b>Eliminar las negritas de “Fallo de encendido se entiende como el e...”</b></p> <p><b>Justificación:</b></p> <p>Eliminar negritas. El formato no es adecuado.</p> | <p><b>Comentario 13.</b></p> <p>El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>. Adicionalmente, es pertinente aclarar que, derivado del análisis que hace el comentarista, el Grupo de Trabajo consideró necesario eliminar el texto relativo a la definición de fallo de encendido, inmersa en la definición señalada en el numeral 3.20.4.</p> <p><b>Dice:</b></p> <p><b>3.20.4. Monitor del Sistema de Detección de Condiciones Inadecuadas de Ignición en Cilindros:</b> Verifica la ocurrencia de los fallos de encendido en los cilindros del motor. <b>Fallo de encendido se entiende como el estado de no ignición de la mezcla aire/combustible en los cilindros del motor.</b></p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p><b>3.18.4 Monitor del Sistema de Detección de Condiciones Inadecuadas de Ignición en Cilindros:</b> Verifica la ocurrencia de los fallos de encendido en los cilindros del motor.</p> <p>El numeral cambia de numeración en virtud de ubicarlo por orden alfabético y por eliminación de algunas definiciones.</p> |
| 25 | <p><b>Comentario 14.</b></p> <p><b>3. Definiciones, numeral 3.25</b></p> <p><b>Dice:</b></p> <p><b>3.25. Normas y protocolos SAE:</b> Normatividad técnica elaborada y/o desarrollada por la Sociedad de Ingenieros Automotrices (SAE por sus siglas en inglés) de los Estados Unidos de América.</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p><b>3.25. Normas y protocolos SAE:</b> Normatividad técnica elaborada y desarrollada por la Sociedad de Ingenieros Automotrices (SAE por sus siglas en inglés) de los Estados Unidos de América.</p> <p><b>Eliminar “/o”</b></p> <p><b>Justificación:</b></p> <p>Sustituir “y/o” de la definición, la técnica jurídica establece el uso de la “y” para éstos casos.</p>   | <p><b>Comentario 14.</b></p> <p>El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.</p> <p>Se modifica el numeral 3.25, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.</p> <p><b>Dice:</b></p> <p><b>3.25. Normas y protocolos SAE:</b> Normatividad técnica elaborada y/o desarrollada por la Sociedad de Ingenieros Automotrices (SAE por sus siglas en inglés) de los Estados Unidos de América.</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p><b>3.23 Normas y protocolos SAE:</b> Normatividad técnica elaborada y desarrollada por la Sociedad de Ingenieros Automotrices (SAE por sus siglas en inglés) de los Estados Unidos de América.</p> <p>El numeral cambia de numeración en virtud de ubicarlo por orden alfabético y por eliminación de algunas definiciones.</p>  |

|    |  |   |
|----|--|---|
| 26 | <p><b>Comentario 15.</b><br/> <b>3. Definiciones, numeral 3.26</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>3.26. Programa de Verificación Vehicular Obligatoria (PVVO):</b> Instrumento regulatorio emitido por la autoridad competente integrado por el conjunto articulado e interrelacionado de acciones normativas, operativas, administrativas, de supervisión, evaluación y certificación de las emisiones provenientes de los vehículos en circulación.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>3.26. Programa de Verificación Vehicular Obligatoria (PVVO):</b> Instrumento regulatorio emitido por la autoridad competente integrado por el conjunto articulado e interrelacionado de acciones normativas, operativas, administrativas, de supervisión y evaluación de las emisiones de contaminantes provenientes de los vehículos en circulación.<br/> <b>Eliminar “certificación”</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Eliminar la ambigüedad de certificación y precisar de qué emisiones se habla.</p>  | <p><b>Comentario 15.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE.</b><br/> Se modifica el numeral 3.26, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>3.26. Programa de Verificación Vehicular Obligatoria (PVVO):</b> Instrumento regulatorio emitido por la autoridad competente integrado por el conjunto articulado e interrelacionado de acciones normativas, operativas, administrativas, de supervisión, evaluación y certificación de las emisiones provenientes de los vehículos en circulación.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>3.26 Programa de Verificación Vehicular Obligatoria (PVVO):</b> Instrumento regulatorio emitido por la autoridad competente integrado por el conjunto articulado e interrelacionado de acciones normativas, operativas, administrativas, de supervisión y evaluación de las emisiones de contaminantes provenientes de los vehículos en circulación.</p>  |
| 27 | <p><b>Comentario 16.</b><br/> <b>3. Definiciones, numeral 3.31</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>3.31. Sistema OBD-II:</b> Sistema de Diagnóstico a Bordo de segunda generación (OBD-II por sus siglas en inglés), integrado en los vehículos ligeros y camionetas ligeras nuevos de los Estados Unidos de Norte América de 1996 en adelante, bajo la regulación establecida por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>3.31. Sistema OBD-II:</b> Sistema de Diagnóstico a Bordo de segunda generación (OBD-II por sus siglas en inglés), integrado en los vehículos ligeros y camionetas ligeras nuevos bajo la regulación establecida por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América.<br/> <b>Eliminar “de los Estados Unidos de Norte América de 1996 en adelante”</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Eliminar “de los Estados Unidos de Norte América de 1996 en adelante”, toda vez que se podría suponer que se trata de vehículos importados, cuando la especificación es de diseño.□</p> | <p><b>Comentario 16.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE.</b><br/> Se modifica el numeral 3.31, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>3.31. Sistema OBD-II:</b> Sistema de Diagnóstico a Bordo de segunda generación (OBD-II por sus siglas en inglés), integrado en los vehículos ligeros y camionetas ligeras nuevos de los Estados Unidos de Norte América de 1996 en adelante, bajo la regulación establecida por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>3.32 Sistema OBD-II:</b> Sistema de Diagnóstico a Bordo de segunda generación (OBD-II por sus siglas en inglés), integrado en los vehículos ligeros y camionetas ligeras nuevos bajo la regulación establecida por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América.<br/> El numeral cambia de numeración en virtud de ubicarlo por orden alfabético y por eliminación de algunas definiciones.</p> |

| <p>28</p>                                      | <p><b>Comentario 17.</b><br/> <b>Tabla 1 del numeral 4.1.2</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>TABLA 1. Criterios de aprobación para la evaluación mediante el método de prueba a través del Sistema de Diagnóstico a Bordo</b></p> <table border="1" data-bbox="464 363 892 500"> <tr><th>Criterio</th></tr> <tr><td>Conexión con el Sistema de Diagnóstico a Bordo</td></tr> <tr><td>Verificación de códigos de falla</td></tr> <tr><td>Monitores del SDB</td></tr> </table> <p><b>Debe decir:</b><br/> <b>TABLA 1. Criterios de aprobación para la evaluación mediante el método de prueba a través del Sistema de Diagnóstico a Bordo</b></p> <table border="1" data-bbox="464 610 892 747"> <tr><th>Criterio</th></tr> <tr><td>Conexión con el Sistema de Diagnóstico a Bordo</td></tr> <tr><td>Verificación de <i>Códigos de Falla</i></td></tr> <tr><td>Monitores del SDB</td></tr> </table> <p><b>Justificación:</b><br/> A lo largo del documento homogenizar, el texto debe ser "Códigos de Falla", con efe mayúscula.</p>             | Criterio  | Conexión con el Sistema de Diagnóstico a Bordo | Verificación de códigos de falla | Monitores del SDB | Criterio | Conexión con el Sistema de Diagnóstico a Bordo | Verificación de <i>Códigos de Falla</i> | Monitores del SDB | <p><b>Comentario 17.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.<br/> Se modifica la TABLA 1 del numeral 4.1.2, de conformidad con lo solicitado por el comentarista y en atención a lo acordado en el Comentario No. 12 que establece que por congruencia en todo el documento el texto debe ser "Códigos de Falla", con efe mayúscula.<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>TABLA 1. Criterios de aprobación para la evaluación mediante el método de prueba a través del Sistema de Diagnóstico a Bordo</b></p> <table border="1" data-bbox="1293 464 1722 600"> <tr><th>Criterio</th></tr> <tr><td>Conexión con el Sistema de Diagnóstico a Bordo</td></tr> <tr><td>Verificación de códigos de falla</td></tr> <tr><td>Monitores del SDB</td></tr> </table> <p><b>Debe decir:</b><br/> <b>TABLA 1. Criterios de aprobación para la evaluación mediante el método de prueba a través del Sistema de Diagnóstico a Bordo</b></p> <table border="1" data-bbox="1293 711 1722 847"> <tr><th>Criterio</th></tr> <tr><td>Conexión con el Sistema de Diagnóstico a Bordo</td></tr> <tr><td>Verificación de <i>Códigos de Falla</i></td></tr> <tr><td>Monitores del SDB</td></tr> </table> | Criterio | Conexión con el Sistema de Diagnóstico a Bordo | Verificación de códigos de falla | Monitores del SDB | Criterio | Conexión con el Sistema de Diagnóstico a Bordo | Verificación de <i>Códigos de Falla</i> | Monitores del SDB |
|--|--|---|--|----------------------------------|-------------------|----------|--|---|-------------------|--|----------|--|----------------------------------|-------------------|----------|--|---|-------------------|
| Criterio                                       |  |   |  |                                  |                   |          |  |   |                   |  |          |  |                                  |                   |          |  |   |                   |
| Conexión con el Sistema de Diagnóstico a Bordo |  |   |  |                                  |                   |          |  |   |                   |  |          |  |                                  |                   |          |  |   |                   |
| Verificación de códigos de falla               |  |   |  |                                  |                   |          |  |   |                   |  |          |  |                                  |                   |          |  |   |                   |
| Monitores del SDB                              |  |   |  |                                  |                   |          |  |   |                   |  |          |  |                                  |                   |          |  |   |                   |
| Criterio                                       |  |   |  |                                  |                   |          |  |   |                   |  |          |  |                                  |                   |          |  |   |                   |
| Conexión con el Sistema de Diagnóstico a Bordo |  |   |  |                                  |                   |          |  |   |                   |  |          |  |                                  |                   |          |  |   |                   |
| Verificación de <i>Códigos de Falla</i>        |  |   |  |                                  |                   |          |  |   |                   |  |          |  |                                  |                   |          |  |   |                   |
| Monitores del SDB                              |  |   |  |                                  |                   |          |  |   |                   |  |          |  |                                  |                   |          |  |   |                   |
| Criterio                                       |  |   |  |                                  |                   |          |  |   |                   |  |          |  |                                  |                   |          |  |   |                   |
| Conexión con el Sistema de Diagnóstico a Bordo |  |   |  |                                  |                   |          |  |   |                   |  |          |  |                                  |                   |          |  |   |                   |
| Verificación de códigos de falla               |  |   |  |                                  |                   |          |  |   |                   |  |          |  |                                  |                   |          |  |   |                   |
| Monitores del SDB                              |  |   |  |                                  |                   |          |  |   |                   |  |          |  |                                  |                   |          |  |   |                   |
| Criterio                                       |  |   |  |                                  |                   |          |  |   |                   |  |          |  |                                  |                   |          |  |   |                   |
| Conexión con el Sistema de Diagnóstico a Bordo |  |   |  |                                  |                   |          |  |   |                   |  |          |  |                                  |                   |          |  |   |                   |
| Verificación de <i>Códigos de Falla</i>        |  |   |  |                                  |                   |          |  |   |                   |  |          |  |                                  |                   |          |  |   |                   |
| Monitores del SDB                              |  |   |  |                                  |                   |          |  |   |                   |  |          |  |                                  |                   |          |  |   |                   |
| <p>29</p>                                      | <p><b>Comentario 18.</b><br/> <b>Numeral 4.1.2, segundo párrafo</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>4.1.2 Criterios de aprobación</b><br/> ...<br/> Las autoridades responsables de los PVVO, deberán establecer los procedimientos, requisitos que deberán aplicarse en los Centros de Verificación o Unidades de Verificación Vehicular cuando en la aplicación del método de prueba a través del Sistema de Diagnóstico a Bordo no puede llevarse a cabo debido a que la conexión no es exitosa.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>4.1.2 Criterios de aprobación</b><br/> ...<br/> Las autoridades responsables de los PVVO, deberán establecer los procedimientos, requisitos que deberán aplicarse en los Centros de Verificación o Unidades de Verificación Vehicular cuando en la aplicación del método de prueba a través del Sistema de Diagnóstico a Bordo no puede llevarse a cabo debido a que la conexión no es exitosa.<br/> <b>Eliminar "en" la aplicación...</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Eliminar "en", por redacción.</p> | <p><b>Comentario 18.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>4.1.2 Criterios de aprobación</b><br/> ...<br/> Las autoridades responsables de los PVVO, deberán establecer los procedimientos, requisitos que deberán aplicarse en los Centros de Verificación o Unidades de Verificación Vehicular cuando en la aplicación del método de prueba a través del Sistema de Diagnóstico a Bordo no puede llevarse a cabo debido a que la conexión no es exitosa.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>4.1.2 Criterios de aprobación</b><br/> ...<br/> Las autoridades responsables de los PVVO, deberán establecer los procedimientos, requisitos que deberán aplicarse en los Centros de Verificación Vehicular y Unidades de Verificación cuando en la aplicación del método de prueba a través del Sistema de Diagnóstico a Bordo no puede llevarse a cabo debido a que la conexión no es exitosa.</p> |  |                                  |                   |          |  |   |                   |  |          |  |                                  |                   |          |  |   |                   |

|           |   |   |
|-----------|---|---|
| <p>30</p> | <p><b>Comentario 19.</b><br/> <b>Numeral 4.2.1</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>4.2.1</b> Los Límites Máximos Permisibles de Emisión que se verificarán a través del método de prueba Dinámica y Estática en vehículos automotores con un peso bruto vehicular mayor de 400 kilogramos son:<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>4.2.1</b> Los Límites Máximos Permisibles de <b>emisión</b> que se verificarán a través del método de prueba Dinámica y Estática en vehículos automotores con un peso bruto vehicular mayor de 400 kilogramos son:<br/> <b>Justificación:</b><br/> En el documento se refiere como Límites Máximos Permisibles de emisión.</p>   | <p><b>Comentario 19.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.<br/> Se modifica el numeral 4.2.1, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>4.2.1</b> Los Límites Máximos Permisibles de Emisión que se verificarán a través del método de prueba Dinámica y Estática en vehículos automotores con un peso bruto vehicular mayor de 400 kilogramos son:<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>4.2.1</b> Los Límites Máximos Permisibles de emisión que se verificarán a través del método de prueba Dinámica y Estática en vehículos automotores con un peso bruto vehicular mayor de 400 kilogramos son:</p>  |
| <p>31</p> | <p><b>Comentario 20.</b><br/> <b>Tabla 2 del numeral 4.2.1.</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>TABLA 2. Límites Máximos Permisibles de emisión de contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación en los métodos de prueba Dinámica y Estática que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos y cuyo peso bruto vehicular es mayor de 400 kilogramos.</b><br/> Título de la última columna: <b>Lambda</b><br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>TABLA 2. Límites Máximos Permisibles de emisión de contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación en los métodos de prueba Dinámica y Estática que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos y cuyo peso bruto vehicular es mayor de 400 kilogramos</b><br/> Título de la última columna: <b>Factor Lambda</b><br/> <b>Eliminar “.” El punto al final del título de la tabla.</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Porque la forma correcta es Factor Lambda.</p> | <p><b>Comentario 20.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.<br/> Se modifica la TABLA 2 del numeral 4.2.1, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>TABLA 2. Límites Máximos Permisibles de emisión de contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación en los métodos de prueba Dinámica y Estática que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos y cuyo peso bruto vehicular es mayor de 400 kilogramos.</b><br/> Título de la última columna: <b>Lambda</b><br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>TABLA 2. Límites Máximos Permisibles de emisión de contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación en los métodos de prueba Dinámica y Estática que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos y cuyo peso bruto vehicular es mayor de 400 kilogramos.</b><br/> Título de la última columna: <b>Factor Lambda</b></p> |

|           |   |   |
|-----------|---|---|
| <p>32</p> | <p><b>Comentario 21.</b><br/> <b>Tabla 3 del numeral 4.3.1</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>TABLA 3. Límites Máximos Permisibles de emisión de contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible y cuyo peso bruto vehicular es mayor de 400 kilogramos y hasta a 3857 kilogramos en el método de prueba Dinámica</b><br/> Título de la última columna: <b>Lambda</b><br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>TABLA 3. Límites Máximos Permisibles de emisión de contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible y cuyo peso bruto vehicular es mayor de 400 kilogramos y hasta a 3857 kilogramos en el método de prueba Dinámica</b><br/> Título de la última columna: <b>Factor Lambda</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Porque la forma correcta es Factor Lambda.</p>  | <p><b>Comentario 21.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE.</b><br/> Se modifica la TABLA 3 del numeral 4.3.1, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>TABLA 3. Límites Máximos Permisibles de emisión de contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible y cuyo peso bruto vehicular es mayor de 400 kilogramos y hasta a 3857 kilogramos en el método de prueba Dinámica</b><br/> Título de la última columna: <b>Lambda</b><br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>TABLA 3. Límites Máximos Permisibles de emisión de contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible y cuyo peso bruto vehicular es mayor de 400 kilogramos y hasta a 3857 kilogramos en el método de prueba Dinámica.</b><br/> Título de la última columna: <b>Factor Lambda</b></p>  |
| <p>33</p> | <p><b>Comentario 22.</b><br/> <b>Tabla 4 del numeral 4.3.2</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>TABLA 4. Límites Máximos Permisibles de emisión de contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible y cuyo peso bruto vehicular es mayor de 400 kilogramos en el método de prueba Estática.</b><br/> Título de la última columna: <b>Lambda</b><br/> Pie de tabla: El valor del Factor Lambda no aplicará en el caso de la prueba en ralentí.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>TABLA 4. Límites Máximos Permisibles de emisión de contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible y cuyo peso bruto vehicular es mayor de 400 kilogramos en el método de prueba Estática</b><br/> Título de la última columna: <b>Factor Lambda</b><br/> Pie de tabla: <b>(1)</b> El valor del Factor Lambda no aplicará en el caso de la prueba en ralentí.<br/> <b>Eliminar “.” El punto al final del título de la tabla.</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Porque la forma correcta es Factor Lambda. La nota (1) de la tabla no está referenciada.</p> | <p><b>Comentario 22.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE.</b><br/> Se modifica la TABLA 4 del numeral 4.3.2, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> <b>TABLA 4. Límites Máximos Permisibles de emisión de contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible y cuyo peso bruto vehicular es mayor de 400 kilogramos en el método de prueba Estática.</b><br/> Título de la última columna: <b>Lambda</b><br/> Pie de tabla: El valor del Factor Lambda no aplicará en el caso de la prueba en ralentí.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>TABLA 4. Límites Máximos Permisibles de emisión de contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible y cuyo peso bruto vehicular es mayor de 400 kilogramos en el método de prueba Estática.</b><br/> Título de la última columna: <b>Factor Lambda</b><br/> Pie de tabla: (1) El valor del Factor Lambda no aplicará en el caso de la prueba en ralentí.</p> |

|    |   |  |
|----|---|--|
| 34 | <p><b>Comentario 23.</b><br/> <b>Numeral 4.4</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>4.4 Límites relacionados al coeficiente de absorción de luz y al porcentaje de opacidad de los vehículos automotores en circulación que usan diésel</b><br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>4.4 Límites relacionados al coeficiente de absorción de luz y al porcentaje de opacidad de los vehículos automotores en circulación que usan <i>diesel</i> como combustible</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Diesel sin acento. En congruencia a la estructura del título de todas las tablas y para dar certeza jurídica precisar el combustible.</p>  | <p><b>Comentario 23.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.<br/> Se modifica el numeral 4.4, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> Asimismo se añade “diesel” sin acento conforme a lo acordado en el Comentario No. 14 para todo el documento, por lo que el numeral se modifica de la siguiente manera:<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>4.4 Límites relacionados al coeficiente de absorción de luz y al porcentaje de opacidad de los vehículos automotores en circulación que usan diésel</b><br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>4.4 Límites relacionados al coeficiente de absorción de luz y al porcentaje de opacidad de los vehículos automotores en circulación que usan diesel como combustible</b></p>  |
| 35 | <p><b>Comentario 24.</b><br/> <b>Tabla 5 del numeral 4.4.1</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>TABLA 5.- Límites de opacidad para vehículos automotores que usan diésel como combustible y cuyo peso bruto vehicular es mayor de 400 kilogramos y hasta 3857 kilogramos.</b><br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>TABLA 5.- Límites de opacidad para vehículos automotores que usan <i>diesel</i> como combustible y cuyo peso bruto vehicular es mayor de 400 kilogramos y hasta 3857 kilogramos</b><br/> <b>Eliminar “. ” El punto al final del título de la tabla.</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Eliminar “. ” Al final del título de la tabla.</p>   | <p><b>Comentario 24.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.<br/> Se modifica la TABLA 5 del numeral 4.4.1, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> Asimismo se añade “diesel” sin acento conforme a lo acordado en el Comentario No. 14 para todo el documento, por lo que el numeral se modifica de la siguiente manera:<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>TABLA 5.- Límites de opacidad para vehículos automotores que usan diésel como combustible y cuyo peso bruto vehicular es mayor de 400 kilogramos y hasta 3857 kilogramos.</b><br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>TABLA 5.- Límites de opacidad para vehículos automotores que usan diesel como combustible y cuyo peso bruto vehicular es mayor de 400 kilogramos y hasta 3857 kilogramos.</b></p> |
| 36 | <p><b>Comentario 25.</b><br/> <b>Numeral 4.4.2</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>4.4.2 Límites Máximos Permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de los vehículos automotores en circulación con un peso bruto vehicular mayor a 3857 kilogramos que usan diésel.</b><br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>4.4.2 Límites Máximos Permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de los vehículos automotores en circulación con un peso bruto vehicular mayor a 3857 kilogramos que usan <i>diesel</i>.</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Diesel sin acento con base en lo establecido en el Diccionario del español de México (<a href="http://dem.colmex.mx/">http://dem.colmex.mx/</a>).</p> | <p><b>Comentario 25.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.<br/> Se modifica el numeral 4.4.2, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>4.4.2 Límites Máximos Permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de los vehículos automotores en circulación con un peso bruto vehicular mayor a 3857 kilogramos que usan diésel.</b><br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>4.4.2 Límites Máximos Permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de los vehículos automotores en circulación con un peso bruto vehicular mayor a 3857 kilogramos que usan diesel.</b></p>   |

|    |  |   |
|----|--|---|
| 37 | <p><b>Comentario 26.</b><br/> <b>Tabla 6 del numeral 4.4.2</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>TABLA 6.- Límites de opacidad para vehículos automotores que usan diésel como combustible y cuyo peso bruto vehicular mayor de 3857 kilogramos.</b><br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>TABLA 6.- Límites de opacidad para vehículos automotores que usan diésel como combustible y cuyo peso bruto vehicular mayor de 3857 kilogramos</b><br/> <b>Eliminar “.” El punto al final del título de la tabla.</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Eliminar “.” Al final del título de la tabla.</p> | <p><b>Comentario 26.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE.</b><br/> Se modifica la Tabla 6 del numeral 4.4.2, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>TABLA 6.- Límites de opacidad para vehículos automotores que usan diésel como combustible y cuyo peso bruto vehicular mayor de 3857 kilogramos.</b><br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>TABLA 6.- Límites de opacidad para vehículos automotores que usan diesel como combustible y cuyo peso bruto vehicular mayor de 3857 kilogramos.</b><br/> Asimismo, es importante mencionar que conforme a lo acordado en el Comentario No. 14 “diesel” se establece en todo el documento sin acento.</p> |
| 38 | <p><b>Comentario 27.</b><br/> <b>Tabla 8 del numeral 4.5.2</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>TABLA 8.- Límites máximos permisibles de emisión de contaminantes en vialidad para vehículos automotores a diésel.</b><br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>TABLA 8.- Límites máximos permisibles de emisión de contaminantes en vialidad para vehículos automotores a diesel</b><br/> <b>Eliminar “.” El punto al final del título de la tabla.</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Eliminar “.” Al final del título de la tabla. Diesel sin acento.</p>  | <p><b>Comentario 27.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE.</b><br/> Se modifica la Tabla 8 del numeral 4.5.2, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>TABLA 8.- Límites máximos permisibles de emisión de contaminantes en vialidad para vehículos automotores a diésel.</b><br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>TABLA 8.- Límites máximos permisibles de emisión de contaminantes en vialidad para vehículos automotores a diesel.</b></p>  |
| 39 | <p><b>Comentario 28.</b><br/> <b>Numeral 5.1.2</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>5.1.2</b> Para el método de prueba Dinámica se aplicará el establecido en numeral 5 de la NOM-047-SEMARNAT-2014 o la que la sustituya.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>5.1.2</b> Para el método de prueba Dinámica se aplicará el establecido <b>en la</b> NOM-047-SEMARNAT-2014 o la que la sustituya.<br/> <b>Eliminar “en numeral 5 de la”</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Eliminar la referencia al numeral de la norma, en previsión de cambios en dicha norma.</p>                            | <p><b>Comentario 28.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE.</b><br/> Se modifica el numeral 5.1.2, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>5.1.2</b> Para el método de prueba Dinámica se aplicará el establecido en numeral 5 de la NOM-047-SEMARNAT-2014 o la que la sustituya.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>5.1.2</b> Para el método de prueba Dinámica se aplicará el establecido en la NOM-047-SEMARNAT-2014 o la que la sustituya.</p>   |

|    |   |   |
|----|---|---|
| 40 | <p><b>Comentario 29.</b><br/> <b>Numeral 5.1.3</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>5.1.3</b> Para el método de prueba Estática se aplicará el establecido en el numeral 6 de la NOM-047-SEMARNAT-2014 o la que la sustituya,<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>5.1.3</b> Para el método de prueba Estática se aplicará el establecido <i>en la</i> NOM-047-SEMARNAT-2014 o la que la sustituya.<br/> <b>Eliminar “en el numeral 6 de la”</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Eliminar la referencia al numeral de la norma, en previsión de cambios en dicha norma.</p>   | <p><b>Comentario 29.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.<br/> Se modifica el numeral 5.1.3, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>5.1.3</b> Para el método de prueba Estática se aplicará el establecido en el numeral 6 de la NOM-047-SEMARNAT-2014 o la que la sustituya.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>5.1.3</b> Para el método de prueba Estática se aplicará el establecido en la NOM-047-SEMARNAT-2014 o la que la sustituya.</p>  |
| 41 | <p><b>Comentario 30.</b><br/> <b>Numeral 5.1.4</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>5.1.4</b> Para el método de prueba de Opacidad se aplicará el establecido en el numeral 5 de la NOM-045-SEMARNAT-2006 o la que la sustituya.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>5.1.4</b> Para el método de prueba de Opacidad se aplicará el establecido <i>en la</i> NOM-045-SEMARNAT-2006 o la que la sustituya.<br/> <b>Eliminar “en el numeral 5 de la”</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Eliminar la referencia al numeral de la norma, en previsión de cambios en dicha norma.</p>   | <p><b>Comentario 30.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.<br/> Se modifica el numeral 5.1.4, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>5.1.4</b> Para el método de prueba de Opacidad se aplicará el establecido en el numeral 5 de la NOM-045-SEMARNAT-2006 o la que la sustituya.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>5.1.4</b> Para el método de prueba de Opacidad se aplicará el establecido en la NOM-045-SEMARNAT-2006 o la que la sustituya.</p>  |
| 42 | <p><b>Comentario 31.</b><br/> <b>Tabla 9 numeral 5.1.4</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>TABLA 9. Requerimientos de los vehículos automotores en circulación para la aplicación de los métodos de prueba para la evaluación de emisiones de contaminantes</b><br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>TABLA 9. Métodos de prueba a los vehículos automotores en circulación para la evaluación de emisiones de contaminantes</b><br/> <b>Eliminar “Requerimientos de”</b><br/> <b>Eliminar “aplicación”</b><br/> <b>Nueva redacción</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> La tabla define los métodos de prueba, no los requerimientos vehiculares. En complemento, el párrafo que precede a la tabla señala parte de los criterios a considerar en la aplicación del método.</p> | <p><b>Comentario 31.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.<br/> En lo referente a la modificación del título de la Tabla 9, propuesto por el comentarista, se destaca que, éste es consistente con el contenido del numeral, motivo por el cual se adoptará una nueva redacción basándose en la sugerida.<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>TABLA 9. Requerimientos de los vehículos automotores en circulación para la aplicación de los métodos de prueba para la evaluación de emisiones de contaminantes.</b><br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>TABLA 9. Métodos de prueba aplicables a los vehículos automotores en circulación para la evaluación de emisiones de contaminantes.</b></p> |

|    |   |   |
|----|---|---|
| 43 | <p><b>Comentario 32.</b><br/> <b>Numeral 5.1, primer y último párrafo</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>5.1 Especificaciones Generales</b><br/> La evaluación de las emisiones de contaminantes se realizará mediante los métodos de prueba señalados en este apartado.<br/> .....<br/> La aplicación de los métodos de prueba señalados en la presente norma se determinará en función de las características del tren motriz y el tipo de combustible empleado, conforme lo señalado en la Tabla 9:<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>5.1 Especificaciones Generales</b><br/> La evaluación de las emisiones de contaminantes se realizará mediante los métodos de prueba señalados en este apartado.<br/> La aplicación de los métodos de prueba señalados en la presente norma se determinará en función de las características del <b>Peso Bruto Vehicular</b> y el tipo de combustible empleado, conforme lo señalado en la Tabla 9:<br/> <b>Eliminar “tren motriz”</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Este texto aparece después del numeral 5.1.4 y por ende se podría suponer pertenece a dicho numeral, cuando pertenece al numeral 5.1.<br/> Por lo cual se propone cambiar de lugar para ser el segundo párrafo del numeral 5.1<br/> Este párrafo que se mueve hace referencia a la Tabla 9, pero esta tabla está en función del PBV y no del tren motriz, por lo cual se propone usar Peso Bruto Vehicular.</p> | <p><b>Comentario 32.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE.</b><br/> En lo relativo a la sustitución del texto “Tren Motriz” por “Peso Bruto Vehicular”, es de señalarse que, la eliminación del término tren motriz, se propone derivado de que dicho mecanismo del vehículo automotor, comprende diversos y numerosos subsistemas y elementos que sobrepasan a las características establecidas en la Tabla 9.<br/> Ahora bien, aunado a la corrección de la propuesta anterior, la cual resultó procedente, el Grupo de Trabajo integró un texto adicional, mismo que no deriva de comentario alguno.<br/> En ese contexto, para determinar la aplicación de los métodos de prueba señalados en la NOM, referidos en la Tabla 9, se consideró necesario y suficiente mencionar las características: i) Tipo de combustible; ii) Peso Bruto Vehicular (PBV); y iii) Año modelo, toda vez que, la propia NOM define en su numeral 3.1 Año modelo.<br/> Es importante precisar que, en este caso específico fue necesario definir el concepto, a fin de diferenciar a los vehículos obligados a contar con el SDB, toda vez que la NOM-042-SEMARNAT-2003, publicada el 7 de septiembre de 2005 y cuyo objeto de aplicación son los vehículos nuevos fabricados en México, como a los fabricados en otros países que se importen definitivamente en el territorio nacional, en su numeral 4.5 establece que “Los vehículos automotores a gasolina, gas licuado de petróleo y gas natural, objeto de la presente NOM deberán tener incorporado el sistema de diagnóstico a bordo (OBD II, EOBD o de la norma, cuyo Año modelo sea 2006 o posteriores.<br/> Finalmente, en lo relativo a la reubicación del párrafo que precede a la Tabla 9 como segundo párrafo del numeral 5.1 propuesto por el comentarista, se considera procedente, toda vez que ambos párrafos son consistentes en cuanto al método y la forma de aplicación que se establece en el contenido del numeral 5.1. Por lo anterior, el numeral se modifica de la siguiente manera:<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>5.1 Especificaciones Generales</b><br/> La evaluación de las emisiones de contaminantes se realizará mediante los métodos de prueba señalados en este apartado.<br/> .....<br/> La aplicación de los métodos de prueba señalados en la presente norma se determinará en función de las características del tren motriz y el tipo de combustible empleado, conforme lo señalado en la Tabla 9:<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>5.1 Especificaciones Generales</b><br/> La evaluación de las emisiones de contaminantes se realizará mediante los métodos de prueba señalados en este apartado.<br/> ...<br/> La aplicación de los métodos de prueba señalados en la presente norma se determinará en función de las características de peso bruto vehicular, año modelo y el tipo de combustible empleado, conforme lo señalado en la <b>TABLA 9.</b></p> |
|----|---|---|

|    |   |  |
|----|---|--|
| 44 | <p><b>Comentario 33.</b><br/> <b>Tabla 9 del numeral 5.1.4</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>TABLA 9. Requerimientos de los vehículos automotores en circulación para la aplicación del método de prueba para la evaluación de emisiones de contaminantes.</b><br/> En la primer columna de ésta tabla "diésel"<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>TABLA 9. Requerimientos de los vehículos automotores en circulación para la aplicación del método de prueba para la evaluación de emisiones de contaminantes</b><br/> En la primer columna de ésta tabla usar "diesel"<br/> <b>Eliminar " " El punto al final del título</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Porque diesel proviene del alemán.</p> | <p><b>Comentario 33.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE.</b><br/> Se modifica la Tabla 9 del numeral 5.1.4, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> Se añade lo acordado en el Comentario No. 42 donde se modificó el título de la tabla, por lo que:<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>TABLA 9. Requerimientos de los vehículos automotores en circulación para la aplicación del método de prueba para la evaluación de emisiones de contaminantes.</b><br/> En la primer columna de ésta tabla "diésel"<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>TABLA 9. Métodos de prueba aplicables a los vehículos automotores en circulación para la evaluación de emisiones de contaminantes.</b><br/> En la primer columna de ésta tabla usar "diesel"</p>  |
| 45 | <p><b>Comentario 34.</b><br/> <b>Numeral 5.1.1</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>5.1.1</b> Para el método de prueba Sistema de Diagnóstico a Bordo se aplicará el método descrito en el Anexo Normativo I,<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>5.1.1</b> Para el método de prueba Sistema de Diagnóstico a Bordo se aplicará el método descrito en el Anexo <b>normativo</b> I,<br/> <b>Justificación:</b><br/> A lo largo del documento los anexos normativos son referenciados como "Anexo normativo", esta es la única referencia como "Anexo Normativo"</p>   | <p><b>Comentario 34.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE.</b><br/> Se modifica el numeral 5.1.1, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>5.1.1</b> Para el método de prueba Sistema de Diagnóstico a Bordo se aplicará el método descrito en el Anexo Normativo I,<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>5.1.1</b> Para el método de prueba Sistema de Diagnóstico a Bordo se aplicará el método descrito en el Anexo normativo I.</p>   |
| 46 | <p><b>Comentario 35.</b><br/> <b>Numeral 6.1</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>6.1</b> Especificaciones generales del Centro de Datos de la Megalópolis y de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT)<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>6.1</b> Especificaciones generales del Centro de Datos de la CAME<br/> <b>Eliminar "Megalópolis y de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT)"</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> La Megalópolis es un concepto que se administra a través de la CAME. La SCT, es un par de los gobiernos de los estados.</p>  | <p><b>Comentario 35.</b><br/> El comentario se considera <b>PARCIALMENTE PROCEDENTE.</b><br/> <b>NO PROCEDENTE.</b><br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala que, resulta no procedente sustituir el texto: "Megalópolis" por "CAME", toda vez que se determinó que es la "Secretaría" quien deberá operar el Centro de Datos.<br/> <b>PROCEDENTE.</b><br/> Se destaca que la propuesta se consideró procedente, en lo que concierne a eliminar la referencia a la "Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT)", toda vez que esta opera en este contexto como autoridad responsable de un PVVO. Por lo tanto:<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>6.1</b> Especificaciones generales del Centro de Datos de la Megalópolis y de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT).<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>6.1</b> Especificaciones generales del Centro de Datos de la Secretaría.</p> |

|           |   |  |
|-----------|---|--|
| <p>47</p> | <p><b>Comentario 36.</b><br/> <b>Numeral 6.1.1</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>6.1.1</b> La Secretaría contará con un Centro de Datos que reciba de los Centros de Datos Estatales y del Centro de Datos de la SCT, la información general y los resultados de la aplicación de los métodos de prueba señalados en la presente Norma Oficial Mexicana.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>6.1.1 La CAME, a través de</b> la Secretaría, contará con un Centro de Datos que reciba de los Centros de Datos Estatales y del Centro de Datos de la SCT, la información general y los resultados de la aplicación de los métodos de prueba señalados en la presente Norma Oficial Mexicana.<br/> <b>Justificación:</b><br/> La atribución corresponde a la CAME, la cual debe ser ejecutada a través de la SEMARNAT</p>  | <p><b>Comentario 36.</b><br/> El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b><br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala que, en lo relativo a incluirse el texto en el numeral 6.1.1 “La CAME, a través de...” se considera no procedente en virtud de que la Comisión Ambiental de la Megalópolis no cuenta con las atribuciones para operar el Centro de Datos.</p>  |
| <p>48</p> | <p><b>Comentario 37.</b><br/> <b>Numeral 6.1.2</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>6.1.2</b> El Centro de Datos de la Megalópolis y de la SCT, deberá residir en una infraestructura tecnológica computacional distribuida de alta seguridad, con un nivel mínimo de certificación TIER 3 y en caso de un centro de datos virtual TIER 4, conforme a la norma ANSI/TIA-942 Estándar para Infraestructura y Telecomunicaciones para Centros de Datos.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>6.1.2</b> Deberá residir en una infraestructura tecnológica computacional distribuida de alta seguridad, con un nivel mínimo de certificación TIER 3 y en caso de un centro de datos virtual TIER 4, conforme a la norma ANSI/TIA-942 Estándar para Infraestructura y Telecomunicaciones para Centros de Datos.<br/> <b>Eliminar “El Centro de Datos de la Megalópolis y de la SCT,”</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> El numeral 6.1 enuncia a través de sus subnumerales las características de este centro de datos. La SCT no debe recibir los datos como el Centro de Datos de la Megalópolis, sus características se enuncian en 6.2</p> | <p><b>Comentario 37.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE.</b><br/> Se modifica el numeral 6.1.2, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>6.1.2</b> El Centro de Datos de la Megalópolis y de la SCT, deberá residir en una infraestructura tecnológica computacional distribuida de alta seguridad, con un nivel mínimo de certificación TIER 3 y en caso de un centro de datos virtual TIER 4, conforme a la norma ANSI/TIA-942 Estándar para Infraestructura y Telecomunicaciones para Centros de Datos.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>6.1.2</b> Deberá residir en una infraestructura tecnológica computacional distribuida de alta seguridad, con un nivel mínimo de certificación TIER 3 y en caso de un centro de datos virtual TIER 4, conforme a la norma ANSI/TIA-942 Estándar para Infraestructura y Telecomunicaciones para Centros de Datos.</p> |

|    |   |   |
|----|---|---|
| 49 | <p><b>Comentario 38.</b><br/> <b>Numeral 6.2.1</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>6.2.1</b> Las autoridades responsables de los PVVO, incluida la SCT, deberán contar con un Centro de Datos en donde se procese, analice y almacene en forma centralizada todos los datos que se reciban de los Centro de Verificación o Unidades de Verificación Vehicular, en el ámbito de su competencia.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>6.2.1</b> Las autoridades responsables de los PVVO, incluida la SCT, deberán contar con un Centro de Datos en donde se procese, analice y almacene en forma centralizada todos los datos que se reciban de los <b>Centros</b> de Verificación o Unidades de Verificación Vehicular, en el ámbito de su competencia.<br/> <b>Justificación:</b><br/> La recepción es de los Centros, en plural.</p> | <p><b>Comentario 38.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.<br/> Se modifica el numeral 6.2.1, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>6.2.1</b> Las autoridades responsables de los PVVO, incluida la SCT, deberán contar con un Centro de Datos en donde se procese, analice y almacene en forma centralizada todos los datos que se reciban de los Centro de Verificación o Unidades de Verificación Vehicular, en el ámbito de su competencia.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>6.2.1</b> Las autoridades responsables de los PVVO, incluida la SCT, deberán contar con un Centro de Datos en donde se procese, analice y almacene en forma centralizada todos los datos que se reciban de los Centros de Verificación o Unidades de Verificación Vehicular, en el ámbito de su competencia.</p> |
| 50 | <p><b>Comentario 39.</b><br/> <b>Numeral 6.2.3</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>6.2.3</b> Deberá contar con las medidas de seguridad necesarias hardware y software para impedir que el sistema reciba y procese información que no haya sido generada por las líneas de verificación inscritas en el PVVO de su competencia.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>6.2.3 Deberán</b> contar con las medidas de seguridad necesarias, hardware y software, para impedir que el sistema reciba y procese información que no haya sido generada por las líneas de verificación inscritas en el PVVO de su competencia.<br/> <b>Justificación:</b><br/> La obligación es plural, se habla de los Centros de Datos, las medidas de seguridad "hardware y software", es una especificación de las medidas de seguridad.</p>               | <p><b>Comentario 39.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.<br/> Se modifica el numeral 6.2.3, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>6.2.3</b> Deberá contar con las medidas de seguridad necesarias hardware y software para impedir que el sistema reciba y procese información que no haya sido generada por las líneas de verificación inscritas en el PVVO de su competencia.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>6.2.3</b> Deberán contar con las medidas de seguridad necesarias, hardware y software, para impedir que el sistema reciba y procese información que no haya sido generada por las líneas de verificación inscritas en el PVVO de su competencia.</p>   |
| 51 | <p><b>Comentario 40.</b><br/> <b>Numeral 6.2.4</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>6.2.4</b> Deberá ser administrado por las autoridades responsables de los PVVO, a través de su estructura administrativa o a través de una empresa contratada para los efectos.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>6.2.4 Deberán</b> ser administrados por las autoridades responsables de los PVVO, a través de su estructura administrativa o a través de una empresa contratada para los efectos.<br/> <b>Justificación:</b><br/> La obligación es plural, se habla de los Centros de Datos.</p>   | <p><b>Comentario 40.</b><br/> El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE</b>.<br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala que asiste la razón al comentarista acerca del error al inicio del numeral de ser "plural" y no "singular". Sin embargo, debido a lo acordado en el Comentario 142 el numeral se modifica de la siguiente manera:<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>6.2.4</b> Deberá ser administrado por las autoridades responsables de los PVVO, a través de su estructura administrativa o a través de una empresa contratada para los efectos.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>6.2.4</b> Conforme la normatividad aplicable, las autoridades responsables de los PVVO, determinarán la forma de administración de su Centro de Datos Estatales y de la SCT.</p>                |

|    |  |   |
|----|--|---|
| 52 | <p><b>Comentario 41.</b><br/> <b>Numeral 6.2.5</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>6.2.5</b> Deberá contar con un sistema de almacenamiento integral en red con capacidad para almacenar los datos generados por todas y cada una de las verificaciones realizadas, por un periodo mínimo de 5 años.</p> <p><b>Debe decir:</b><br/> <b>6.2.5 Deberán</b> contar con un sistema de almacenamiento integral en red con capacidad para almacenar los datos generados por todas y cada una de las verificaciones realizadas, por un periodo mínimo de 5 años.</p> <p><b>Justificación:</b><br/> La obligación es plural, se habla de los Centros de Datos.</p>   | <p><b>Comentario 41.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.<br/> Se modifica el numeral 6.2.5, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.</p> <p><b>Dice:</b><br/> <b>6.2.5</b> Deberá contar con un sistema de almacenamiento integral en red con capacidad para almacenar los datos generados por todas y cada una de las verificaciones realizadas, por un periodo mínimo de 5 años.</p> <p><b>Debe decir:</b><br/> <b>6.2.5</b> Deberán contar con un sistema de almacenamiento integral en red con capacidad para almacenar los datos señalados en el Anexo Normativo III, relativo a la información general de la aplicación de los métodos de prueba, señalado en la presente Norma Oficial Mexicana, por un periodo mínimo de 5 años.</p>  |
| 53 | <p><b>Comentario 42.</b><br/> <b>Numeral 6.3.3</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>6.3.3</b> Deberá emitir el resultado correspondiente el cual deberá ser impreso, utilizando la forma o formato suministrados por las autoridades responsables de los PVVO, de acuerdo a lo establecido en esta Norma, o en el documento que establezcan las autoridades responsables de los PVVO cuando no es aprobatorio.</p> <p><b>Debe decir:</b><br/> <b>6.3.3</b> Deberá emitir el resultado correspondiente el cual deberá ser impreso <b>en la Constancia de Verificación Vehicular conforme lo señalado en el numeral 7 de la presente</b>, o en el documento que establezcan las autoridades responsables de los PVVO cuando no es aprobatorio.</p> <p><b>Eliminar “utilizando la forma o formato suministrados por las autoridades responsables de los PVVO, de acuerdo a lo establecido en esta Norma,”</b></p> <p><b>Justificación:</b><br/> El numeral, establece una obligación que es confusa, se debe entender que el resultado se imprime en la Constancia de Verificación.<br/> Las características de las constancias se enumeran en el numeral 7.</p> | <p><b>Comentario 42.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.<br/> Se modifica el numeral 6.3.3, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> Adicionalmente, es pertinente comentar que, el Grupo de Trabajo, consideró necesario insertar el texto “norma oficial mexicana” después de “...numeral 7 de la presente...”, a fin de ser consistentes con la redacción de la NOM. Es de aclararse que, el cambio no derivó de algún comentario.</p> <p><b>Dice:</b><br/> <b>6.3.3</b> Deberá emitir el resultado correspondiente el cual deberá ser impreso, utilizando la forma o formato suministrados por las autoridades responsables de los PVVO, de acuerdo a lo establecido en esta Norma, o en el documento que establezcan las autoridades responsables de los PVVO cuando no es aprobatorio.</p> <p><b>Debe decir:</b><br/> <b>6.3.3</b> Deberá emitir el resultado correspondiente el cual deberá ser impreso en la Constancia de Verificación Vehicular conforme lo señalado en el numeral 7 de la presente Norma Oficial Mexicana, o en el documento que establezcan las autoridades responsables de los PVVO cuando no es aprobatorio.</p> |

|    |   |  |
|----|---|--|
| 54 | <p><b>Comentario 43.</b><br/> <b>Numeral 6.3.6</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>6.3.6</b> Deberá tener registrados los equipos de cómputo y aquellos que sean utilizados en la aplicación de los métodos de prueba señalados en la presente Norma Oficial Mexicana.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>6.3.6</b> Deberá tener registrados los equipos de cómputo y aquellos <b>periféricos e instrumentos</b> que sean utilizados en la aplicación de los métodos de prueba señalados en la presente Norma Oficial Mexicana.<br/> <b>Justificación:</b><br/> No se precisa que son “aquellos”, por lo cual se sugiere enunciar éstos.</p>   | <p><b>Comentario 43.</b><br/> El comentario se considera <b>PARCIALMENTE PROCEDENTE.</b><br/> <b>NO PROCEDENTE.</b><br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente la inserción del texto “periféricos e instrumentos”, debido a que no todos los periféricos e instrumentos requieren de su registro por ser considerados como críticos.<br/> <b>PROCEDENTE.</b><br/> Se determinó que es necesario eliminar la palabra “aquellos”, ya que puede causar confusión, y se reemplaza por el texto “instrumentos de medición”, para quedar como sigue:<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>6.3.6</b> Deberá tener registrados los equipos de cómputo y aquellos que sean utilizados en la aplicación de los métodos de prueba señalados en la presente Norma Oficial Mexicana.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>6.3.6</b> Deberá tener registrados los equipos de cómputo e instrumentos de medición que sean utilizados en la aplicación de los métodos de prueba señalados en la presente Norma Oficial Mexicana.</p>   |
| 55 | <p><b>Comentario 44.</b><br/> <b>Numeral 6.3.9</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>6.3.9</b> Deberá registrar y controlar centralmente las autorizaciones del personal de los Centros de Verificación o Unidades de Verificación, y mantener una bitácora electrónica de cada acceso a los equipos, incluyendo al menos, identificación del personal, hora de acceso y acción realizada en el equipo de verificación. Los accesos a que hace referencia el presente numeral deberán realizarse a través de equipos biométricos y serán las autoridades responsables de los PVVO quienes determinen el tipo de equipo biométrico a utilizar.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>6.3.9</b> Deberá registrar y controlar centralmente las autorizaciones del personal de los Centros de Verificación o Unidades de Verificación <b>Vehicular</b>, y mantener una bitácora electrónica de cada acceso a los equipos, incluyendo al menos, identificación del personal, hora de acceso y acción realizada en el equipo de verificación. Los accesos a que hace referencia el presente numeral deberán realizarse a través de equipos biométricos y serán las autoridades responsables de los PVVO quienes determinen el tipo de equipo biométrico a utilizar.<br/> <b>Justificación:</b><br/> A lo largo del documento se refiere a Unidades de Verificación Vehicular.</p> | <p><b>Comentario 44.</b><br/> El comentario se considera <b>PARCIALMENTE PROCEDENTE.</b><br/> <b>NO PROCEDENTE.</b><br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala que la inclusión de la palabra “vehicular” utilizada en esta norma oficial mexicana, se considera no consistente con aquella contemplada en el artículo 3º., fracción XVII de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Por lo tanto, este comentario se considera no procedente.<br/> <b>PROCEDENTE.</b><br/> A fin de ser consistentes en todo el instrumento normativo y con el artículo 3º., fracción XVII de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, así como con el artículo 39 del Reglamento de Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera, se modifican los términos de “Unidad de Verificación Vehicular” y “Centro de Verificación”, para quedar como “Unidad de Verificación” y “Centro de Verificación Vehicular”, por lo que el numeral se modifica de la siguiente manera:<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>6.3.9</b> Deberá registrar y controlar centralmente las autorizaciones del personal de los Centros de Verificación o Unidades de Verificación, y mantener una bitácora electrónica de cada acceso a los equipos, incluyendo al menos, identificación del personal, hora de acceso y acción realizada en el equipo de verificación. Los accesos a que hace referencia el presente numeral deberán realizarse a través de equipos biométricos y serán las autoridades responsables de los PVVO quienes determinen el tipo de equipo biométrico a utilizar.</p> |

|    |  |  |
|----|--|--|
|    |  | <p><b>Debe decir:</b></p> <p><b>6.3.9</b> Deberá registrar y controlar centralmente las autorizaciones del personal de los Centros de Verificación Vehicular o Unidades de Verificación, y mantener una bitácora electrónica de cada acceso a los equipos, incluyendo al menos, identificación del personal, hora de acceso y acción realizada en el equipo de verificación. Los accesos a que hace referencia el presente numeral deberán realizarse a través de equipos biométricos y serán las autoridades responsables de los PVVO quienes determinen el tipo de equipo biométrico a utilizar.</p> <p>A lo largo de la presente norma oficial mexicana homogenizar, el texto a:<br/>Centro de Verificación Vehicular.<br/>Unidad de Verificación.</p>  |
| 56 | <p><b>Comentario 45.</b><br/><b>Numeral 6.3.11</b><br/><b>Dice:</b><br/><b>6.3.11</b> Enviará al Centro de Datos de la Megalópolis y la SCT, la información señalada en el numeral 6.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana.<br/><b>Debe decir:</b><br/><b>6.3.11</b> Enviará al Centro de Datos de la <b>CAMe</b>, la información señalada en el numeral 6.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana.<br/><b>Eliminar "y la SCT"</b><br/><b>Justificación:</b><br/>Quien debe concentrar la información es el centro de datos de la CAMe, la SCT opera equivalente a nivel estado.</p> | <p><b>Comentario 45.</b><br/>El comentario se considera <b>PARCIALMENTE PROCEDENTE.</b><br/><b>NO PROCEDENTE.</b><br/>En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente, toda vez que en congruencia con lo acordado en el Comentario No. 46 se aclara que el Centro de Datos será operado por la "Secretaría."<br/><b>PROCEDENTE.</b><br/>Se determinó que procede la eliminación a la referencia a la SCT, por lo que:<br/><b>Dice:</b><br/><b>6.3.11</b> Enviará al Centro de Datos de la Megalópolis y la SCT, la información señalada en el numeral 6.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana.<br/><b>Debe decir:</b><br/><b>6.3.11</b> Los Centros de Datos Estatales y de la SCT enviarán al Centro de Datos de la Secretaría, la información señalada en el numeral <b>6.1.1</b> de la presente Norma Oficial Mexicana.</p> |
| 57 | <p><b>Comentario 46.</b><br/><b>Numeral 6.4</b><br/><b>Dice:</b><br/><b>6.4 Telecomunicaciones</b><br/>Las telecomunicaciones entre el Centro de Datos Estatal o de la SCT con los Centros de Verificación o Unidades de Verificación Vehicular de su competencia, deberán contar con al menos algún método de encriptación o una red privada segura para el envío y recepción de los datos obtenidos a partir de la aplicación de los métodos de pruebas señalados en la presente Norma Oficial Mexicana.</p>   | <p><b>Comentario 46.</b><br/>El comentario se considera <b>PROCEDENTE.</b><br/>Se modifica el numeral 6.4, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/>Asimismo, se añaden las modificaciones derivadas del Comentario No. 55 en el cual se define que los términos a utilizar en todo el documento serán: "Centro de Verificación Vehicular" y "Unidad de Verificación", por lo que el numeral se modifica de la siguiente manera:<br/><b>Dice:</b><br/><b>6.4 Telecomunicaciones.</b><br/>Las telecomunicaciones entre el Centro de Datos Estatal o de la SCT con los Centros de Verificación o Unidades de Verificación Vehicular de su competencia, deberán</p>  |

|    |  |   |
|----|--|---|
|    | <p><b>Debe decir:</b></p> <p><b>6.4 Telecomunicaciones</b></p> <p>Las telecomunicaciones entre el Centro de Datos Estatal o de la SCT con los Centros de Verificación y Unidades de Verificación Vehicular de su competencia, deberán contar con al menos algún método de encriptación o una red privada segura para el envío y recepción de los datos obtenidos a partir de la aplicación de los métodos de pruebas señalados en la presente Norma Oficial Mexicana.</p> <p><b>Justificación:</b></p> <p>Ante la transición y la existencia de Centros de Verificación y Unidades de Verificación Vehicular, la comunicación de los Centros de Datos es con ambas figuras.</p>  | <p>contar con al menos algún método de encriptación o una red privada segura para el envío y recepción de los datos obtenidos a partir de la aplicación de los métodos de pruebas señalados en la presente Norma Oficial Mexicana.</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p><b>6.4 Telecomunicaciones.</b></p> <p>Las telecomunicaciones entre el Centro de Datos Estatal o de la SCT con los Centros de Verificación Vehicular y Unidades de Verificación de su competencia, deberán contar con al menos algún método de encriptación o una red privada segura para el envío y recepción de los datos obtenidos a partir de la aplicación de los métodos de pruebas señalados en la presente Norma Oficial Mexicana.</p> <p>Por último, se señala que derivado este comentario, se consideró necesario realizar ajustes en toda la norma en donde aparezca como conector la letra "o", sustituyéndola con la letra "y" para cuando la especificación aplique a ambas figuras ("Centros de Verificación Vehicular" y "Unidades de Verificación").</p>   |
| 58 | <p><b>Comentario 47.</b></p> <p><b>Numeral 6.6</b></p> <p><b>Dice:</b></p> <p><b>6.6 De la seguridad de la información</b></p> <p>Los Centros de Datos de la Megalópolis y de la SCT, estatales y de la SCT son los responsables de la seguridad de la información y deberán cumplir y certificarse con la Norma Mexicana NMX-I-27001-NYCE-2015 -Tecnologías de la Información-Técnicas de información-Técnicas de seguridad-Sistemas de gestión de información-requisitos, o con su equivalente, ISO/IEC 27001 (Information technology-Security techniques-Information security management systems-Requirements).</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p><b>6.6 De la seguridad de la información</b></p> <p>Los Centros de Datos de la <b>CAME</b>, estatales y de la SCT son los responsables de la seguridad de la información y deberán cumplir y certificarse con la Norma Mexicana NMX-I-27001-NYCE-2015 -Tecnologías de la Información-Técnicas de información-Técnicas de seguridad-Sistemas de gestión de información-requisitos, o con su equivalente, ISO/IEC 27001 (Information technology-Security techniques-Information security management systems-Requirements).</p> <p><b>Eliminar "Megalópolis y de la SCT"</b></p> <p><b>Justificación:</b></p> <p>Como se señaló la Megalópolis se debe referir como la CAME.<br/>La referencia a la SCT esta duplicada.</p> | <p><b>Comentario 47.</b></p> <p>El comentario se considera <b>PARCIALMENTE PROCEDENTE.</b></p> <p><b>NO PROCEDENTE.</b></p> <p>En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente, toda vez que en congruencia con lo acordado en el Comentario No. 46, se precisa que el Centro de Datos será operado por la "Secretaría."</p> <p><b>PROCEDENTE.</b></p> <p>Se determinó que procede la eliminación a la referencia a la SCT, por lo que se modifica de la siguiente manera:</p> <p><b>Dice:</b></p> <p><b>6.6 De la seguridad de la información</b></p> <p>Los Centros de Datos de la Megalópolis y de la SCT, estatales y de la SCT son los responsables de la seguridad de la información y deberán cumplir y certificarse con la Norma Mexicana NMX-I-27001-NYCE-2015 -Tecnologías de la Información-Técnicas de información-Técnicas de seguridad-Sistemas de gestión de información-requisitos, o con su equivalente, ISO/IEC 27001 (Information technology-Security techniques-Information security management systems-Requirements).</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p><b>6.6 De la seguridad de la información</b></p> <p>Los Centros de Datos de la <b>Secretaría</b>, estatales y de la SCT son los responsables de la seguridad de la información y deberán cumplir y certificarse con la Norma Mexicana NMX-I-27001-NYCE-2015 -Tecnologías de la Información-Técnicas de información-Técnicas de seguridad-Sistemas de gestión de información-requisitos, o con su equivalente, ISO/IEC 27001 (Information technology-Security techniques-Information security management systems-Requirements).</p> |

|    |   |  |
|----|---|--|
| 59 | <p><b>Comentario 48.</b><br/> <b>Numeral 7.1.1.2</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>7.1.1.2</b> Incluirá en cada sección de la Constancia de Verificación Vehicular y en el holograma, una base de tinta con sustrato de seguridad que evite la duplicación del código digital de identificación mediante técnicas de fotocopiado. Las dimensiones de esta base de tinta deberán ser de 2.2 x 2.2 centímetros.</p> <p><b>Debe decir:</b><br/> <b>7.1.1.2</b> Incluirá en cada sección de la Constancia de Verificación Vehicular y en el holograma, una base de tinta con sustrato de seguridad que evite la duplicación del <b>Código Digital de Identificación</b> mediante técnicas de fotocopiado. Las dimensiones de esta base de tinta deberán ser de 2.2 x 2.2 centímetros.</p> <p><b>Justificación:</b><br/> Utilizar mayúsculas en congruencia a la definición.</p> | <p><b>Comentario 48.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.<br/> Se modifica el numeral 7.1.1.2, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.</p> <p><b>Dice:</b><br/> <b>7.1.1.2</b> Incluirá en cada sección de la Constancia de Verificación Vehicular y en el holograma, una base de tinta con sustrato de seguridad que evite la duplicación del código digital de identificación mediante técnicas de fotocopiado. Las dimensiones de esta base de tinta deberán ser de 2.2 x 2.2 centímetros.</p> <p><b>Debe decir:</b><br/> <b>7.1.1.2</b> Incluirá en cada sección de la Constancia de Verificación Vehicular y en el holograma, una base de tinta con sustrato de seguridad que evite la duplicación del Código Digital de Identificación mediante técnicas de fotocopiado. Las dimensiones de esta base de tinta deberán ser de 2.2 x 2.2 centímetros.</p> |
| 60 | <p><b>Comentario 49.</b><br/> <b>Numeral 7.1.2, inciso b</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>7.1.2</b> El Código Digital de Identificación deberá asociar en forma codificada, al menos la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. ...,</li> <li>b. Número de identificación Vehicular,</li> </ul> <p><b>Debe decir:</b><br/> <b>7.1.2</b> El Código Digital de Identificación deberá asociar en forma codificada, al menos la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. ...,</li> <li>b. Número de <b>Identificación</b> Vehicular,</li> </ul> <p><b>Justificación:</b><br/> Utilizar “i” mayúscula por congruencia en cómo se refiere al VIN o NIV.</p>   | <p><b>Comentario 49.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.<br/> Se modifica el numeral 7.1.2, inciso b de conformidad con lo solicitado por el comentarista.</p> <p><b>Dice:</b><br/> <b>7.1.2</b> El Código Digital de Identificación deberá asociar en forma codificada, al menos la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. ...,</li> <li>b. Número de identificación Vehicular,</li> </ul> <p><b>Debe decir:</b><br/> <b>7.1.2</b> El Código Digital de Identificación deberá asociar en forma codificada, al menos la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. ...,</li> <li>b. Número de Identificación Vehicular,</li> </ul>  |
| 61 | <p><b>Comentario 50.</b><br/> <b>Numeral 7.1.4</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>7.1.4</b> La Secretaría establecerá un sistema de consulta del Código Digital de Identificación, en el cual se verificará por parte de las autoridades competentes, la autenticidad y rastreabilidad del mismo.</p> <p><b>Debe decir:</b><br/> <b>7.1.4</b> La <b>Secretaría</b> establecerá un sistema de consulta del Código Digital de Identificación, en el cual se verificará por parte de las autoridades competentes, la autenticidad y rastreabilidad del mismo.</p> <p><b>Justificación:</b><br/> Se debe acentuar la Secretaría.</p>   | <p><b>Comentario 50.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.<br/> Se modifica el numeral 7.1.4, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.</p> <p><b>Dice:</b><br/> <b>7.1.4</b> La Secretaría establecerá un sistema de consulta del Código Digital de Identificación, en el cual se verificará por parte de las autoridades competentes, la autenticidad y rastreabilidad del mismo.</p> <p><b>Debe decir:</b><br/> <b>7.1.4</b> El Código Digital de Identificación, se verificará en su autenticidad y rastreabilidad por parte de las autoridades competentes.</p>  |

|    |   |   |
|----|---|---|
| 62 | <p><b>Comentario 51.</b><br/> <b>Numeral 8.1.2</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>8.1.2.</b> Para la evaluación de los límites de emisiones de contaminantes establecidos en la presente Norma Oficial Mexicana, los gobiernos, federal y estatal operarán a través de los Centros de Verificación autorizados o las Unidades de Verificación Vehicular aprobadas.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>8.1.2.</b> Para la evaluación de las emisiones de contaminantes establecidos en la presente Norma Oficial Mexicana, los gobiernos, federal y estatal operarán a través de los Centros de Verificación autorizados o las Unidades de Verificación Vehicular aprobadas.<br/> <b>Eliminar “de los límites”</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Lo que se evalúa son las emisiones no los límites.</p>  | <p><b>Comentario 51.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE.</b><br/> Se modifica el numeral 8.1.2, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> Se añaden las modificaciones derivadas del Comentario No. 55 en el cual se define que los términos a utilizar en todo el documento serán: “Centro de Verificación Vehicular” y “Unidad de Verificación”, por lo que el numeral se modifica de la siguiente manera:<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>8.1.2.</b> Para la evaluación de los límites de emisiones de contaminantes establecidos en la presente Norma Oficial Mexicana, los gobiernos, federal y estatal operarán a través de los Centros de Verificación autorizados o las Unidades de Verificación Vehicular aprobadas.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>8.1.2</b> Para la evaluación de las emisiones de contaminantes establecidos en la presente Norma Oficial Mexicana, los gobiernos, federal y estatal operarán a través de los Centros de Verificación Vehicular autorizados o las Unidades de Verificación aprobadas.</p>  |
| 63 | <p><b>Comentario 52.</b><br/> <b>Numeral 8.1.5</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>8.1.5.</b> Se considera que un vehículo automotor cumple con la presente Norma Oficial Mexicana cuando conforme el método de prueba establecido en el numeral 5.1, cumplen con lo señalado en los numerales <b>4.1.2, 4.2.1, 4.3.1, 4.3.2, 4.4.1, 4.4.2</b> o Transitorio Tercero.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>8.1.5.</b> Se considera que un vehículo automotor cumple con la presente Norma Oficial Mexicana cuando conforme el método de prueba establecido en el numeral 5.1, cumplen con lo señalado en los numerales <b>4.1.2, 4.2.1, 4.3.1, 4.3.2, 4.4.1, 4.4.2</b> o Transitorio Tercero, <b>según corresponda.</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> No existe forma en que un vehículo acredite todas las tablas, solo debe ser la que corresponda al método de prueba aplicado.</p> | <p><b>Comentario 52.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE.</b><br/> Se modifica el numeral 8.1.5, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> Asimismo, se aclara que el Grupo de Trabajo, consideró agregar la palabra “Artículo” antes de la expresión “...Transitorio Tercero...”, para mayor claridad y concordancia con la redacción de la NOM. Es pertinente señalar que el cambio no deriva de algún comentario.<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>8.1.5.</b> Se considera que un vehículo automotor cumple con la presente Norma Oficial Mexicana cuando conforme el método de prueba establecido en el numeral 5.1, cumplen con lo señalado en los numerales <b>4.1.2, 4.2.1, 4.3.1, 4.3.2, 4.4.1, 4.4.2</b> o Transitorio Tercero.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>8.1.5</b> Se considera que un vehículo automotor cumple con la presente Norma Oficial Mexicana cuando conforme el método de prueba establecido en el numeral <b>5.1</b>, cumplen con lo señalado en los numerales <b>4.1.2, 4.2.1, 4.3.1, 4.3.2, 4.4.1, 4.4.2</b> o Artículo Transitorio Tercero, según corresponda.</p> |

|    |   |  |
|----|---|--|
| 64 | <p><b>Comentario 53.</b><br/><b>Numeral 8.2.1</b><br/><b>Dice:</b><br/><b>8.2.1</b> Los Centros de Verificación o Unidades de Verificación Vehicular deberán demostrar que cuentan con los equipos de medición que operen para el método de prueba de Sistema de Diagnóstico a Bordo y cumplan con lo establecido en el numeral 8 de la NOM-047-SEMARNAT-2014 o la que la sustituya y el Anexo normativo I de la presente Norma Oficial Mexicana, que le permita dar cumplimiento al numeral <b>5.1</b> de la misma.</p> <p><b>Debe decir:</b><br/><b>8.2.1</b> Los Centros de Verificación o Unidades de Verificación Vehicular deberán demostrar que cuentan con los equipos <b>para operar</b> para el método de prueba de Sistema de Diagnóstico a Bordo y cumplan con lo establecido en el Anexo normativo I de la presente Norma Oficial Mexicana.</p> <p><b>Eliminar “de medición que operen”</b><br/><i>Eliminar “en el numeral 8 de la NOM-047-SEMARNAT-2014 o la que la sustituya y”</i><br/><b>Eliminar “que le permita dar cumplimiento al numeral 5.1 de la misma.”</b></p> <p><b>Justificación:</b><br/>Formalmente el Método SDB no realiza mediciones, las especificaciones se encuentran establecidas en el Anexo normativo I.</p> | <p><b>Comentario 53.</b><br/>El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.<br/>Se modifica el numeral 8.2.1, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/>Se añaden las modificaciones derivadas del Comentario No. 55 en el cual se define que los términos a utilizar en todo el documento serán: “Centro de Verificación Vehicular” y “Unidad de Verificación”.<br/>Asimismo, se añaden las modificaciones derivadas del Comentario No. 57 en la cual se elimina la letra “o” como conector, sustituyéndola con la letra “y” para cuando la especificación aplique a los “Centros de Verificación Vehicular” y “Unidades de Verificación”, por lo que el numeral se modifica de la siguiente manera:<br/><b>Dice:</b><br/><b>8.2.1</b> Los Centros de Verificación o Unidades de Verificación Vehicular deberán demostrar que cuentan con los equipos de medición que operen para el método de prueba de Sistema de Diagnóstico a Bordo y cumplan con lo establecido en el numeral 8 de la NOM-047-SEMARNAT-2014 o la que la sustituya y el Anexo normativo I de la presente Norma Oficial Mexicana, que le permita dar cumplimiento al numeral <b>5.1</b> de la misma.<br/><b>Debe decir:</b><br/><b>8.2.1</b> Los Centros de Verificación Vehicular y Unidades de Verificación deberán demostrar que cuentan con los equipos para operar el método de prueba de Sistema de Diagnóstico a Bordo y cumplan con lo establecido en el Anexo normativo I de la presente Norma Oficial Mexicana.</p>                       |
| 65 | <p><b>Comentario 54.</b><br/><b>Numeral 8.2.2</b><br/><b>Dice:</b><br/><b>8.2.2</b> Los Centros de Verificación o Unidades de Verificación Vehicular deberán demostrar que cuentan con los equipos de medición que operen para los métodos de prueba dinámica y estática y cumplan con lo establecido en el numeral <b>8</b> de la NOM-047-SEMARNAT-2014, que le permita dar cumplimiento al numeral <b>5.1</b> de la presente Norma Oficial Mexicana.</p> <p><b>Debe decir:</b><br/><b>8.2.2</b> Los Centros de Verificación o Unidades de Verificación Vehicular deberán demostrar que cuentan con los equipos de medición que operen para los métodos de prueba dinámica y estática y cumplan con lo establecido en la NOM-047-SEMARNAT-2014 <b>o la que la sustituya</b> que le permita dar cumplimiento al numeral <b>5.1</b> de la presente Norma Oficial Mexicana.</p> <p><b>Eliminar “establecido en el numeral 8 de”</b></p> <p><b>Justificación:</b><br/>Si la NOM-047-SEMARNAT-2014 cambia su numeración, se podría crear una confusión.</p>   | <p><b>Comentario 54.</b><br/>El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.<br/>Se modifica el numeral 8.2.2, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/>Se añaden las modificaciones derivadas del Comentario No. 55 en el cual se define que los términos a utilizar en todo el documento serán: “Centro de Verificación Vehicular” y “Unidad de Verificación”.<br/>Asimismo, se añaden las modificaciones derivadas del Comentario No. 57 en la cual se elimina la letra “o” como conector, sustituyéndola con la letra “y” para cuando la especificación aplique a los “Centros de Verificación Vehicular” y “Unidades de Verificación”, por lo que el numeral se modifica de la siguiente manera:<br/><b>Dice:</b><br/><b>8.2.2</b> Los Centros de Verificación o Unidades de Verificación Vehicular deberán demostrar que cuentan con los equipos de medición que operen para los métodos de prueba dinámica y estática y cumplan con lo establecido en el numeral <b>8</b> de la NOM-047-SEMARNAT-2014, que le permita dar cumplimiento al numeral <b>5.1</b> de la presente Norma Oficial Mexicana.<br/><b>Debe decir:</b><br/><b>8.2.2</b> Los Centros de Verificación Vehicular y Unidades de Verificación deberán demostrar que cuentan con los equipos de medición que operen para los métodos de prueba dinámica y estática y cumplan con lo establecido en la NOM-047-SEMARNAT-2014 o la que la sustituya que le permita dar cumplimiento al numeral <b>5.1</b> de la presente Norma Oficial Mexicana.</p> |

|    |  |   |
|----|--|---|
| 66 | <p><b>Comentario 55.</b><br/> <b>Numeral 8.2.3</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>8.2.3</b> Los Centros de Verificación o Unidades de Verificación Vehicular deberán demostrar que cuentan con los equipos de medición que operen para el método de prueba de opacidad y cumplen con lo establecido en el numeral <b>6</b> de la NOM-045-SEMARNAT-2006 o la que la sustituya, que le permita dar cumplimiento al numeral <b>5.1</b> de la presente Norma Oficial Mexicana.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>8.2.3</b> Los Centros de Verificación o Unidades de Verificación Vehicular deberán demostrar que cuentan con los equipos de medición que operen para el método de prueba de opacidad y cumplen con lo establecido en la NOM-045-SEMARNAT-2006 o la que la sustituya, que le permita dar cumplimiento al numeral <b>5.1</b> de la presente Norma Oficial Mexicana.<br/> <b>Eliminar “el numeral 6 de”</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Si la NOM-045-SEMARNAT-2006 cambia su numeración se podría crear una confusión.</p> | <p><b>Comentario 55.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.<br/> Se modifica el numeral 8.2.3, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> Se añaden las modificaciones derivadas del Comentario No. 55 en el cual se define que los términos a utilizar en todo el documento serán: “Centro de Verificación Vehicular” y “Unidad de Verificación”.<br/> Asimismo, se añaden las modificaciones derivadas del Comentario No. 57 en la cual se elimina la letra “o” como conector, sustituyéndola con la letra “y” para cuando la especificación aplique a los “Centros de Verificación Vehicular” y “Unidades de Verificación”, por lo que el numeral se modifica de la siguiente manera:<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>8.2.3</b> Los Centros de Verificación o Unidades de Verificación Vehicular deberán demostrar que cuentan con los equipos de medición que operen para el método de prueba de opacidad y cumplen con lo establecido en el numeral <b>6</b> de la NOM-045-SEMARNAT-2006 o la que la sustituya, que le permita dar cumplimiento al numeral <b>5.1</b> de la presente Norma Oficial Mexicana.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>8.2.3</b> Los Centros de Verificación Vehicular y Unidades de Verificación deberán demostrar que cuentan con los equipos de medición que operen para el método de prueba de opacidad y cumplen con lo establecido en la NOM-045-SEMARNAT-2006 o la que la sustituya, que le permita dar cumplimiento al numeral <b>5.1</b> de la presente Norma Oficial Mexicana.</p> |
| 67 | <p><b>Comentario 56.</b><br/> <b>Numeral 10.2</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>10.2</b> La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por conducto de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente vigilará que los Centros de Verificación o en su caso, las Unidades de Verificación Vehicular, cumplan con lo establecido en la presente Norma Oficial Mexicana.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>10.2</b> La Secretaría, por conducto de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente vigilará que los Centros de Verificación o en su caso, las Unidades de Verificación Vehicular, cumplan con lo establecido en la presente Norma Oficial Mexicana.<br/> <b>Eliminar “de Medio Ambiente y Recursos Naturales”</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Se definió y se hace referencia a la Secretaría cuando se habla de la SEMARNAT.</p>   | <p><b>Comentario 56.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.<br/> Se modifica el numeral 10.2, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> Se añaden las modificaciones derivadas del Comentario No. 55 en el cual se define que los términos a utilizar en todo el documento serán: “Centro de Verificación Vehicular” y “Unidad de Verificación”.<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>10.2</b> La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por conducto de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente vigilará que los Centros de Verificación o en su caso, las Unidades de Verificación Vehicular, cumplan con lo establecido en la presente Norma Oficial Mexicana.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>10.2</b> La Secretaría, por conducto de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, en el ámbito de sus atribuciones, en coordinación con las autoridades responsables de los PVVO, vigilará que los Centros de Verificación Vehicular o en su caso, las Unidades de Verificación, cumplan con lo establecido en la presente Norma Oficial Mexicana.</p>   |

|           |   |  |
|-----------|---|--|
| <p>68</p> | <p><b>Comentario 57.</b><br/> <b>Numeral 11.1</b><br/> <b>Dice:</b><br/> 11.1 Acceleration Simulation Mode Test Procedures Emission Standards. Quality Control requirements, and Equipment Specifications. Pág. 12-13. USEPA-OTAQ. 2004.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> 11.1 Acceleration Simulation Mode Test Procedures Emission Standards. Quality Control requirements, and Equipment Specifications. USEPA-OTAQ. 2004.<br/> <b>Eliminar “Pág. 12-13.”</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Las páginas 12 y 13 hacen referencias a los factores de corrección por humedad, pero estos están definidos en otros documentos. Además es la única referencia que señala las páginas.</p>  | <p><b>Comentario 57.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE.</b><br/> Se modifica el numeral 11.1, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> <b>Dice:</b><br/> 11.1 Acceleration Simulation Mode Test Procedures Emission Standards. Quality Control requirements, and Equipment Specifications. Pág. 12-13. USEPA-OTAQ. 2004.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> 11.1 Acceleration Simulation Mode Test Procedures Emission Standards. Quality Control requirements, and Equipment Specifications. USEPA-OTAQ. 2004.</p>  |
| <p>69</p> | <p><b>Comentario 58.</b><br/> <b>Transitorio Segundo</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>SEGUNDO.</b>- Las autoridades responsables de los PVVO de las entidades federativas Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, en el ámbito de sus respectivas atribuciones, definirán en los PVVO el procedimiento que deberá ser aplicado cuando los vehículos automotores hayan sido modificados en su carrocería y que por ello afecten la aplicación de los métodos de prueba señalados en la presente.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>SEGUNDO.</b>- Las autoridades responsables de los PVVO de las entidades federativas Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, en el ámbito de sus respectivas atribuciones, definirán en los PVVO el procedimiento que deberá ser aplicado cuando los vehículos automotores hayan sido modificados en su <b>tren motriz</b> y que por ello afecten la aplicación de los métodos de prueba señalados en la presente.<br/> <b>Eliminar “carrocería”</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Carrocería se define como la parte exterior del vehículo, este tipo de modificaciones no deben afectar la prueba, no así el tren motriz.</p> | <p><b>Comentario 58.</b><br/> El comentario se considera <b>PARCIALMENTE PROCEDENTE.</b><br/> <b>NO PROCEDENTE.</b><br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente eliminar el texto “carrocería”, porque modificaciones en la carrocería pueden afectar el peso bruto vehicular del vehículo.<br/> <b>PROCEDENTE.</b><br/> Del análisis del comentario, se determinó procedente agregar el texto “tren motriz”, debido a que modificaciones en éste afectan la aplicación de métodos de prueba, por lo que se modifica de la siguiente manera:<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>SEGUNDO.</b>- Las autoridades responsables de los PVVO de las entidades federativas Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, en el ámbito de sus respectivas atribuciones, definirán en los PVVO el procedimiento que deberá ser aplicado cuando los vehículos automotores hayan sido modificados en su carrocería y que por ello afecten la aplicación de los métodos de prueba señalados en la presente.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>SEGUNDO.</b>- Las autoridades responsables de los PVVO de las entidades federativas Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, en el ámbito de sus respectivas atribuciones, definirán en los PVVO el procedimiento que deberá ser aplicado cuando los vehículos automotores hayan sido modificados en su carrocería o tren motriz y que por ello afecten la aplicación de los métodos de prueba señalados en la presente.</p> |

|    |  |  |
|----|--|--|
| 70 | <p><b>Comentario 59.</b><br/> <b>Tabla 10 del Transitorio Tercero</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>TABLA 10. Límites Máximos Permisibles de emisión de contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación año modelo 2006 y posterior en los métodos de prueba Dinámica o Estática que usan gasolina o gas natural aplicables en pruebas de excepción.</b><br/> Título de la última columna "Lambda"<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>TABLA 10. Límites Máximos Permisibles de emisión de contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación año modelo 2006 y posterior en los métodos de prueba Dinámica o Estática que usan gasolina o gas natural aplicables en pruebas de excepción.</b><br/> Título de la última columna "<b>Factor Lambda</b>"<br/> <b>Justificación:</b><br/> Se definió como Factor Lambda.</p>   | <p><b>Comentario 59.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE.</b><br/> Se modifica la Tabla 10 del artículo Transitorio Tercero, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>TABLA 10. Límites Máximos Permisibles de emisión de contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación año modelo 2006 y posterior en los métodos de prueba Dinámica o Estática que usan gasolina o gas natural aplicables en pruebas de excepción.</b><br/> Título de la última columna "Lambda"<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>TABLA 10. Límites Máximos Permisibles de emisión de contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación año modelo 2006 y posterior en los métodos de prueba Dinámica o Estática que usan gasolina o gas natural aplicables en pruebas de excepción.</b><br/> Título de la última columna "<b>Factor Lambda</b>"</p> |
| 71 | <p><b>Comentario 60.</b><br/> <b>Transitorio Tercero, segundo párrafo</b><br/> <b>Dice:</b><br/> Para los vehículos automotores señalados en el presente Artículo Transitorio, que deseen optar por la aplicación del método de prueba del Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB), deberán solicitarlo a la Secretaría. Para ello, el interesado, propietario de vehículo, persona física o moral, o bien el representante legal de la marca que lo produjo o fabricó, deberán presentar ante la Secretaría lo siguiente:<br/> <b>Debe decir:</b><br/> Para los vehículos automotores señalados en el presente Artículo Transitorio, que deseen optar por la aplicación del método de prueba del Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB), deberán solicitarlo a la Secretaría. Para ello, el interesado, propietario de vehículo, persona física o moral, o bien el representante legal de la marca que lo produjo, fabricó, <b>importó o comercializó</b>, deberán presentar ante la Secretaría lo siguiente:<br/> <b>Eliminar "o" antes de fabricó</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Agregar dos opciones más a los legitimados para realizar la gestión o trámite, que es a aquellos que los importan o comercializan. En congruencia con la NOM-044</p> | <p><b>Comentario 60.</b><br/> El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b><br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala que, en lo concerniente a la inserción del texto "importó o comercializó" en la redacción del segundo párrafo del artículo Transitorio Tercero, no se justifica la inclusión, toda vez que el campo de aplicación del instrumento normativo en comento señala que la NOM es de observancia obligatoria para los propietarios y legales poseedores de vehículos automotores en circulación.<br/> Por otra parte, se considera que, si bien, los fabricantes de vehículos automotores están obligados a certificar los niveles máximos permisibles de los vehículos ante las autoridades correspondientes, esto aplica únicamente a los motores y vehículos nuevos, razón por la cual no son sujetos regulados en esta NOM.</p>                  |

|    |   |   |
|----|---|---|
| 72 | <p><b>Comentario 61.</b><br/> <b>Transitorio Sexto, párrafos del primero al cuarto</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>SEXTO.-</b> Los vehículos automotores nuevos para uso particular, cuyo peso bruto vehicular sea mayor a 400 kilogramos y hasta 3857 kilogramos, que utilicen gas natural o gasolina como combustible de origen y que cuenten con los monitores obligatorios señalados en el numeral 4.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria por un periodo de 2 años a partir de su adquisición y deberán acudir a la verificación vehicular de acuerdo al método SDB señalado en la presente Norma Oficial Mexicana al término del segundo año de su adquisición, para que de ser aprobado, se prorrogue por 2 años más esta exención.</p> <p>Para vehículos automotores nuevos de Autotransporte Federal cuyo peso bruto vehicular sea mayor a 400 kilogramos y hasta 3857 kilogramos, y que utilicen gas natural o gasolina como combustible de origen, estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria hasta por un periodo de 2 años.</p> <p>Los vehículos certificados con sistema de diagnóstico a bordo europeo (EOBD) en su caso deberán acreditar documentalmente ante la PROFEPA, que la función del monitor del sistema de combustible será <b>comprobado</b> a través de los cuatro monitores señalados en el numeral 4.1.1.2, durante el proceso de certificación como vehículo nuevo.</p> <p>Los vehículos automotores nuevos, cuyo peso bruto vehicular sea mayor a 400 kilogramos, y que utilicen diésel o gas natural fabricado de origen como combustible, estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria hasta por un periodo de 2 años a partir de su adquisición conforme a los procedimientos, requisitos y condiciones establecidos por las autoridades locales y federales competentes. Los vehículos certificados con estándares EPA 2010, EURO VI o superiores estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria, deberán acudir a la verificación vehicular al término del segundo año de su adquisición, para que de ser aprobado, se prorrogue por 2 años más esta exención.</p> <p><b>Debe decir:</b><br/> <b>SEXTO.-</b> Los vehículos <b>ligeros</b> nuevos para uso particular, que utilicen gas natural o gasolina como combustible de origen y que cuenten con los monitores obligatorios señalados en el numeral 4.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria por un periodo de 2 años a partir de su adquisición y deberán acudir a la verificación vehicular de acuerdo al método SDB señalado en la presente Norma Oficial Mexicana al término del segundo año de su adquisición, para que de ser aprobado, se prorrogue por 2 años más esta exención.</p> <p><b>Eliminar “automotores”</b><br/> <b>Eliminar “cuyo peso bruto vehicular sea mayor a 400 kilogramos y hasta 3857 kilogramos,”</b><br/> Para vehículos <b>ligeros</b> nuevos destinados al Autotransporte Federal, que utilicen gas natural o gasolina como combustible de origen, estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria hasta por un periodo de 2 años.</p> | <p><b>Comentario 61.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.</p> <p>En lo relativo a la eliminación de los textos propuestos por el comentarista en la redacción del artículo Transitorio Sexto, se consideran procedentes, toda vez que las definiciones 3.40 “Vehículo ligero nuevo” y 3.41 “Vehículo pesado nuevo”, acotan el peso bruto vehicular, por lo que incluirlo en la redacción del citado artículo resulta innecesario.</p> <p>Adicionalmente, cabe señalar que derivado de los cambios propuestos por el comentarista, el Grupo de Trabajo consideró técnicamente necesario aclarar el texto del Artículo Transitorio Sexto de la NOM para quedar como sigue:</p> <p><b>Dice:</b><br/> <b>SEXTO.-</b> Los vehículos automotores nuevos para uso particular, cuyo peso bruto vehicular sea mayor a 400 kilogramos y hasta 3857 kilogramos, que utilicen gas natural o gasolina como combustible de origen y que cuenten con los monitores obligatorios señalados en el numeral 4.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana estarán exentos de periodo de 2 años a partir de su adquisición y deberán acudir a la verificación vehicular de acuerdo al método SDB señalado en la presente Norma Oficial Mexicana al término del segundo año de su adquisición, para que de ser aprobado, se prorrogue por 2 años más esta exención.</p> <p>Para vehículos automotores nuevos de Autotransporte Federal cuyo peso bruto vehicular sea mayor a 400 kilogramos y hasta 3857 kilogramos, y que utilicen gas natural o gasolina como combustible de origen, estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria hasta por un periodo de 2 años.</p> <p>Los vehículos certificados con sistema de diagnóstico a bordo europeo (EOBD) en su caso deberán acreditar documentalmente ante la PROFEPA, que la función del monitor del sistema de combustible será comprobado a través de los cuatro monitores señalados en el numeral 4.1.1.2, durante el proceso de certificación como vehículo nuevo.</p> <p>Los vehículos automotores nuevos, cuyo peso bruto vehicular sea mayor a 400 kilogramos, y que utilicen diésel o gas natural fabricado de origen como combustible, estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria hasta por un periodo de 2 años a partir de su adquisición conforme a los procedimientos, requisitos y condiciones establecidos por las autoridades locales y federales competentes. Los vehículos certificados con estándares EPA 2010, EURO VI o superiores estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria, deberán acudir a la verificación vehicular al término del segundo año de su adquisición, para que de ser aprobado, se prorrogue por 2 años más esta exención.</p> <p><b>Debe decir:</b><br/> <b>SEXTO.</b> Los vehículos ligeros nuevos para uso particular, que utilicen gas natural o gasolina como combustible de origen estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria por un periodo de 2 años, y deberán acudir a la verificación vehicular al término del segundo año de su adquisición, la exención será prorrogada por 2 años más en caso de aprobarla.</p> |
|----|---|---|

|    |  |   |
|----|--|---|
|    | <p><b>Eliminar “automotores”</b><br/> <b>Eliminar “cuyo peso bruto vehicular sea mayor a 400 kilogramos y hasta 3857 kilogramos,”</b></p> <p>Los vehículos <b>ligeros nuevos, que utilicen diésel como combustible de origen, estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria hasta por un periodo de 2 años a partir de su adquisición conforme a los procedimientos, requisitos y condiciones establecidos por las autoridades locales y federales competentes.</b></p> <p><b>Eliminar “certificados con sistema de diagnóstico a bordo europeo (EOBD) en su caso deberán acreditar documentalmente ante la PROFEPA, que la función del monitor del sistema de combustible será comprobado a través de los cuatro monitores señalados en el numeral 4.1.1.2, durante el proceso de certificación como vehículo nuevo.”</b></p> <p>Los vehículos <b>pesados nuevos certificados con estándares EPA 2010, EURO VI o superiores</b> estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria por un periodo de 2 años a partir de su adquisición y deberán acudir a la verificación vehicular al término del segundo año de su adquisición, para que de ser aprobado, se prorrogue por 2 años más esta exención.</p> <p><b>Eliminar “automotores nuevos, cuyo peso vehicular sea mayor a 400 kilogramos y que utilicen diésel o gas natural fabricado de origen como combustible”</b></p> <p><b>Justificación:</b></p> <p>Se ingresaron las definiciones de vehículo nuevo (ligero y pesado), para ser utilizadas en este transitorio. Como estas definiciones ya establecen el PBV se sugiere eliminarlas de la redacción del artículo y utilizar éstas definiciones.</p> <p>En particular el tercer párrafo, se sugiere se precise que monitores son los que debe tener y en que trámite se deben apoyar.</p> <p>El cuarto párrafo, contiene dos ideas, ambas para vehículos diésel, los cuales se sugiere dividir en ligeros y pesados.</p> <p>La NOM-167 no podría modificar el trámite establecido en la NOM-041.</p> | <p>Los vehículos ligeros nuevos destinados al Autotransporte Federal, que utilicen gas natural o gasolina como combustible de origen, estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria por un periodo de 2 años a partir de su adquisición.</p> <p>Los vehículos ligeros nuevos, que utilicen diésel como combustible y vehículos pesados nuevos, que utilicen gasolina, diésel o gas natural como combustible de origen, estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria por un periodo de 2 años a partir de su adquisición.</p> <p>Los vehículos pesados nuevos certificados con estándares EPA 2010, EURO VI o superiores, que utilicen gasolina, diésel o gas natural como combustible de origen, estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria por un periodo de dos años, y deberán acudir a la verificación vehicular al término del segundo año de su adquisición, la exención será prorrogada por 2 años más en caso de aprobarla.</p> <p>Las autoridades responsables de los PVVO aplicarán lo anterior en los procedimientos, requisitos y condiciones establecidos en dichos programas y podrán requerir la aplicación de métodos de prueba señalados en la presente Norma Oficial Mexicana para efectos estadísticos.</p> |
| 73 | <p><b>Comentario 62.</b><br/> <b>Transitorio Séptimo</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>SÉPTIMO.</b> Los vehículos automotores de autotransporte federal de carga, pasaje o turismo, en sus diversas modalidades y transporte privado federal, que circulen en las entidades federativas de la Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala, deberán aplicar lo que señala la presente Norma Oficial Mexicana bajo las consideraciones y en los Centros de Verificación o Unidades de Verificación Vehicular que se determinen en el Acuerdo de Coordinación que para tal efecto establezcan, a través de la Comisión Ambiental de la Megalópolis, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y los gobiernos de las entidades federativas señaladas.</p>   | <p><b>Comentario 62.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE.</b></p> <p>En lo relativo a la inserción del texto “y bajo las consideraciones” propuesto por el comentarista en la redacción del artículo Transitorio Séptimo, se consideran procedente, toda vez que proporciona mayor claridad a la redacción.</p> <p>Aunado a lo anterior, y tomando en consideración que los Comentarios No. 55 y 57, también resultaron procedentes por otros aspectos, el artículo Transitorio Séptimo, se modifica de acuerdo a lo siguiente:</p> <p><b>Dice:</b><br/> <b>SÉPTIMO.</b> Los vehículos automotores de autotransporte federal de carga, pasaje o turismo, en sus diversas modalidades y transporte privado federal, que circulen en las entidades federativas de la Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos,</p>  |

|    |   |   |
|----|---|---|
|    | <p><b>Debe decir:</b><br/> <b>SÉPTIMO.</b> Los vehículos automotores de autotransporte federal de carga, pasaje o turismo, en sus diversas modalidades y transporte privado federal, que circulen en las entidades federativas de la Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala, deberán aplicar lo que señala la presente Norma Oficial Mexicana en los Centros de Verificación o Unidades de Verificación Vehicular, <b>y bajo las consideraciones</b> que se determinen en el Acuerdo de Coordinación que para tal efecto establezcan, a través de la Comisión Ambiental de la Megalópolis, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y los gobiernos de las entidades federativas señaladas.</p> <p><b>Justificación:</b><br/> Sugerimos este cambio de redacción que aclara la idea</p>   | <p>Puebla y Tlaxcala, deberán aplicar lo que señala la presente Norma Oficial Mexicana bajo las consideraciones y en los Centros de Verificación o Unidades de Verificación Vehicular que se determinen en el Acuerdo de Coordinación que para tal efecto establezcan, a través de la Comisión Ambiental de la Megalópolis, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y los gobiernos de las entidades federativas señaladas.</p> <p><b>Debe decir:</b><br/> <b>SÉPTIMO.</b> Los vehículos automotores de autotransporte federal de carga, pasaje o turismo, en sus diversas modalidades y transporte privado federal, que circulen en las entidades federativas de la Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala, deberán aplicar lo que señala la presente Norma Oficial Mexicana en los Centros de Verificación Vehicular y Unidades de Verificación, y bajo las consideraciones que se determinen en el Acuerdo de Coordinación que para tal efecto establezcan, a través de la Comisión Ambiental de la Megalópolis, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y los gobiernos de las entidades federativas señaladas.</p>  |
| 74 | <p><b>Comentario 63.</b><br/> <b>Transitorio Octavo</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>OCTAVO.</b> Los Anexos Normativos de la presente Norma Oficial Mexicana, denominados Anexo normativo I. Especificaciones generales y método de prueba a través del Sistema de Diagnóstico a Bordo y Anexo normativo II. Procedimiento de vigilancia a través del Método de Prueba de Detección Remota, aplicarán mientras no sean publicados en la Norma Oficial Mexicana NOM-047-SEMARNAT-2014 o en la que la remplace y en la Norma Mexicana que para efectos se expida, respectivamente.</p> <p><b>Debe decir:</b><br/> <b>OCTAVO.</b> Los Anexos Normativos de la presente Norma Oficial Mexicana, denominados Anexo normativo I. Especificaciones generales y método de prueba a través del Sistema de Diagnóstico a Bordo y Anexo normativo II. Procedimiento de vigilancia a través del Método de Prueba de Detección Remota, aplicarán mientras no sean publicados en la Norma Oficial Mexicana NOM-047-SEMARNAT-2014 o en la que la remplace y en la Norma Mexicana que para los efectos <b>sea expedida</b>, respectivamente.</p> <p><b>Justificación:</b><br/> Seguiremos las siguientes inserciones, por cuestiones de redacción.</p> | <p><b>Comentario 63.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE.</b><br/> Se modifica el Transitorio Octavo, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> Adicionalmente, cabe señalar que derivado de los cambios propuestos por el comentarista, el Grupo de Trabajo consideró innecesario establecer la temporalidad de la aplicación del Anexo normativo I y Anexo normativo II, ya que éstos aplicaran en tanto no se publique la actualización de la NOM-047-SEMARNAT-2014 y en la Norma Mexicana que para el efecto se expida para el Método de Prueba de Detección Remota.</p> <p><b>Dice:</b><br/> <b>OCTAVO.</b> Los Anexos Normativos de la presente Norma Oficial Mexicana, denominados Anexo normativo I. Especificaciones generales y método de prueba a través del Sistema de Diagnóstico a Bordo y Anexo normativo II. Procedimiento de vigilancia a través del Método de Prueba de Detección Remota, aplicarán mientras no sean publicados en la Norma Oficial Mexicana NOM-047-SEMARNAT-2014 o en la que la remplace y en la Norma Mexicana que para efectos se expida, respectivamente.</p> <p><b>Debe decir:</b><br/> Se elimina el artículo Transitorio Octavo y se renumera.</p> |

|    |  |  |
|----|--|--|
| 75 | <p><b>Comentario 64.</b><br/> <b>Transitorio Décimo</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>DÉCIMO.</b> Las autoridades responsables de los PVVO, contarán con un plazo de hasta seis meses para implementar el envío a que hace referencia el numeral <b>6.3.11</b> de la presente Norma Oficial Mexicana.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>DÉCIMO.</b> Las autoridades responsables de los PVVO, contarán con un plazo de hasta seis meses para implementar el envío <b>de información</b> a que hace referencia el numeral <b>6.3.11</b> de la presente Norma Oficial Mexicana.<br/> <b>Justificación:</b><br/> Sugerimos la inserción de la palabra "información" para aclarar la idea.</p>   | <p><b>Comentario 64.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.<br/> En lo relativo a la inserción del texto "de información" propuesto por el comentarista en la redacción del artículo Transitorio Décimo, se considera procedente, toda vez que se especifica la acción que debe implementar las autoridades responsables.<br/> Ahora bien, es de aclararse que, aunado a la corrección propuesta por el comentarista, la cual resultó procedente, el Grupo de Trabajo consideró necesario integrar un texto adicional, mismo que no deriva de comentario alguno.<br/> En ese sentido, se consideró pertinente aclarar en la redacción del párrafo que los Centros de Datos de la SCT y de las entidades federativas, tendrán un plazo de seis meses, contados a partir de que la Secretaría les notifique que su Centro de Datos se encuentra habilitado para recibir la información que ellos generen.<br/> Por las razones antes expuestas, el artículo transitorio se modifica de la siguiente manera:<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>DÉCIMO.</b> Las autoridades responsables de los PVVO, contarán con un plazo de hasta seis meses para implementar el envío a que hace referencia el numeral 6.3.11 de la presente Norma Oficial Mexicana.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>NOVENO.</b> Las autoridades responsables de los PVVO, contarán con un plazo de hasta seis meses para implementar el envío de información a que hace referencia el numeral <b>6.3.11</b> de la presente Norma Oficial Mexicana, una vez que la Secretaría, mediante aviso que publique en el Diario Oficial de la Federación, informe que el Centro de Datos a que hace referencia el numeral <b>6.1</b> se encuentra listo para operar.<br/> De acuerdo a modificaciones en Artículos Transitorios éstos se reenumeran, cuando sea el caso.</p> |
| 76 | <p><b>Comentario 65.</b><br/> <b>Anexo normativo I, numeral 1, inciso c</b><br/> <b>Dice:</b><br/> ...<br/> <b>c.</b> El dispositivo de exploración electrónica o escáner SDB deberá ser capaz de ensamblarse con los conectores de diagnóstico (DLC) que cumplan la norma SAE J1962 o ISO 15031-3, ubicados en los vehículos a verificar, o en su caso, con las excepciones señaladas en el numeral 4 del presente anexo.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> ...<br/> <b>c.</b> El dispositivo de exploración electrónica o escáner SDB deberá ser capaz de ensamblarse con los conectores de diagnóstico (DLC) que cumplan la norma SAE J1962 o ISO 15031-3, ubicados en los vehículos <b>sujetos a la aplicación del método de prueba</b>, o en su caso, con las excepciones señaladas en el numeral 4 del presente anexo.<br/> <b>Eliminar "a verificar"</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Sugerimos, por redacción, cambiar la palabra "verificar", que se entiende todos los vehículos obligados y no los que están siendo sometidos a prueba.</p> | <p><b>Comentario 65.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.<br/> Se modifica el Anexo normativo I, numeral 1, inciso c, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> <b>Dice:</b><br/> ...<br/> <b>c.</b> El dispositivo de exploración electrónica o escáner SDB deberá ser capaz de ensamblarse con los conectores de diagnóstico (DLC) que cumplan la norma SAE J1962 o ISO 15031-3, ubicados en los vehículos a verificar, o en su caso, con las excepciones señaladas en el numeral 4 del presente anexo.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> ...<br/> <b>c.</b> Deberá ser capaz de ensamblarse con los conectores de diagnóstico (DLC) que cumplan la norma SAE J1962 o ISO 15031-3, ubicados en los vehículos sujetos a la aplicación del método de prueba, o en su caso, con las excepciones señaladas en el numeral <b>4</b> del presente anexo.</p>  |

|    |   |   |
|----|---|---|
| 77 | <p><b>Comentario 66.</b><br/> <b>Anexo normativo I, numeral 1, inciso e</b><br/> <b>Dice:</b><br/> e. El Sistema de interrogación al SDB, deberá leer y registrar los códigos de error (DTC), el estado de la luz MIL, la información del vehículo almacenada en el SDB y los datos de diagnóstico del tren motriz, éstos conforme a los criterios de las normas SAE J2012 y SAE J1979. Para fines de aprobación, dicho Sistema deberá leer los monitores considerados como obligatorios de acuerdo a lo señalado en el numeral 4.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana. Adicionalmente y para fines estadísticos, dicho Sistema deberá leer el estado de cualquiera de los siguientes monitores soportados en el vehículo automotor que no sean considerados como obligatorios según lo señalado en el numeral 4.1.1.</p> <p><b>Debe decir:</b><br/> e. El Sistema de interrogación al SDB, deberá leer y registrar los Códigos de Falla (DTC), el estado de la luz MIL, la información del vehículo almacenada en el SDB y los datos de diagnóstico del tren motriz, éstos conforme a los criterios de las normas SAE J2012 y SAE J1979. Para fines de aprobación, dicho Sistema deberá leer los monitores considerados como obligatorios de acuerdo a lo señalado en el numeral 4.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana. Adicionalmente y para fines estadísticos, dicho Sistema deberá leer el estado de los siguientes monitores soportados en el vehículo automotor que no sean considerados como obligatorios según lo señalado en el numeral 4.1.1.</p> <p><b>Eliminar “de cualquiera”</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Sugerimos eliminar “de cualquiera”, porque sugiere que basta con leer uno de los monitores para que la condición se cumpla, cuando la esencia es leer el estado de los monitores listados (no soportado, completo, incompleto).<br/> Se sugiere cambiar “códigos de error” por “Códigos de Falla” en congruencia con el resto del documento.</p> | <p><b>Comentario 66.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE.</b><br/> Se modifica el Anexo normativo I, numeral 1, inciso e, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> <b>Dice:</b><br/> e. El Sistema de interrogación al SDB, deberá leer y registrar los códigos de error (DTC), el estado de la luz MIL, la información del vehículo almacenada en el SDB y los datos de diagnóstico del tren motriz, éstos conforme a los criterios de las normas SAE J2012 y SAE J1979. Para fines de aprobación, dicho Sistema deberá leer los monitores considerados como obligatorios de acuerdo a lo señalado en el numeral 4.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana. Adicionalmente y para fines estadísticos, dicho Sistema deberá leer el estado de cualquiera de los siguientes monitores soportados en el vehículo automotor que no sean considerados como obligatorios según lo señalado en el numeral 4.1.1.</p> <p><b>Debe decir:</b><br/> e. Deberá leer y registrar los Códigos de Falla (DTC), el estado de la luz MIL, la información del vehículo almacenada en el SDB y los datos de diagnóstico del tren motriz, éstos conforme a los criterios de las normas SAE J2012 y SAE J1979. Para fines de aprobación, dicho Sistema deberá leer los monitores requeridos de acuerdo a lo señalado en el numeral 4.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana. Adicionalmente y para fines estadísticos, dicho Sistema deberá leer el estado de todos los monitores soportados en el vehículo automotor.</p> |
| 78 | <p><b>Comentario 67</b><br/> <b>Anexo normativo I, numeral 2, subnumeral 2.1</b><br/> <b>Dice:</b><br/> 2.1 Localizar el conector de diagnóstico del vehículo automotor (DLC). Sus posibles ubicaciones en el vehículo automotor se presentan en el numeral 3 del presente Anexo.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> 2.1 Localizar el conector de diagnóstico (<b>DLC</b>) del vehículo automotor. Sus posibles ubicaciones en el vehículo automotor se presentan en el numeral 3 del presente Anexo.<br/> <b>Justificación:</b><br/> Mover de ubicación en la frase DLC, éste acrónimo se refiere al conector de diagnóstico, no al vehículo.</p>  | <p><b>Comentario 67.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE.</b><br/> Se modifica el Anexo normativo I, numeral 2, subnumeral 2.1, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> <b>Dice:</b><br/> 2.1 Localizar el conector de diagnóstico del vehículo automotor (DLC). Sus posibles ubicaciones en el vehículo automotor se presentan en el numeral 3 del presente Anexo.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> 2.1 Localizar el conector de diagnóstico (DLC) del vehículo automotor. Sus posibles ubicaciones en el vehículo automotor se presentan en el numeral 3 del presente Anexo.</p>   |

|    |   |  |
|----|---|--|
| 79 | <p><b>Comentario 68.</b><br/> <b>Anexo normativo I, numeral 2, subnumeral 2.7</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>2.7</b> Si se logró establecer la comunicación de forma exitosa, el Sistema de interrogación al SDB deberá leer y registrar el estado de todos los monitores señalados en el numeral 1, inciso e, los códigos de error (DTC), el estado de la luz MIL, la información del vehículo almacenada en el SDB y los datos de diagnóstico del tren motriz (PID).<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>2.7</b> Si se logró establecer la comunicación de forma exitosa, el Sistema de interrogación al SDB deberá leer y registrar el estado de todos los monitores señalados en el numeral 1, inciso e, los <b>Códigos de Falla</b> (DTC), el estado de la luz MIL, la información del vehículo almacenada en el SDB y los datos de diagnóstico del tren motriz (PID).<br/> <b>Eliminar “error”</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Se sugiere cambiar “códigos de error” por “Códigos de Falla” en congruencia con el resto del documento.</p> | <p><b>Comentario 68.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.<br/> Se modifica el Anexo normativo I, numeral 2, subnumeral 2.7, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> Se añade lo acordado en el Comentario No. 12 que establece que por congruencia en todo el documento el texto debe ser “Códigos de Falla”, con efe mayúscula.<br/> Asimismo, se agrega “confirmados por el SDB” porque el Grupo de Trabajo consideró que se debería tomar la redacción que se utiliza en las referencias internacionales para los criterios de aprobación para la evaluación mediante el método de prueba a través del sistema de Diagnóstico a Bordo.<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>2.7</b> Si se logró establecer la comunicación de forma exitosa, el Sistema de interrogación al SDB deberá leer y registrar el estado de todos los monitores señalados en el numeral 1, inciso e, los códigos de error (DTC), el estado de la luz MIL, la información del vehículo almacenada en el SDB y los datos de diagnóstico del tren motriz (PID).<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>2.7</b> Si se logró establecer la comunicación de forma exitosa, el Sistema de interrogación al SDB deberá leer y registrar el estado de todos los monitores señalados en el numeral 1, inciso e, los Códigos de Falla (DTC), confirmados por el SDB, el estado de la luz MIL, la información del vehículo almacenada en el SDB y los datos de diagnóstico del tren motriz (PID).</p> |
| 80 | <p><b>Comentario 69.</b><br/> <b>Anexo normativo I, numeral 4</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>4 Descripción gráfica de los conectores alternativos</b><br/> Para aquellos vehículos automotores que cuente con el SDB del tipo Similar con Conector de Diagnóstico rectangular de 14 puntas, conforme se muestra en la siguiente imagen:<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>4 Descripción gráfica de los conectores alternativos</b><br/> Para aquellos vehículos automotores que <b>cuenten</b> con el SDB del tipo Similar con Conector de Diagnóstico rectangular de 14 puntas, conforme se muestra en la siguiente imagen:<br/> <b>Justificación:</b><br/> Uso de plural</p>   | <p><b>Comentario 69.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.<br/> Se modifica el Anexo normativo I, numeral 4, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>4 Descripción gráfica de los conectores alternativos</b><br/> Para aquellos vehículos automotores que cuente con el SDB del tipo Similar con Conector de Diagnóstico rectangular de 14 puntas, conforme se muestra en la siguiente imagen:<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>4 Descripción gráfica de los conectores alternativos</b><br/> Para aquellos vehículos automotores que cuenten con el SDB del tipo Similar con Conector de Diagnóstico rectangular de 14 puntas, conforme se muestra en la siguiente imagen:</p>   |

**Comentario 70.**  
**Anexo normativo I, numeral 4, gráfica**  
**Cambio de gráfica:**  
 Se señala "Tamaño (sq)", y se entiende que ésta columna se refiere al tamaño de la punta cuadra de 0.5 mm.  
 Por lo cual se sugiere o eliminar la columna o denominarla "Tamaño de pin cuadrado (mm)"  
 Creemos que el circuito EB35 se debe referir como iluminación.  
 Creemos que el circuito AE80 no puede tener un pin de 2.0, lo cual debe ser un error, por lo mismo eliminar.

81

**Comentario 70.**  
 El comentario se considera **PROCEDENTE**.  
 En lo relativo a la eliminación de las columnas y renglones de la gráfica incluida en el numeral 4 del Anexo normativo I, se consideraron procedentes, toda vez se constató que no existía una correspondencia de los pines del conector SAEJ1962, al conector similar.  
 Por otro lado, es de aclararse que, aunado a la corrección propuesta por el comentarista, la cual resultó procedente, el Grupo de Trabajo consideró necesario modificar la tabla y en su lugar, incluir una descripción gráfica de los conectores que mostrara la SAEJ1962 (hembra), con el conector de 14 pines (Similar). Cabe señalar que el cambio realizado, no deriva de comentario alguno.  
 Por las razones antes expuestas, la figura se modifica para quedar de la siguiente manera:  
**Debe decir:**  
**4. Descripción gráfica de los conectores alternativos**  
 Para aquellos vehículos automotores que cuenten con el SDB del tipo Similar con Conector de Diagnóstico rectangular de 14 puntas, conforme se muestra en la siguiente imagen:

| Relación de puntas del conector | Conector SAE J1962 | Alambre     | Conector de 14 pines |
|---------------------------------|--------------------|-------------|----------------------|
| 4                               | 4                  | Negro 1     | 14                   |
| 5                               | 5                  | Negro 2     | 12                   |
| 7                               | 7                  | Verde/café  | 2                    |
| 8                               | 8                  | Café        | 1                    |
| 12                              | 12                 | Gris        | 6                    |
| 13                              | 13                 | Verde/negro | 7                    |
| 16                              | 16                 | Amarillo    | 11                   |

|    |   |   |
|----|---|---|
| 82 | <p><b>Comentario 71.</b><br/> <b>Anexo normativo II, numeral 1.2, subnumeral 1.2.1, inciso d</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>1.2.1 Módulo de medición de emisiones contaminantes de escape</b><br/> a. ...<br/> b. ...<br/> c. ...<br/> d. Sensor de temperatura interna del equipo y sensor de temperatura externa.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>1.2.1 Módulo de medición de emisiones contaminantes de escape</b><br/> a. ...<br/> b. ...<br/> c. ...<br/> d. Sensor de temperatura interna del equipo y sensor de temperatura <b>ambiente.</b><br/> <b>Eliminar “externa.”</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Creemos que la referencia es temperatura ambiente.</p> | <p><b>Comentario 71.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE.</b><br/> Se modifica el Anexo normativo II, numeral 1.2, subnumeral 1.2.1, inciso d, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>1.2.1 Módulo de medición de emisiones contaminantes de escape</b><br/> a. ...<br/> b. ...<br/> c. ...<br/> d. Sensor de temperatura interna del equipo y sensor de temperatura externa.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>1.2.1 Módulo de medición de emisiones contaminantes de escape</b><br/> a. ...<br/> b. ...<br/> c. ...<br/> d. Sensor de temperatura interna del equipo y sensor de temperatura ambiente.</p> |
| 83 | <p><b>Comentario 72.</b><br/> <b>Anexo normativo II, numeral 1.3</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>1.3 Especificaciones metrológicas básicas del sistema de medición del sensor remoto</b><br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>1.3 Especificaciones metrológicas básicas del equipo de detección remota</b><br/> <b>Eliminar “sistema de medición del sensor remoto”</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> A lo largo del documento, anexo, se refiere como detección remota</p>  | <p><b>Comentario 72.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE.</b><br/> Se modifica el Anexo normativo II, numeral 1.3, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>1.3 Especificaciones metrológicas básicas del sistema de medición del sensor remoto</b><br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>1.3 Especificaciones metrológicas básicas del equipo de detección remota</b></p>   |

| <b>84</b> | <p><b>Comentario 73.</b><br/> <b>Anexo normativo IV</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>Anexo normativo IV. Información general de la aplicación de los métodos de prueba.</b></p>   | <p><b>Comentario 73.</b><br/> El comentario se considera <b>PARCIALMENTE PROCEDENTE.</b><br/> <b>NO PROCEDENTE.</b><br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala que, en lo relativo a las correcciones ortográficas asociadas a los textos de los números: 14, 17, 19, 21, no proponen mayor claridad y certeza al Anexo, motivo por el cual no se adoptará la redacción sugerida.<br/> Por otro lado, se destaca que en lo que respecta a la inclusión en la redacción de los textos asociados a los números: 36 al 40, y de 43 al 59 en los Datos contenidos en el Anexo normativo IV, se consideraron no procedentes, toda vez que en el apartado número 2, denominado Referencias de la NOM, se cita a la NOM-047-SEMARNAT-2014, la cual contiene la descripción de los datos de la prueba, motivo por el cual, resulta innecesario el cambio propuesto por el comentarista, por lo que no se adoptará la redacción sugerida.<br/> <b>PROCEDENTE.</b><br/> En lo relativo a la corrección de la descripción de los datos identificados con los números: 1, 2, 3, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 20, 22, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 41, 61 y 62, se consideran procedentes, toda vez que los cambios propuestos son acordes con el texto de la NOM.<br/> Ahora bien, es de aclararse que, aunado a las correcciones que resultaron procedentes, el Grupo de Trabajo consideró necesario integrar dos datos adicionales (63 y 65), mismos que no derivaron de comentario alguno. Sin embargo, se consideró necesario incluirlos, ya que dicha información resulta importante para la evaluación <i>ex post</i> del instrumento normativo.<br/> Por las razones antes expuestas, el artículo transitorio se modifica para quedar de la siguiente manera:<br/> <b>Debe decir:</b></p> |      |   |  |   |   |   |   |   |                                  |   |                    |   |                       |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |            |    |             |    |  |    |                                     |    |   |    |                                   |    |  |    |                          |    |                             |    |                              |    |                                   |    |                      |    |                   |    |   |    |  |    |  |    |   |    |   |  |     |      |   |  |   |  |   |   |   |                                  |   |                              |   |                                 |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |                           |
|-----------|--|---|------|---|--|---|---|---|---|---|----------------------------------|---|--------------------|---|-----------------------|---|--------|---|--------------------|---|---|----|---------------------|----|---------------------|----|------------|----|-------------|----|--|----|-------------------------------------|----|---|----|-----------------------------------|----|--|----|--------------------------|----|-----------------------------|----|------------------------------|----|-----------------------------------|----|----------------------|----|-------------------|----|---|----|--|----|--|----|---|----|---|--|-----|------|---|--|---|--|---|---|---|----------------------------------|---|------------------------------|---|---------------------------------|---|--------|---|--------------------|---|---|----|---------------------|----|---------------------|----|---------------------------|
|           | <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Dato</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Matrícula del vehículo sin caracteres especiales</td></tr> <tr><td>2</td><td>Clave de la entidad donde está registrado el vehículo</td></tr> <tr><td>3</td><td>Número de identificación vehicular (NIV) del vehículo</td></tr> <tr><td>4</td><td>Número de tarjeta de circulación</td></tr> <tr><td>5</td><td>Marca del vehículo</td></tr> <tr><td>6</td><td>Submarca del vehículo</td></tr> <tr><td>7</td><td>Modelo</td></tr> <tr><td>8</td><td>Tipo de carrocería</td></tr> <tr><td>9</td><td>Tipo de servicio para el que se utiliza el vehículo</td></tr> <tr><td>10</td><td>Tipo de combustible</td></tr> <tr><td>11</td><td>Número de cilindros</td></tr> <tr><td>12</td><td>Cilindrada</td></tr> <tr><td>13</td><td>Kilometraje</td></tr> <tr><td>14</td><td>Clave asignada al centro de verificación por el responsable del PVVO</td></tr> <tr><td>15</td><td>Línea donde se verificó el vehículo</td></tr> <tr><td>16</td><td>Clave del técnico que realizó las pruebas</td></tr> <tr><td>17</td><td>Fecha en que se realizó la prueba</td></tr> <tr><td>18</td><td>Hora en que se capturaron los datos del vehículo</td></tr> <tr><td>19</td><td>Tipo de prueba realizada</td></tr> <tr><td>20</td><td>Hora de inicio de la prueba</td></tr> <tr><td>21</td><td>Hora de término de la prueba</td></tr> <tr><td>22</td><td>Hora de impresión del certificado</td></tr> <tr><td>23</td><td>Estado de la luz mil</td></tr> <tr><td>24</td><td>Tipo de OBD o SDB</td></tr> <tr><td>25</td><td>Estado del monitor detección de condiciones inadecuadas de ignición en cilindros.</td></tr> <tr><td>26</td><td>Estado del monitor de eficiencia del convertidor catalítico.</td></tr> <tr><td>27</td><td>Estado del monitor sistema de combustible.</td></tr> <tr><td>28</td><td>Estado del monitor de sistema de sensores de oxígeno.</td></tr> <tr><td>29</td><td>Estado del monitor del sistema de componentes integrales.</td></tr> </tbody> </table> | No.   | Dato | 1 | Matrícula del vehículo sin caracteres especiales | 2 | Clave de la entidad donde está registrado el vehículo | 3 | Número de identificación vehicular (NIV) del vehículo | 4 | Número de tarjeta de circulación | 5 | Marca del vehículo | 6 | Submarca del vehículo | 7 | Modelo | 8 | Tipo de carrocería | 9 | Tipo de servicio para el que se utiliza el vehículo | 10 | Tipo de combustible | 11 | Número de cilindros | 12 | Cilindrada | 13 | Kilometraje | 14 | Clave asignada al centro de verificación por el responsable del PVVO | 15 | Línea donde se verificó el vehículo | 16 | Clave del técnico que realizó las pruebas | 17 | Fecha en que se realizó la prueba | 18 | Hora en que se capturaron los datos del vehículo | 19 | Tipo de prueba realizada | 20 | Hora de inicio de la prueba | 21 | Hora de término de la prueba | 22 | Hora de impresión del certificado | 23 | Estado de la luz mil | 24 | Tipo de OBD o SDB | 25 | Estado del monitor detección de condiciones inadecuadas de ignición en cilindros. | 26 | Estado del monitor de eficiencia del convertidor catalítico. | 27 | Estado del monitor sistema de combustible. | 28 | Estado del monitor de sistema de sensores de oxígeno. | 29 | Estado del monitor del sistema de componentes integrales. | <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Dato</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Matrícula del vehículo automotor (sin caracteres especiales)</td></tr> <tr><td>2</td><td>Clave de la entidad federativa donde está registrado el vehículo automotor</td></tr> <tr><td>3</td><td>Número de identificación vehicular (NIV) del vehículo automotor</td></tr> <tr><td>4</td><td>Número de tarjeta de circulación</td></tr> <tr><td>5</td><td>Marca del vehículo automotor</td></tr> <tr><td>6</td><td>Submarca del vehículo automotor</td></tr> <tr><td>7</td><td>Modelo</td></tr> <tr><td>8</td><td>Tipo de carrocería</td></tr> <tr><td>9</td><td>Tipo de servicio para el que se utiliza el vehículo automotor</td></tr> <tr><td>10</td><td>Tipo de combustible</td></tr> <tr><td>11</td><td>Número de cilindros</td></tr> <tr><td>12</td><td>Volumen de desplazamiento</td></tr> </tbody> </table> | No. | Dato | 1 | Matrícula del vehículo automotor (sin caracteres especiales) | 2 | Clave de la entidad federativa donde está registrado el vehículo automotor | 3 | Número de identificación vehicular (NIV) del vehículo automotor | 4 | Número de tarjeta de circulación | 5 | Marca del vehículo automotor | 6 | Submarca del vehículo automotor | 7 | Modelo | 8 | Tipo de carrocería | 9 | Tipo de servicio para el que se utiliza el vehículo automotor | 10 | Tipo de combustible | 11 | Número de cilindros | 12 | Volumen de desplazamiento |
|           | No.  | Dato  |      |   |  |   |   |   |   |   |                                  |   |                    |   |                       |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |            |    |             |    |  |    |                                     |    |   |    |                                   |    |  |    |                          |    |                             |    |                              |    |                                   |    |                      |    |                   |    |   |    |  |    |  |    |   |    |   |  |     |      |   |  |   |  |   |   |   |                                  |   |                              |   |                                 |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |                           |
|           | 1  | Matrícula del vehículo sin caracteres especiales  |      |   |  |   |   |   |   |   |                                  |   |                    |   |                       |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |            |    |             |    |  |    |                                     |    |   |    |                                   |    |  |    |                          |    |                             |    |                              |    |                                   |    |                      |    |                   |    |   |    |  |    |  |    |   |    |   |  |     |      |   |  |   |  |   |   |   |                                  |   |                              |   |                                 |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |                           |
|           | 2  | Clave de la entidad donde está registrado el vehículo   |      |   |  |   |   |   |   |   |                                  |   |                    |   |                       |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |            |    |             |    |  |    |                                     |    |   |    |                                   |    |  |    |                          |    |                             |    |                              |    |                                   |    |                      |    |                   |    |   |    |  |    |  |    |   |    |   |  |     |      |   |  |   |  |   |   |   |                                  |   |                              |   |                                 |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |                           |
|           | 3  | Número de identificación vehicular (NIV) del vehículo   |      |   |  |   |   |   |   |   |                                  |   |                    |   |                       |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |            |    |             |    |  |    |                                     |    |   |    |                                   |    |  |    |                          |    |                             |    |                              |    |                                   |    |                      |    |                   |    |   |    |  |    |  |    |   |    |   |  |     |      |   |  |   |  |   |   |   |                                  |   |                              |   |                                 |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |                           |
|           | 4  | Número de tarjeta de circulación  |      |   |  |   |   |   |   |   |                                  |   |                    |   |                       |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |            |    |             |    |  |    |                                     |    |   |    |                                   |    |  |    |                          |    |                             |    |                              |    |                                   |    |                      |    |                   |    |   |    |  |    |  |    |   |    |   |  |     |      |   |  |   |  |   |   |   |                                  |   |                              |   |                                 |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |                           |
|           | 5  | Marca del vehículo  |      |   |  |   |   |   |   |   |                                  |   |                    |   |                       |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |            |    |             |    |  |    |                                     |    |   |    |                                   |    |  |    |                          |    |                             |    |                              |    |                                   |    |                      |    |                   |    |   |    |  |    |  |    |   |    |   |  |     |      |   |  |   |  |   |   |   |                                  |   |                              |   |                                 |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |                           |
|           | 6  | Submarca del vehículo   |      |   |  |   |   |   |   |   |                                  |   |                    |   |                       |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |            |    |             |    |  |    |                                     |    |   |    |                                   |    |  |    |                          |    |                             |    |                              |    |                                   |    |                      |    |                   |    |   |    |  |    |  |    |   |    |   |  |     |      |   |  |   |  |   |   |   |                                  |   |                              |   |                                 |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |                           |
|           | 7  | Modelo  |      |   |  |   |   |   |   |   |                                  |   |                    |   |                       |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |            |    |             |    |  |    |                                     |    |   |    |                                   |    |  |    |                          |    |                             |    |                              |    |                                   |    |                      |    |                   |    |   |    |  |    |  |    |   |    |   |  |     |      |   |  |   |  |   |   |   |                                  |   |                              |   |                                 |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |                           |
|           | 8  | Tipo de carrocería  |      |   |  |   |   |   |   |   |                                  |   |                    |   |                       |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |            |    |             |    |  |    |                                     |    |   |    |                                   |    |  |    |                          |    |                             |    |                              |    |                                   |    |                      |    |                   |    |   |    |  |    |  |    |   |    |   |  |     |      |   |  |   |  |   |   |   |                                  |   |                              |   |                                 |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |                           |
|           | 9  | Tipo de servicio para el que se utiliza el vehículo   |      |   |  |   |   |   |   |   |                                  |   |                    |   |                       |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |            |    |             |    |  |    |                                     |    |   |    |                                   |    |  |    |                          |    |                             |    |                              |    |                                   |    |                      |    |                   |    |   |    |  |    |  |    |   |    |   |  |     |      |   |  |   |  |   |   |   |                                  |   |                              |   |                                 |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |                           |
|           | 10   | Tipo de combustible   |      |   |  |   |   |   |   |   |                                  |   |                    |   |                       |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |            |    |             |    |  |    |                                     |    |   |    |                                   |    |  |    |                          |    |                             |    |                              |    |                                   |    |                      |    |                   |    |   |    |  |    |  |    |   |    |   |  |     |      |   |  |   |  |   |   |   |                                  |   |                              |   |                                 |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |                           |
|           | 11   | Número de cilindros   |      |   |  |   |   |   |   |   |                                  |   |                    |   |                       |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |            |    |             |    |  |    |                                     |    |   |    |                                   |    |  |    |                          |    |                             |    |                              |    |                                   |    |                      |    |                   |    |   |    |  |    |  |    |   |    |   |  |     |      |   |  |   |  |   |   |   |                                  |   |                              |   |                                 |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |                           |
|           | 12   | Cilindrada  |      |   |  |   |   |   |   |   |                                  |   |                    |   |                       |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |            |    |             |    |  |    |                                     |    |   |    |                                   |    |  |    |                          |    |                             |    |                              |    |                                   |    |                      |    |                   |    |   |    |  |    |  |    |   |    |   |  |     |      |   |  |   |  |   |   |   |                                  |   |                              |   |                                 |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |                           |
|           | 13   | Kilometraje   |      |   |  |   |   |   |   |   |                                  |   |                    |   |                       |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |            |    |             |    |  |    |                                     |    |   |    |                                   |    |  |    |                          |    |                             |    |                              |    |                                   |    |                      |    |                   |    |   |    |  |    |  |    |   |    |   |  |     |      |   |  |   |  |   |   |   |                                  |   |                              |   |                                 |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |                           |
|           | 14   | Clave asignada al centro de verificación por el responsable del PVVO  |      |   |  |   |   |   |   |   |                                  |   |                    |   |                       |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |            |    |             |    |  |    |                                     |    |   |    |                                   |    |  |    |                          |    |                             |    |                              |    |                                   |    |                      |    |                   |    |   |    |  |    |  |    |   |    |   |  |     |      |   |  |   |  |   |   |   |                                  |   |                              |   |                                 |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |                           |
|           | 15   | Línea donde se verificó el vehículo   |      |   |  |   |   |   |   |   |                                  |   |                    |   |                       |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |            |    |             |    |  |    |                                     |    |   |    |                                   |    |  |    |                          |    |                             |    |                              |    |                                   |    |                      |    |                   |    |   |    |  |    |  |    |   |    |   |  |     |      |   |  |   |  |   |   |   |                                  |   |                              |   |                                 |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |                           |
|           | 16   | Clave del técnico que realizó las pruebas   |      |   |  |   |   |   |   |   |                                  |   |                    |   |                       |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |            |    |             |    |  |    |                                     |    |   |    |                                   |    |  |    |                          |    |                             |    |                              |    |                                   |    |                      |    |                   |    |   |    |  |    |  |    |   |    |   |  |     |      |   |  |   |  |   |   |   |                                  |   |                              |   |                                 |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |                           |
|           | 17   | Fecha en que se realizó la prueba   |      |   |  |   |   |   |   |   |                                  |   |                    |   |                       |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |            |    |             |    |  |    |                                     |    |   |    |                                   |    |  |    |                          |    |                             |    |                              |    |                                   |    |                      |    |                   |    |   |    |  |    |  |    |   |    |   |  |     |      |   |  |   |  |   |   |   |                                  |   |                              |   |                                 |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |                           |
|           | 18   | Hora en que se capturaron los datos del vehículo  |      |   |  |   |   |   |   |   |                                  |   |                    |   |                       |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |            |    |             |    |  |    |                                     |    |   |    |                                   |    |  |    |                          |    |                             |    |                              |    |                                   |    |                      |    |                   |    |   |    |  |    |  |    |   |    |   |  |     |      |   |  |   |  |   |   |   |                                  |   |                              |   |                                 |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |                           |
|           | 19   | Tipo de prueba realizada  |      |   |  |   |   |   |   |   |                                  |   |                    |   |                       |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |            |    |             |    |  |    |                                     |    |   |    |                                   |    |  |    |                          |    |                             |    |                              |    |                                   |    |                      |    |                   |    |   |    |  |    |  |    |   |    |   |  |     |      |   |  |   |  |   |   |   |                                  |   |                              |   |                                 |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |                           |
|           | 20   | Hora de inicio de la prueba   |      |   |  |   |   |   |   |   |                                  |   |                    |   |                       |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |            |    |             |    |  |    |                                     |    |   |    |                                   |    |  |    |                          |    |                             |    |                              |    |                                   |    |                      |    |                   |    |   |    |  |    |  |    |   |    |   |  |     |      |   |  |   |  |   |   |   |                                  |   |                              |   |                                 |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |                           |
|           | 21   | Hora de término de la prueba  |      |   |  |   |   |   |   |   |                                  |   |                    |   |                       |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |            |    |             |    |  |    |                                     |    |   |    |                                   |    |  |    |                          |    |                             |    |                              |    |                                   |    |                      |    |                   |    |   |    |  |    |  |    |   |    |   |  |     |      |   |  |   |  |   |   |   |                                  |   |                              |   |                                 |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |                           |
|           | 22   | Hora de impresión del certificado   |      |   |  |   |   |   |   |   |                                  |   |                    |   |                       |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |            |    |             |    |  |    |                                     |    |   |    |                                   |    |  |    |                          |    |                             |    |                              |    |                                   |    |                      |    |                   |    |   |    |  |    |  |    |   |    |   |  |     |      |   |  |   |  |   |   |   |                                  |   |                              |   |                                 |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |                           |
|           | 23   | Estado de la luz mil  |      |   |  |   |   |   |   |   |                                  |   |                    |   |                       |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |            |    |             |    |  |    |                                     |    |   |    |                                   |    |  |    |                          |    |                             |    |                              |    |                                   |    |                      |    |                   |    |   |    |  |    |  |    |   |    |   |  |     |      |   |  |   |  |   |   |   |                                  |   |                              |   |                                 |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |                           |
|           | 24   | Tipo de OBD o SDB   |      |   |  |   |   |   |   |   |                                  |   |                    |   |                       |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |            |    |             |    |  |    |                                     |    |   |    |                                   |    |  |    |                          |    |                             |    |                              |    |                                   |    |                      |    |                   |    |   |    |  |    |  |    |   |    |   |  |     |      |   |  |   |  |   |   |   |                                  |   |                              |   |                                 |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |                           |
|           | 25   | Estado del monitor detección de condiciones inadecuadas de ignición en cilindros.   |      |   |  |   |   |   |   |   |                                  |   |                    |   |                       |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |            |    |             |    |  |    |                                     |    |   |    |                                   |    |  |    |                          |    |                             |    |                              |    |                                   |    |                      |    |                   |    |   |    |  |    |  |    |   |    |   |  |     |      |   |  |   |  |   |   |   |                                  |   |                              |   |                                 |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |                           |
|           | 26   | Estado del monitor de eficiencia del convertidor catalítico.  |      |   |  |   |   |   |   |   |                                  |   |                    |   |                       |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |            |    |             |    |  |    |                                     |    |   |    |                                   |    |  |    |                          |    |                             |    |                              |    |                                   |    |                      |    |                   |    |   |    |  |    |  |    |   |    |   |  |     |      |   |  |   |  |   |   |   |                                  |   |                              |   |                                 |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |                           |
| 27        | Estado del monitor sistema de combustible.   |   |      |   |  |   |   |   |   |   |                                  |   |                    |   |                       |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |            |    |             |    |  |    |                                     |    |   |    |                                   |    |  |    |                          |    |                             |    |                              |    |                                   |    |                      |    |                   |    |   |    |  |    |  |    |   |    |   |  |     |      |   |  |   |  |   |   |   |                                  |   |                              |   |                                 |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |                           |
| 28        | Estado del monitor de sistema de sensores de oxígeno.  |   |      |   |  |   |   |   |   |   |                                  |   |                    |   |                       |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |            |    |             |    |  |    |                                     |    |   |    |                                   |    |  |    |                          |    |                             |    |                              |    |                                   |    |                      |    |                   |    |   |    |  |    |  |    |   |    |   |  |     |      |   |  |   |  |   |   |   |                                  |   |                              |   |                                 |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |                           |
| 29        | Estado del monitor del sistema de componentes integrales.  |   |      |   |  |   |   |   |   |   |                                  |   |                    |   |                       |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |            |    |             |    |  |    |                                     |    |   |    |                                   |    |  |    |                          |    |                             |    |                              |    |                                   |    |                      |    |                   |    |   |    |  |    |  |    |   |    |   |  |     |      |   |  |   |  |   |   |   |                                  |   |                              |   |                                 |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |                           |
| No.       | Dato   |   |      |   |  |   |   |   |   |   |                                  |   |                    |   |                       |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |            |    |             |    |  |    |                                     |    |   |    |                                   |    |  |    |                          |    |                             |    |                              |    |                                   |    |                      |    |                   |    |   |    |  |    |  |    |   |    |   |  |     |      |   |  |   |  |   |   |   |                                  |   |                              |   |                                 |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |                           |
| 1         | Matrícula del vehículo automotor (sin caracteres especiales)   |   |      |   |  |   |   |   |   |   |                                  |   |                    |   |                       |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |            |    |             |    |  |    |                                     |    |   |    |                                   |    |  |    |                          |    |                             |    |                              |    |                                   |    |                      |    |                   |    |   |    |  |    |  |    |   |    |   |  |     |      |   |  |   |  |   |   |   |                                  |   |                              |   |                                 |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |                           |
| 2         | Clave de la entidad federativa donde está registrado el vehículo automotor   |   |      |   |  |   |   |   |   |   |                                  |   |                    |   |                       |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |            |    |             |    |  |    |                                     |    |   |    |                                   |    |  |    |                          |    |                             |    |                              |    |                                   |    |                      |    |                   |    |   |    |  |    |  |    |   |    |   |  |     |      |   |  |   |  |   |   |   |                                  |   |                              |   |                                 |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |                           |
| 3         | Número de identificación vehicular (NIV) del vehículo automotor  |   |      |   |  |   |   |   |   |   |                                  |   |                    |   |                       |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |            |    |             |    |  |    |                                     |    |   |    |                                   |    |  |    |                          |    |                             |    |                              |    |                                   |    |                      |    |                   |    |   |    |  |    |  |    |   |    |   |  |     |      |   |  |   |  |   |   |   |                                  |   |                              |   |                                 |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |                           |
| 4         | Número de tarjeta de circulación   |   |      |   |  |   |   |   |   |   |                                  |   |                    |   |                       |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |            |    |             |    |  |    |                                     |    |   |    |                                   |    |  |    |                          |    |                             |    |                              |    |                                   |    |                      |    |                   |    |   |    |  |    |  |    |   |    |   |  |     |      |   |  |   |  |   |   |   |                                  |   |                              |   |                                 |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |                           |
| 5         | Marca del vehículo automotor   |   |      |   |  |   |   |   |   |   |                                  |   |                    |   |                       |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |            |    |             |    |  |    |                                     |    |   |    |                                   |    |  |    |                          |    |                             |    |                              |    |                                   |    |                      |    |                   |    |   |    |  |    |  |    |   |    |   |  |     |      |   |  |   |  |   |   |   |                                  |   |                              |   |                                 |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |                           |
| 6         | Submarca del vehículo automotor  |   |      |   |  |   |   |   |   |   |                                  |   |                    |   |                       |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |            |    |             |    |  |    |                                     |    |   |    |                                   |    |  |    |                          |    |                             |    |                              |    |                                   |    |                      |    |                   |    |   |    |  |    |  |    |   |    |   |  |     |      |   |  |   |  |   |   |   |                                  |   |                              |   |                                 |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |                           |
| 7         | Modelo   |   |      |   |  |   |   |   |   |   |                                  |   |                    |   |                       |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |            |    |             |    |  |    |                                     |    |   |    |                                   |    |  |    |                          |    |                             |    |                              |    |                                   |    |                      |    |                   |    |   |    |  |    |  |    |   |    |   |  |     |      |   |  |   |  |   |   |   |                                  |   |                              |   |                                 |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |                           |
| 8         | Tipo de carrocería   |   |      |   |  |   |   |   |   |   |                                  |   |                    |   |                       |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |            |    |             |    |  |    |                                     |    |   |    |                                   |    |  |    |                          |    |                             |    |                              |    |                                   |    |                      |    |                   |    |   |    |  |    |  |    |   |    |   |  |     |      |   |  |   |  |   |   |   |                                  |   |                              |   |                                 |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |                           |
| 9         | Tipo de servicio para el que se utiliza el vehículo automotor  |   |      |   |  |   |   |   |   |   |                                  |   |                    |   |                       |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |            |    |             |    |  |    |                                     |    |   |    |                                   |    |  |    |                          |    |                             |    |                              |    |                                   |    |                      |    |                   |    |   |    |  |    |  |    |   |    |   |  |     |      |   |  |   |  |   |   |   |                                  |   |                              |   |                                 |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |                           |
| 10        | Tipo de combustible  |   |      |   |  |   |   |   |   |   |                                  |   |                    |   |                       |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |            |    |             |    |  |    |                                     |    |   |    |                                   |    |  |    |                          |    |                             |    |                              |    |                                   |    |                      |    |                   |    |   |    |  |    |  |    |   |    |   |  |     |      |   |  |   |  |   |   |   |                                  |   |                              |   |                                 |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |                           |
| 11        | Número de cilindros  |   |      |   |  |   |   |   |   |   |                                  |   |                    |   |                       |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |            |    |             |    |  |    |                                     |    |   |    |                                   |    |  |    |                          |    |                             |    |                              |    |                                   |    |                      |    |                   |    |   |    |  |    |  |    |   |    |   |  |     |      |   |  |   |  |   |   |   |                                  |   |                              |   |                                 |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |                           |
| 12        | Volumen de desplazamiento  |   |      |   |  |   |   |   |   |   |                                  |   |                    |   |                       |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |            |    |             |    |  |    |                                     |    |   |    |                                   |    |  |    |                          |    |                             |    |                              |    |                                   |    |                      |    |                   |    |   |    |  |    |  |    |   |    |   |  |     |      |   |  |   |  |   |   |   |                                  |   |                              |   |                                 |   |        |   |                    |   |   |    |                     |    |                     |    |                           |

|    |  |
|----|--|
| 30 | Estado del monitor del sistema de calentamiento de convertidor catalítico.                           |
| 31 | Estado del monitor del sistema evaporativo.  |
| 32 | Estado del monitor de sistema secundario de aire.  |
| 33 | Estado del monitor del sistema de fugas de aire acondicionado.                                       |
| 34 | Estado del monitor del sistema de calentamiento del sensor de oxígeno.                               |
| 35 | Estado del monitor del sistema de recirculación de los gases de escape (EGR).                        |
| 36 | Concentración de HC en la etapa ralenti (marcha lenta en vacío)                                      |
| 37 | Concentración CO en la prueba ralenti  |
| 38 | Concentración CO <sub>2</sub> en la prueba ralenti   |
| 39 | Concentración O <sub>2</sub> en la prueba ralenti  |
| 40 | Concentración NO <sub>x</sub> corregida en la prueba ralenti   |
| 41 | Lambda en la prueba ralenti  |
| 42 | Temperatura ambiente empleada para hacer la corrección de NO <sub>x</sub> en la etapa ralenti        |
| 43 | Humedad relativa empleada para la hacer la corrección de NO <sub>x</sub> en la etapa ralenti         |
| 44 | Factor de corrección para NO <sub>x</sub> para la etapa ralenti                                      |
| 45 | Factor de dilución para la etapa ralenti   |
| 46 | Velocidad angular del tacómetro en la etapa ralenti  |
| 47 | Velocidad lineal de los rodillos en la etapa ralenti   |
| 48 | Concentración de HC en la etapa marcha crucero   |
| 49 | Concentración CO en la prueba marcha crucero   |
| 50 | Concentración CO <sub>2</sub> en la prueba marcha crucero  |
| 51 | Concentración O <sub>2</sub> en la prueba marcha crucero   |
| 52 | Concentración NO <sub>x</sub> corregida en la prueba marcha crucero                                  |
| 53 | Lambda en la prueba marcha crucero   |
| 54 | Temperatura ambiente empleada para hacer la corrección de NO <sub>x</sub> en la etapa marcha crucero |
| 55 | Humedad relativa empleada para hacer la corrección de NO <sub>x</sub> en la etapa marcha crucero     |
| 56 | Factor de corrección para NO <sub>x</sub> para la etapa marcha crucero                               |
| 57 | Factor de dilución para la etapa marcha crucero  |
| 58 | Velocidad angular del tacómetro en la etapa marcha crucero   |
| 59 | Velocidad lineal de los rodillos en la etapa marcha crucero  |
| 60 | Opacidad durante la prueba estática  |
| 61 | Resultado de la prueba   |

|    |   |
|----|---|
| 13 | Kilometraje   |
| 14 | Clave asignada al Centro de Verificación Vehicular o Unidad de Verificación, asignada por el responsable del PVVO |
| 15 | Línea donde se aplicó el método de prueba al vehículo automotor   |
| 16 | Clave del técnico que aplicó el método de prueba  |
| 17 | Fecha en que se aplicó el método de prueba  |
| 18 | Hora en que se capturaron los datos del vehículo automotor  |
| 19 | Tipo de método de prueba realizado  |
| 20 | Hora de inicio del método de prueba   |
| 21 | Hora de término del método de prueba  |
| 22 | Hora de impresión de la Constancia de Verificación Vehicular  |
| 23 | Estado de la Luz MIL  |
| 24 | Tipo de SDB   |
| 25 | Estado del monitor Sistema de Detección de Condiciones Inadecuadas de Ignición en Cilindros                       |
| 26 | Estado del monitor Sistema de Eficiencia del Convertidor Catalítico   |
| 27 | Estado del monitor Sistema de Combustible   |
| 28 | Estado del monitor Sistema de Sensores de Oxígeno   |
| 29 | Estado del monitor Sistema de Componentes Integrales  |
| 30 | Estado del monitor Sistema de Calentamiento de Convertidor Catalítico   |
| 31 | Estado del monitor Sistema Evaporativo  |
| 32 | Estado del monitor Sistema Secundario de Aire   |
| 33 | Estado del monitor Sistema de Fugas de Aire Acondicionado   |
| 34 | Estado del monitor Sistema de Calentamiento del Sensor de Oxígeno   |
| 35 | Estado del monitor Sistema de Recirculación de los Gases de Escape (EGR)  |
| 36 | Concentración de HC en la etapa ralenti (marcha lenta en vacío)   |
| 37 | Concentración CO en la prueba ralenti   |
| 38 | Concentración CO <sub>2</sub> en la prueba ralenti  |
| 39 | Concentración O <sub>2</sub> en la prueba ralenti   |
| 40 | Concentración NO <sub>x</sub> corregida en la prueba ralenti  |
| 41 | Factor Lambda en la prueba ralenti  |
| 42 | Temperatura ambiente empleada para hacer la corrección de NO <sub>x</sub> en la etapa ralenti                     |
| 43 | Humedad relativa empleada para la hacer la corrección de NO <sub>x</sub> en la etapa ralenti                      |

|    |                                      |
|----|--------------------------------------|
| 62 | En caso de rechazo clave de la causa |
| 63 | Tabla maestra                        |
| 64 | Número de certificado otorgado       |

Debe decir:

**Anexo normativo IV. Información general de la aplicación de los métodos de prueba.**

| No. | Dato   |
|-----|--|
| 1   | Matrícula del vehículo <b>automotor</b> (sin caracteres especiales)  |
| 2   | Clave de la entidad federativa donde está registrado el vehículo <b>automotor</b>  |
| 3   | Número de Identificación Vehicular (NIV) del vehículo <b>automotor</b>   |
| 4   | Número de tarjeta de circulación   |
| 5   | Marca del vehículo <b>automotor</b>  |
| 6   | Submarca del vehículo <b>automotor</b>   |
| 7   | Modelo   |
| 8   | Tipo de carrocería   |
| 9   | Tipo de servicio para el que se utiliza el vehículo <b>automotor</b>   |
| 10  | Tipo de combustible  |
| 11  | Número de cilindros  |
| 12  | <b>Volumen de desplazamiento</b>   |
| 13  | Kilometraje  |
| 14  | Clave <b>del</b> Centro de Verificación <b>o Unidad de Verificación Vehicular</b> , asignada por el responsable del PVVO |
| 15  | Línea donde <b>se aplicó el método de prueba al</b> vehículo <b>automotor</b>  |
| 16  | Clave del técnico <b>que aplicó el método de prueba</b>  |
| 17  | Fecha en que <b>se aplicó el método prueba</b>   |
| 18  | Hora en que se capturaron los datos del vehículo <b>automotor</b>  |
| 19  | Tipo de <b>método de prueba aplicado</b>   |
| 20  | Hora de inicio <b>del método de prueba</b>   |
| 21  | Hora de <b>finalización del método de prueba</b>   |
| 22  | Hora de impresión <b>de la Constancia de Verificación Vehicular o documento de rechazo</b>                               |
| 23  | Estado de la <b>Luz MIL</b>  |
| 24  | Tipo de SDB  |
| 25  | Estado del monitor <b>Sistema de Detección de Condiciones Inadecuadas de Ignición en Cilindros</b>                       |
| 26  | Estado del monitor <b>Sistema de Eficiencia del Convertidor Catalítico</b>   |
| 27  | Estado del monitor <b>Sistema de Combustible</b>   |

|    |  |
|----|--|
| 44 | Factor de corrección para NO <sub>x</sub> para la etapa ralentí                                      |
| 45 | Factor de dilución para la etapa ralentí   |
| 46 | Velocidad angular del tacómetro en la etapa ralentí  |
| 47 | Velocidad lineal de los rodillos en la etapa ralentí   |
| 48 | Concentración de HC en la etapa marcha crucero   |
| 49 | Concentración CO en la prueba marcha crucero   |
| 50 | Concentración CO <sub>2</sub> en la prueba marcha crucero  |
| 51 | Concentración O <sub>2</sub> en la prueba marcha crucero   |
| 52 | Concentración NO <sub>x</sub> corregida en la prueba marcha crucero                                  |
| 53 | Factor Lambda en la prueba marcha crucero  |
| 54 | Temperatura ambiente empleada para hacer la corrección de NO <sub>x</sub> en la etapa marcha crucero |
| 55 | Humedad relativa empleada para hacer la corrección de NO <sub>x</sub> en la etapa marcha crucero     |
| 56 | Factor de corrección para NO <sub>x</sub> para la etapa marcha crucero                               |
| 57 | Factor de dilución para la etapa marcha crucero  |
| 58 | Velocidad angular del tacómetro en la etapa marcha crucero   |
| 59 | Velocidad lineal de los rodillos en la etapa marcha crucero  |
| 60 | Opacidad durante la prueba estática  |
| 61 | Resultado de la aplicación del método de prueba  |
| 62 | En caso de rechazo, clave de la causa  |
| 63 | Catálogo Vehicular   |
| 64 | Número de la Constancia de Verificación Vehicular otorgada   |
| 65 | Código Digital de Identificación   |

|    |  |
|----|--|
| 28 | Estado del monitor Sistema de Sensores de Oxígeno  |
| 29 | Estado del monitor Sistema de Componentes Integrales   |
| 30 | Estado del monitor Sistema de Calentamiento de Convertidor Catalítico  |
| 31 | Estado del monitor Sistema Evaporativo   |
| 32 | Estado del monitor Sistema Secundario de Aire  |
| 33 | Estado del monitor Sistema de Fugas de Aire Acondicionado  |
| 34 | Estado del monitor Sistema de Calentamiento del Sensor de Oxígeno  |
| 35 | Estado del monitor Sistema de Recirculación de los Gases de Escape (EGR)   |
| 36 | <b>Concentración de HC en la Fase PAS 5024</b><br>Concentración de HC en la etapa ralenti (marcha lenta en vacío)  |
| 37 | <b>Concentración de CO en la Fase PAS 5024</b><br>Concentración CO en la prueba ralenti  |
| 38 | <b>Concentración de CO2 en la Fase PAS 5024</b><br>Concentración CO <sub>2</sub> en la prueba ralenti  |
| 39 | <b>Concentración de O2 en la Fase PAS 5024</b><br>Concentración O <sub>2</sub> en la prueba ralenti  |
| 40 | <b>Concentración de NO<sub>x</sub> corregida en la Fase PAS 5024</b><br>Concentración NO <sub>x</sub> corregida en la prueba ralenti   |
| 41 | <b>Factor Lambda</b> en la prueba ralenti  |
| 42 | <b>Temperatura ambiente empleada para hacer la corrección de NO<sub>x</sub> en la Fase PAS 5024</b><br>Temperatura ambiente empleada para hacer la corrección de NO <sub>x</sub> en la etapa ralenti |
| 43 | <b>Humedad relativa empleada para la hacer la corrección de NO<sub>x</sub> en la Fase PAS 5024</b><br>Humedad relativa empleada para la hacer la corrección de NO <sub>x</sub> en la etapa ralenti   |
| 44 | <b>Factor de corrección para NO<sub>x</sub> para la Fase PAS 5024</b><br>Factor de corrección para NO <sub>x</sub> para la etapa ralenti   |
| 45 | <b>Factor de dilución para la Fase PAS 5024</b><br>Factor de dilución para la etapa ralenti  |
| 46 | <b>Revoluciones por minuto del vehículo automotor en la Fase PAS 5024 o en la etapa ralenti</b>  |
| 47 | Velocidad lineal de los rodillos <b>en la Fase PAS 5024 (no aplica para etapa</b>  |
| 48 | <b>Concentración de HC en la fase PAS 2540</b><br>Concentración de HC en la etapa marcha crucero   |
| 49 | <b>Concentración de CO en la fase PAS 2540</b><br>Concentración CO en la prueba marcha crucero   |
| 50 | <b>Concentración de CO<sub>2</sub> en la fase PAS 2540</b><br>Concentración CO <sub>2</sub> en la prueba marcha crucero  |

|    |   |
|----|---|
| 51 | <b>Concentración de O<sub>2</sub> en la fase PAS 2540</b><br>Concentración O <sub>2</sub> en la prueba marcha crucero   |
| 52 | <b>Concentración de NO<sub>x</sub> corregida en la fase PAS 2540</b><br>Concentración NO <sub>x</sub> corregida en la prueba marcha crucero   |
| 53 | <b>Factor Lambda en la fase PAS 2540</b><br>Factor Lambda en la prueba marcha crucero   |
| 54 | <b>Temperatura ambiente empleada para hacer la corrección de NO<sub>x</sub> en la Fase PAS 2540</b><br>Temperatura ambiente empleada para hacer la corrección de NO <sub>x</sub> en la etapa marcha crucero |
| 55 | <b>Factor de corrección para NO<sub>x</sub> para la Fase PAS 2540</b><br>Humedad relativa empleada para hacer la corrección de NO <sub>x</sub> en la etapa marcha crucero                                   |
| 56 | <b>Factor de corrección para NO<sub>x</sub> para la Fase PAS 2540</b><br>Factor de corrección para NO <sub>x</sub> para la etapa marcha crucero   |
| 57 | <b>Factor de dilución para la Fase PAS 2540</b><br>Factor de dilución para la etapa marcha crucero  |
| 58 | <b>Revoluciones por minuto del vehículo automotor en la Fase PAS 2540 o en la marcha crucero</b>  |
| 59 | Velocidad lineal de los rodillos <b>en la Fase PAS 2540 (no aplica en marcha crucero)</b>   |
| 60 | Opacidad durante la prueba estática   |
| 61 | Resultado <b>de la aplicación del método</b> de prueba  |
| 62 | En caso de rechazo, clave de la causa   |
| 63 | <b>Catálogo Vehicular empleado</b>  |
| 64 | Número <b>de la Constancia de Verificación Vehicular otorgada</b>   |

**Eliminar del número 12 "Cilindrada"**

**Eliminar del número 24 "OBD"**

**Eliminar del número 46 "Velocidad angular del tacómetro en la etapa relanti"**

**Eliminar del número 63 "Tabla maestra"**

**Justificación:**

Debido a que en otras partes del documento se aplican otros términos. Véase tabla anexa.

Se resaltan en amarillo los cambios, que pueden ser desde el uso de mayúscula en las palabras, hasta la inserción de palabras.

Detectamos que los resultados para la aplicación de la prueba dinámica no están señalados en la tabla de mérito, por lo cual se propone su inserción, en los equivalentes de la prueba estática.

| PROMOVENTE: JORGE GRANADOS |   |  |
|----------------------------|---|--|
| No.                        | COMENTARIO  | RESPUESTA  |
| 85                         | <p><b>Comentario 1.</b><br/> <b>Tabla 9 del numeral 5.1.4</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>De acuerdo a la TABLA 9. Requerimientos de los vehículos automotores en circulación para la aplicación del método de prueba para la evaluación de emisiones de contaminantes.</b><br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>De acuerdo a la TABLA 9. Requerimientos de los vehículos automotores en circulación para la aplicación del método de prueba para la evaluación de emisiones de contaminantes.</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> El presente proyecto de norma, no está considerando los 11 monitores que se deben leer en un SDB de los vehículos Mod. 2006 y posteriores, tal vez sea el momento adecuado para Homologar nuestro Programa de Verificación con los países que están a la vanguardia respecto a las estrategias de Diagnóstico de emisiones, y aplicarlo a los vehículos que circulan en la Cd. de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala, como se hace en otros países y de verdad detectar códigos de falla que podrían hacer que un vehículo emita emisiones ostensibles al medio ambiente. Porque con sólo realizar la lectura de los monitores que considera como obligatorios este Proyecto de Norma a los vehículos que circulan en México, no se puede asegurar de ninguna forma que un vehículo cumpla con emisiones contaminantes bajas, pues solo se está monitoreando el funcionamiento del vehículo sin tener muestras de las emisiones que realmente arroja el vehículo al Medio Ambiente</p> <p>Por lo que respecta a la detección de los códigos de falla que presentan vehículos al momento de realizar la revisión, hemos notado que no se les da el trato adecuado a estas fallas, ya que sólo “borran” los códigos sin realizar la reparación adecuada tratando de engañar al dueño del vehículo como al propio Programa de Verificación. También recordar que vehículos nuevos no traen instalados al menos los 5 monitores solicitados por esta Norma, que obviamente no nos aseguran que estos vehículos no contaminen a pesar de la tecnología con la que cuentan. Ya que uno de los Objetivos del presente Programa de Verificación es que el Estado garantice el derecho humano de toda persona a un medio ambiente sano en cumplimiento al Art. 4 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Así también se ha observado, que cuándo se inició con la impresión de las lecturas de los vehículos nuevos para obtener el Holograma Doble Cero se encontró que algunos modelos no cumplían con los límites establecidos para obtener el beneficio de circular diario pesar de ser vehículos nuevos lo que confirma que el hecho de ser vehículos nuevos no nos asegura que cumplan con la normatividad para circular diario.</p> | <p><b>Comentario 1.</b><br/> El comentarista no hace ninguna propuesta de modificación, razón por la cual no se realiza ajuste alguno a la norma oficial mexicana definitiva, ni se califica la propuesta.</p> |

|  | <p>Se sugiere que además de la lectura del SDB se realicen pruebas Dinámicas o Estáticas a todos los vehículos 2006 y posteriores, según sea el caso y de esa manera obligar a los usuarios a mantener en las mejores condiciones sus unidades. Es importante que se considere que el hecho de sólo evaluar por medio de los Monitores no es garantía de que los vehículos Modelos 2006 y posteriores no contaminen y que emitan bajas emisiones de contaminantes.</p> <p>Así también por experiencia se dan casos en que vehículos Modelos 2006 y posteriores aun aprobando los monitores No aprueban por emisiones para obtener el Holograma cero, en muchos casos salen con Rechazo a pesar de poder obtener el Engomado 1, lo que demuestra que se preocupan más por los Monitores que por las emisiones de sus vehículos. Es conveniente considerar estos comentarios antes de oficializar la Norma, ya que los usuarios aún no han tomado conciencia y su responsabilidad para con el Medio Ambiente al mantener en las mejores condiciones sus vehículos. Estos comentarios conllevan a que para el caso de los vehículos que obtienen la Doble cero por primera vez y una vez vencidos estos, sean sometidos a las pruebas de Emisiones para valorar y evaluar realmente el estado del vehículo y de esa manera tener las bases suficientes para el otorgamiento de una Doble cero nuevamente.</p> |           |          |                                  |  |          |          |                                  |  |  |          |          |                                  |  |
|--|--|-----------|----------|----------------------------------|--|----------|----------|----------------------------------|--|--|----------|----------|----------------------------------|--|
| <b>PROVOMENTE: ASOCIACIÓN MEXICANA DE VERIFICENTROS, A.C (ARTURO PEÑA CORNEJO)</b> |  |           |          |                                  |  |          |          |                                  |  |  |          |          |                                  |  |
| No.  | COMENTARIO   | RESPUESTA |          |                                  |  |          |          |                                  |  |  |          |          |                                  |  |
| 86   | <p><b>Comentario 1.</b><br/> <b>Tabla 1 del numeral 4.1.2</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>TABLA 1. Criterios de aprobación para la evaluación mediante el método de prueba a través del Sistema de Diagnóstico a Bordo</b></p> <table border="1" data-bbox="390 898 963 1047"> <thead> <tr> <th> criterio</th> <th> Aprobado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Verificación de códigos de falla</td> <td>Si no existe alguno de los Códigos de Falla en el SDB establecidos en el Anexo III de la presente.</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Debe decir:</b><br/> <b>TABLA 1. Criterios de aprobación para la evaluación mediante el método de prueba a través del Sistema de Diagnóstico a Bordo</b></p> <table border="1" data-bbox="390 1170 963 1377"> <thead> <tr> <th> criterio</th> <th> Aprobado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Verificación de códigos de falla</td> <td>Si no presenta <i>código de fallas o si la luz mil se encuentra apagada.</i><br/><i>Sera rechazado se la luz mil se encuentra encendida y presenta código de fallas</i></td> </tr> </tbody> </table>  | criterio  | Aprobado | Verificación de códigos de falla | Si no existe alguno de los Códigos de Falla en el SDB establecidos en el Anexo III de la presente. | criterio | Aprobado | Verificación de códigos de falla | Si no presenta <i>código de fallas o si la luz mil se encuentra apagada.</i><br><i>Sera rechazado se la luz mil se encuentra encendida y presenta código de fallas</i> | <p><b>Comentario 1.</b><br/> El comentario se considera <b>PARCIALMENTE PROCEDENTE.</b><br/> <b>NO PROCEDENTE.</b><br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente sustituir el texto “Si no existe alguno de los Códigos de Falla en el SDB establecidos en el Anexo III de la presente”, por el texto “Si no presenta código de fallas o si la luz MIL se encuentra apagada. Será rechazado se la luz MIL se encuentra encendida y presenta código de fallas” (sic), toda vez que se acordó tomar la redacción que se utiliza en las referencias internacionales para los criterios de aprobación para la evaluación mediante el método de prueba a través del sistema de Diagnóstico a Bordo.<br/> <b>PROCEDENTE.</b><br/> Por otra parte, derivado de la precisión que hace el comentarista en su justificación, el Grupo de Trabajo determinó realizar cambios al texto de la Tabla 1. Segunda Fila, columna “Aprobado” debido a que de acuerdo a las referencias internacionales cualquier DTC que genere la Luz MIL prendida es un indicador de falla en los sistemas de control de emisiones.<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>TABLA 1. Criterios de aprobación para la evaluación mediante el método de prueba a través del Sistema de Diagnóstico a Bordo</b></p> <table border="1" data-bbox="1220 1260 1793 1382"> <thead> <tr> <th> criterio</th> <th> Aprobado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Verificación de códigos de falla</td> <td>Si no existe alguno de los Códigos de Falla en el SDB establecidos en el Anexo III de la presente.</td> </tr> </tbody> </table> | criterio | Aprobado | Verificación de códigos de falla | Si no existe alguno de los Códigos de Falla en el SDB establecidos en el Anexo III de la presente. |
| criterio   | Aprobado   |           |          |                                  |  |          |          |                                  |  |  |          |          |                                  |  |
| Verificación de códigos de falla   | Si no existe alguno de los Códigos de Falla en el SDB establecidos en el Anexo III de la presente.   |           |          |                                  |  |          |          |                                  |  |  |          |          |                                  |  |
| criterio   | Aprobado   |           |          |                                  |  |          |          |                                  |  |  |          |          |                                  |  |
| Verificación de códigos de falla   | Si no presenta <i>código de fallas o si la luz mil se encuentra apagada.</i><br><i>Sera rechazado se la luz mil se encuentra encendida y presenta código de fallas</i>   |           |          |                                  |  |          |          |                                  |  |  |          |          |                                  |  |
| criterio   | Aprobado   |           |          |                                  |  |          |          |                                  |  |  |          |          |                                  |  |
| Verificación de códigos de falla   | Si no existe alguno de los Códigos de Falla en el SDB establecidos en el Anexo III de la presente.   |           |          |                                  |  |          |          |                                  |  |  |          |          |                                  |  |

|                                  | <p><b>Justificación:</b><br/>La Luz mil prendida es un indicador de falla en los sistemas de control de emisiones. Debe ser mil prendida más código de falla causa de rechazo. Con mil apagada y código de falla no se debe rechazar.</p>   | <p><b>Debe decir:</b><br/><b>TABLA 1. Criterios de aprobación para la evaluación mediante el método de prueba a través del Sistema de Diagnóstico a Bordo</b></p> <table border="1" data-bbox="1220 321 1793 505"> <thead> <tr> <th data-bbox="1220 321 1503 362">Criterio</th> <th data-bbox="1503 321 1793 362">Aprobado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1220 362 1503 505">Verificación de códigos de falla</td> <td data-bbox="1503 362 1793 505">Si no existen Códigos de Falla confirmados del tren motriz en el SDB asociados a los monitores señalados en el numeral 4.1.1</td> </tr> </tbody> </table>   | Criterio | Aprobado | Verificación de códigos de falla | Si no existen Códigos de Falla confirmados del tren motriz en el SDB asociados a los monitores señalados en el numeral 4.1.1 |
|----------------------------------|---|---|----------|----------|----------------------------------|--|
| Criterio                         | Aprobado  |   |          |          |                                  |  |
| Verificación de códigos de falla | Si no existen Códigos de Falla confirmados del tren motriz en el SDB asociados a los monitores señalados en el numeral 4.1.1  |   |          |          |                                  |  |
| 87                               | <p><b>Comentario 2.</b><br/><b>Numeral 4.1.2, tercer párrafo</b><br/><b>Dice:</b><br/>Sí el método de prueba a través del Sistema de Diagnóstico a Bordo no puede llevarse a cabo porque el estado de al menos uno de los monitores establecidos en el numeral 4.1.1 se señalan como no completados, las autoridades competentes, deberán establecer los procedimientos, requisitos y condiciones para aplicar nuevamente el método de prueba.<br/><b>Debe decir:</b><br/>Sí el método de prueba a través del Sistema de Diagnóstico a Bordo no puede llevarse a cabo porque el estado de los monitores menos uno de los monitores; <b><i>Sistema de detección de condiciones inadecuadas en los cilindros , sistema de combustible y sistemas de componentes integrales, presenta un estado de no completado</i></b>, las autoridades competentes, deberán establecer los procedimientos, requisitos y condiciones para aplicar nuevamente el método de prueba, <b><i>y en tanto no presente esta de completado en los monitores indicados, se considerara como no aprobada la prueba SDB.</i></b><br/><b>Eliminar “de al” menos</b><br/><b>Eliminar “establecidos en el numeral 4.1.1 se señalan como no completados”</b><br/><b>Justificación:</b><br/>No se deben tener criterios diferentes de aprobación o rechazo dentro de los límites de la megalópolis, ámbito de aplicación de la presente norma, ya que de lo contrario se crearía una incertidumbre sobre la aplicación de la misma, por lo tanto se debe plasmar en la presente norma el o los criterios que se deben seguir en toda la megalópolis, para que su aplicación sea homologa.</p> | <p><b>Comentario 2.</b><br/>El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b><br/>En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente incluir el texto “Sistema de detección de condiciones inadecuadas en los cilindros, sistema de combustible y sistemas de componentes integrales, presenta un estado de no completado” porque el criterio de monitores soportados y con los que debe cumplir un vehículo automotor año modelo 2006 y posteriores, se encuentran señalados en el numeral 4.1.1.<br/>En cuanto a incluir el texto “y en tanto no presente esta de completado en los monitores indicados, se considerara como no aprobada la prueba SDB.”, dicho texto no aclara los criterios de aprobación y rechazo que ya están establecidos en la Tabla 1 y hace confusa la redacción del numeral. Por lo anterior, no se realizan cambios a la NOM.</p> |          |          |                                  |  |

|                           |  |  |             |            |                           |  |
|---------------------------|--|--|-------------|------------|---------------------------|--|
| <p>88</p>                 | <p><b>Comentario 3.</b><br/> <b>Tabla 3 y Tabla 4 del Numeral 4.3.1</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>Tabla 3 y tabla 4</b></p> <table border="1" data-bbox="550 350 804 425"> <tr><td>Año modelo</td></tr> <tr><td>1994 a 2005</td></tr> </table> <p><b>Debe decir:</b></p> <table border="1" data-bbox="550 485 804 560"> <tr><td>Año modelo</td></tr> <tr><td>1994 <i>y posteriores</i></td></tr> </table> <p><b>Justificación:</b><br/> Hay vehículos que no se les podrá realizar la prueba SDB, y legalmente no existiría un límites que se les pudiese aplica, lo que acarearía una serie de problemas legales, así mismo se abriría la puerta a que aquellos vehículos que presenten fallas en su SDB, quiten el conector o alteren de alguna forma para impedir que pueda ser leído o evaluado bajo prueba SDB y se les tendría que aplicar prueba tradicional, al no haber límites, ¿Qué pasará con esos vehículos?</p>  | Año modelo   | 1994 a 2005 | Año modelo | 1994 <i>y posteriores</i> | <p><b>Comentario 3.</b><br/> El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b><br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente modificar las Tablas 3 y 4 de los numeral 4.3.1 y 4.3.2, toda vez que conforme a lo establecido en la norma oficial mexicana NOM-042-SEMARNAT-2003, desde el año 2006 y posteriores, todos los vehículos nuevos están equipados con el Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB), motivo por el cual éstos pueden ser evaluados mediante el SDB de acuerdo a lo señalado en el numeral 4.1 de la presente norma oficial mexicana. Es por ello, que no se realiza ningún cambio en la redacción de la NOM.</p> |
| Año modelo                |  |  |             |            |                           |  |
| 1994 a 2005               |  |  |             |            |                           |  |
| Año modelo                |  |  |             |            |                           |  |
| 1994 <i>y posteriores</i> |  |  |             |            |                           |  |
| <p>89</p>                 | <p><b>Comentario 4.</b><br/> <b>Transitorio Tercero, primer párrafo</b><br/> <b>Dice:</b><br/> Los vehículos automotores año modelo 2006 y posteriores a gasolina o gas natural como combustible original de fábrica, que no puedan evaluarse mediante el método de prueba del Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB) por no soportar los monitores especificados en el numeral 4.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana, deberán aplicar el método de prueba Dinámica o Estática, según corresponda, con los límites máximos permisibles establecidos en la Tabla 10. Adicionalmente, con fines informativos, los vehículos automotores deberán someterse al método de prueba del SDB, sin que éste sea un criterio de aprobación.</p> <p><b>Debe decir:</b><br/> Los vehículos automotores año modelo 2006 y posteriores a gasolina o gas natural como combustible original de fábrica, que no puedan evaluarse mediante el método de prueba del Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB) por no soportar los monitores especificados en el numeral 4.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana, deberán aplicar el método de prueba Dinámica o Estática, según corresponda, con los límites máximos permisibles establecidos en la Tabla 10. Adicionalmente, con fines informativos, los vehículos automotores deberán someterse al método de prueba del SDB, sin que éste sea un criterio <b>de aprobación.</b></p> <p><b>Justificación:</b><br/> Claridad en la redacción de agrega un espacio en “de aprobación” para dejarlo como “de aprobación”.</p> | <p><b>Comentario 4.</b><br/> El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b><br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala que en lo concerniente a la inserción del espacio posterior a la palabra “de” en la redacción del artículo Transitorio Tercero, primer párrafo, es de aclararse que el comentario resulta no procedente, toda vez que en la versión oficial de la NOM publicada en el Diario Oficial de la Federación, en fecha 26 de diciembre de 2016, no aparece el error señalado por el comentarista, por lo que no se realiza el ajuste alguno.</p> |             |            |                           |  |

|    |  |  |
|----|--|--|
| 90 | <p><b>Comentario 5.</b><br/> <b>Transitorio Sexto, primer párrafo</b><br/> <b>Dice:</b><br/> Los vehículos automotores nuevos para uso particular, cuyo peso bruto vehicular sea mayor a 400 kilogramos y hasta 3857 kilogramos, que utilicen gas natural o gasolina como combustible de origen y que cuenten con los monitores obligatorios señalados en el numeral 4.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria por un periodo de 2 años a partir de su adquisición y deberán acudir a la verificación vehicular de acuerdo al método SDB señalado en la presente Norma Oficial Mexicana al término del segundo año de su adquisición, para que de ser aprobado, se prorrogue por 2 años más esta exención.</p> <p><b>Debe decir:</b><br/> Los vehículos automotores nuevos para uso particular, cuyo peso bruto vehicular sea mayor a 400 kilogramos y hasta 3857 kilogramos, que utilicen gas natural o gasolina como combustible de origen y que cuenten con los monitores obligatorios señalados en el numeral 4.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana, <b>podrán obtener unas exención</b> de la verificación vehicular obligatoria por un periodo de 2 años a partir de su adquisición, <b>una vez que demuestren mediante una prueba SDB</b>, que cumplen con los monitores indicados en el numeral 4.1.1 y deberán acudir a la verificación vehicular de acuerdo al método SDB señalado en la presente Norma Oficial Mexicana al término del segundo año de su adquisición, para que de ser aprobado, se prorrogue por 2 años más esta exención.</p> <p><b>Justificación:</b><br/> Los vehículos automotores nuevos para uso particular, cuyo peso bruto vehicular sea mayor a 400 kilogramos y hasta 3857 kilogramos, que utilicen gas natural o gasolina como combustible de origen y que cuenten con los monitores obligatorios señalados en el numeral 4.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana, podrán obtener unas exención de la verificación vehicular obligatoria por un periodo de 2 años a partir de su adquisición, una vez que demuestren mediante una prueba SDB, que cumplen con los monitores indicados en el numeral 4.1.1 y deberán acudir a la verificación vehicular de acuerdo al método SDB señalado en la presente Norma Oficial Mexicana al término del segundo año de su adquisición, para que de ser aprobado, se prorrogue por 2 años más esta exención.</p> | <p><b>Comentario 5.</b><br/> El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b><br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala que, en lo referente al texto propuesto éste no propone mayor claridad y certeza a la redacción del Artículo Transitorio Sexto, primer párrafo, ya que resulta reiterativo el texto explícito sugerido por el comentarista que señala, “que una vez que demuestren mediante una prueba SDB que cumplen con los monitores señalados”, toda vez que el propio numeral 4.1.1 menciona tal condición, motivo por el cual, no se adoptará la redacción sugerida.</p> |
|----|--|--|

PROMOVENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO (LAURA ELIZABETH RAMOS CASILLAS)

| No. | COMENTARIO   | RESPUESTA   |
|-----|--|---|
| 91  | <p><b>Comentario 1.</b><br/> <b>3. Definiciones, numeral 3.9</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>Detección Remota o Sensor Remoto:</b> Equipo de detección remota conformado por un conjunto de instrumentos (dispositivos) que emplean métodos ópticos para medir, en la región del espectro electromagnético infrarroja y ultravioleta, CO, CO<sub>2</sub>, HC y NO, así como la razón CO/CO<sub>2</sub>, HC/CO<sub>2</sub> y NO/CO<sub>2</sub>, así como las partículas emitidas por el escape de los vehículos automotores circulando por una vialidad.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>Equipo de detección remota:</b> conjunto de instrumentos y dispositivos que emplean métodos ópticos para medir <b>la relación</b> CO/CO<sub>2</sub>, HC/CO<sub>2</sub>, NO/CO<sub>2</sub>, y <b>factor de humo presentes en los gases de escape</b> de los vehículos en circulación.<br/> <b>Eliminar “Equipo de detección remota conformado por un”</b><br/> <b>Eliminar “en la región del espectro electromagnético infrarroja y ultravioleta, CO, CO<sub>2</sub>, HC y NO, así como la razón”</b><br/> <b>Eliminar “automotores circulando por una vialidad.”</b><br/> <b>Justificación:</b><br/>                     El equipo de detección remota mide la relación de cada contaminante respecto al CO<sub>2</sub>, y con la ecuación de combustión calcula las concentraciones de cada contaminante. Por lo que conviene decir en la definición que mide las relaciones.</p> | <p><b>Comentario 1.</b><br/>                     El comentario se considera <b>PARCIALMENTE PROCEDENTE.</b><br/> <b>NO PROCEDENTE.</b><br/>                     En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente la utilización del concepto de “factor de humo”, debido a que este término ésta asociado a la tecnología de una marca específica, lo cual está fuera del objeto de la NOM. En cuanto a la eliminación del texto “o Sensor Remoto”, de igual forma se considera no procedente, toda vez que dejaría sin precisión técnica al Anexo normativo II.<br/> <b>PROCEDENTE.</b><br/>                     Se determinó procedente la eliminación del texto “CO, CO<sub>2</sub>, HC y NO, así como”. Aunado a ello, el Grupo de Trabajo consideró necesario precisar la redacción de la definición, a fin de especificar qué relaciones se miden con el equipo de detección remota, por lo que se modifica de la siguiente manera:<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>3.9 Detección Remota o Sensor Remoto:</b> Equipo de detección remota conformado por un conjunto de instrumentos (dispositivos) que emplean métodos ópticos para medir, en la región del espectro electromagnético infrarroja y ultravioleta, CO, CO<sub>2</sub>, HC y NO, así como la razón CO/CO<sub>2</sub>, HC/CO<sub>2</sub> y NO/CO<sub>2</sub>, así como las partículas emitidas por el escape de los vehículos automotores circulando por una vialidad.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>3.10 Detección Remota o Sensor Remoto:</b> Equipo de detección remota conformado por un conjunto de instrumentos (dispositivos) que emplean métodos ópticos para medir, en la región del espectro electromagnético infrarroja y ultravioleta, la razón CO/CO<sub>2</sub>, HC/CO<sub>2</sub> y NO/CO<sub>2</sub>, <b>así como la relación de partículas de diesel emitidas por 100 gramos de combustible quemado en los gases de escape de los vehículos en circulación.</b><br/>                     El numeral cambia de numeración en virtud de ubicarlo por orden alfabético y por eliminación de algunas definiciones.</p> |
| 92  | <p><b>Comentario 2.</b><br/> <b>3. Definiciones, numeral 3.13.5</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>Partículas (PM):</b> Los residuos de una combustión incompleta, que se componen en su mayoría de carbono, cenizas y de fragmentos de materia que se emiten a la atmosfera en fase líquida o sólida a través del escape de un vehículo automotor. Para efecto de la presente Norma Oficial Mexicana se reporta en gramos de carbono por 100 gramos de combustible si el método de prueba aplicado es de Detección Remota o expresado en términos de coeficiente de absorción de luz o su equivalente en opacidad. Su acrónimo es PM por sus siglas en inglés (Particulate Matter).</p>  | <p><b>Comentario 2.</b><br/>                     El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b><br/>                     En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente la modificación de la definición, ya que no justifica técnicamente la eliminación de la segunda parte del párrafo.<br/>                     Con lo que respecta a la eliminación del texto “Para efecto de la presente Norma Oficial Mexicana se reporta en gramos de carbono por 100 gramos de combustible si el método de prueba aplicado es de Detección Remota o expresado en términos de coeficiente de absorción de luz o su equivalente en opacidad. Su acrónimo es PM por</p>   |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  | <p><b>Debe decir:</b><br/> <b>Partículas (PM):</b> Los residuos de una combustión incompleta, que se componen en su mayoría de carbono, cenizas y de fragmentos de materia que se emiten a la atmosfera en fase líquida o sólida a través del escape de un vehículo automotor.<br/> <i>Eliminar “Para efecto de la presente Norma Oficial Mexicana se reporta en gramos de carbono por 100 gramos de combustible si el método de prueba aplicado es de Detección Remota o expresado en términos de coeficiente de absorción de luz o su equivalente en opacidad. Su acrónimo es PM por sus siglas en inglés (Particulate Matter).”</i><br/> <b>3. Definiciones numeral 3.13.5. Nueva definición</b><br/> <b>Factor de humo:</b> es la relación de la masa de partículas emitidas por el escape de un vehículo y la masa de combustible consumido, se expresa en gramos de partículas por 100 gramos de combustible.<br/> <b>Justificación:</b><br/>         Conviene separar el concepto general de “Partículas” del concepto “Factor de Humo”, que es el que aplica para el equipo de detección remota.</p> | <p>sus siglas en inglés (Particulate Matter).” Se considera no procedente, toda vez que el equipo de Detección Remota mide la relación de cada contaminante respecto al CO<sub>2</sub>, y con la ecuación de combustión se calculan las concentraciones de cada contaminante.<br/>         Ahora bien, de igual forma se califica como no procedente la utilización del concepto de “factor de humo”, debido a que éste término está asociado a la tecnología de una marca específica.</p> |  |
| <p>93</p>  | <p><b>Comentario 3.</b><br/> <b>Tabla 7 del numeral 4.5.1.</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>Tabla 7. Límites máximos permisibles de emisión de contaminantes en vialidad para vehículos automotores a gasolina.</b><br/> <b>Primera fila:</b></p> <table border="1" data-bbox="480 797 871 859" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">Vehículos ostensiblemente contaminantes a gasolina</td> </tr> </table> <p><i>Eliminar de la tabla la primera fila “Vehículos ostensiblemente contaminantes a gasolina.”</i><br/> <b>Justificación:</b><br/>         El término ostensible es un adjetivo que hace referencia a que algo se manifiesta, que se muestra, que es claro, digamos que se aprecia a simple vista; y el equipo de detección remota lo que hace es medir y calcular, sin importar si se aprecia o no una pluma de gases de escape. Por lo que no conviene usar el término “ostensiblemente”. Los vehículos que rebasen los límites pueden ser etiquetados como “Altos emisores”.</p>   | Vehículos ostensiblemente contaminantes a gasolina   | <p><b>Comentario 3.</b><br/>         El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b><br/>         En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente, toda vez que el término “ostensiblemente contaminante”, se acota a las leyes estatales en la materia.</p> |
| Vehículos ostensiblemente contaminantes a gasolina |  |  |  |
| <p>94</p>  | <p><b>Comentario 4.</b><br/> <b>Tabla 8 del numeral 4.5.2</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>Tabla 8. Límites máximos permisibles de emisión de contaminantes en vialidad para vehículos automotores a diésel.</b><br/> <i>Eliminar de la tabla la primera fila “Vehículos ostensiblemente contaminantes a diésel.”</i><br/> <i>Se sugiere cambiar el término “Partículas” por “Factor de humo (gramos de partículas de diésel/ 100 gramos de combustible)”</i><br/> <b>Justificación:</b><br/>         El equipo de detección remota mide el factor de humo.</p>   | <p><b>Comentario 4.</b><br/>         El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b><br/>         En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente la utilización del concepto de “factor de humo”, toda vez que dicho término está asociado a la tecnología de una marca específica. Por lo anterior, no se realiza ningún cambio en la NOM.</p>   |  |

|    |   |   |
|----|---|---|
| 95 | <p><b>Comentario 5.</b><br/> <b>Anexo normativo II, primer párrafo</b><br/> <i>Eliminar todo el texto “Se deberá entender como Detección Remota a la acción y efecto para medir a distancia los contaminantes (razón CO/CO<sub>2</sub>, HC/CO<sub>2</sub> y NO/CO<sub>2</sub> y partículas) emitidos por el escape de los vehículos automotores circulando por una vialidad. El Sensor Remoto es el equipo que permite realizar las mediciones a distancia de los contaminantes emitidos por el escape de los vehículos y opera bajo el principio de medición indicado en el numeral 1.1 de este anexo normativo, además de cumplir y contar con lo señalado en el numeral 1.2 de este anexo normativo”.</i><br/> <b>Justificación:</b><br/> El texto es repetitivo con el punto 1.1 Principio de medición.</p>                   | <p><b>Comentario 5.</b><br/> El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b><br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente la eliminación del texto introductorio del Anexo normativo II, toda vez que en éste se define tanto el método de detección remota, como los contaminantes que mide, mientras que el numeral 1.1 contenido en el mismo anexo, establece el principio de medición. Por lo tanto, no se realiza ajuste alguno en el instrumento normativo.</p>   |
| 96 | <p><b>Comentario 6.</b><br/> <b>Anexo normativo II, numeral 1.2.1, inciso b</b><br/> <b>Dice:</b><br/> ...<br/> <b>b.</b> Sistema de lectura que determine la concentración de contaminantes (CO, CO<sub>2</sub>, HC y NO, razón CO/CO<sub>2</sub>, HC/CO<sub>2</sub>, NO/CO<sub>2</sub> y partículas).<br/> <b>Debe decir:</b><br/> ...<br/> <b>b.</b> Sistema de lectura que determine <i>las relaciones</i> CO/CO<sub>2</sub>, HC/CO<sub>2</sub>, NO/CO<sub>2</sub>, <i>y factor de humo presentes en los gases de escape de los vehículos en circulación.</i><br/> <i>Eliminar “la concentración de contaminantes (CO, CO<sub>2</sub>, HC y NO, razón”</i><br/> <i>Eliminar “( )”</i><br/> <b>Justificación:</b><br/> El equipo de detección remota mide la relación de cada contaminante con respecto al CO<sub>2</sub>.</p> | <p><b>Comentario 6.</b><br/> El comentario se considera <b>PARCIALMENTE PROCEDENTE.</b><br/> <b>NO PROCEDENTE.</b><br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente la utilización del concepto de “factor de humo”, porque este término está asociado a la tecnología de una marca específica.<br/> <b>PROCEDENTE.</b><br/> En lo concerniente a la corrección del numeral 1.2.1 del Anexo normativo II, se aclara que resultó procedente, esto en congruencia con las modificaciones derivadas del Comentario No. 91, en donde se acordó eliminar el texto “CO, CO<sub>2</sub>, HC y NO, así como”.<br/> Adicionalmente, el Grupo de Trabajo, y derivado del análisis anterior, se consideró necesario especificar qué relaciones se miden con el equipo de detección remota, por lo que se modifica de la siguiente manera:<br/> <b>Dice:</b><br/> ...<br/> <b>b.</b> Sistema de lectura que determine la concentración de contaminantes (CO, CO<sub>2</sub>, HC y NO, razón CO/CO<sub>2</sub>, HC/CO<sub>2</sub>, NO/CO<sub>2</sub> y partículas).<br/> <b>Debe decir:</b><br/> ...<br/> <b>b.</b> Sistema de lectura que determine las relaciones CO/CO<sub>2</sub>, HC/CO<sub>2</sub> y NO/CO<sub>2</sub> y la relación de partículas de diesel emitidas por 100 gramos de combustible quemado en los gases de escape de los vehículos en circulación.</p> |

|    |  |   |
|----|--|---|
| 97 | <p><b>Comentario 7.</b><br/> <b>Anexo normativo II, numeral 1.2.5</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>1.2.5 Módulo de información meteorológica</b><br/> Estación meteorológica equipada con sensores de temperatura, humedad relativa y presión, con registro en tiempo real en el sistema de cómputo.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>1.2.5 Módulo de información meteorológica</b><br/> Estación meteorológica equipada con sensores de temperatura, humedad relativa y presión <b>atmosférica</b>, con registro en tiempo real en el sistema de cómputo.<br/> <b>Justificación:</b><br/> La estación meteorológica mide la presión atmosférica.</p>  | <p><b>Comentario 7.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.<br/> Se modifica el Anexo normativo II, numeral 1.2.5, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>1.2.5 Módulo de información meteorológica</b><br/> Estación meteorológica equipada con sensores de temperatura, humedad relativa y presión, con registro en tiempo real en el sistema de cómputo.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>1.2.5 Módulo de información meteorológica</b><br/> Estación meteorológica equipada con sensores de temperatura, humedad relativa y presión atmosférica, con registro en tiempo real en el sistema de cómputo.</p>   |
| 98 | <p><b>Comentario 8.</b><br/> <b>Anexo normativo II, numeral 1.2.6</b><br/> <b>Eliminar todo el numeral "1.2.6 Módulo de energía eléctrica</b><br/> <b>El equipo podrá conectarse a la red de distribución eléctrica o contar con la capacidad de suministrar su propia energía eléctrica por al menos 12 horas continuas con una corriente alterna de 127 volts a 60 Hertz."</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Sobra mencionar que los instrumentos pueden alimentarse de una red local o que pueden alimentarse de una planta de energía portátil.</p>  | <p><b>Comentario 8.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.<br/> Se modifica el Anexo normativo II, numeral 1.2.6, de conformidad con lo solicitado por el comentarista. Motivo por el cual, se elimina el numeral 1.2.6 del instrumento normativo, y se reajusta la numeración del numeral 1.2.7, para quedar como sigue:<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>1.2.7 Características del Software.</b><br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>1.2.6 Características del Software.</b></p>   |
| 99 | <p><b>Comentario 9.</b><br/> <b>Anexo normativo II, numeral 1.2.7, inciso d</b><br/> <b>Eliminar todo el inciso</b><br/> "d. Que corrija las mediciones de hidrocarburos, en el caso de sensores de detección remota de luz infrarroja y ultravioleta; y las lecturas de monóxido de nitrógeno por efecto de la humedad, conforme a lo siguiente:<br/> Corrección de lecturas de hidrocarburos (HC)<br/> i. Los hidrocarburos medidos como propano se deberán convertir a hexano mediante un factor de equivalencia de propano. En caso de no conocerse, se tomará el valor de 0.5116.<br/> ii. Para la corrección de los hidrocarburos ya sea como propano o hexano, se obtendrá la moda de la medición de HC de los vehículos más nuevos evaluados con el equipo de detección remota. Cuando el valor de la moda sea negativo, este valor se sumará a la lectura de hidrocarburos de cada vehículo y cuando sea positivo, se restará.<br/> Corrección de las lecturas de monóxido de nitrógeno (NO) por efecto de la humedad<br/> i. La lectura del monóxido de nitrógeno (NO) deberá corregirse con base a la humedad, aplicando la siguiente fórmula:<br/> <math display="block">K_H = e^{(0.004977(7000H-75)-0.004447(1.8T-43))}</math></p> | <p><b>Comentario 9.</b><br/> El comentario se considera <b>PARCIALMENTE PROCEDENTE</b>.<br/> <b>NO PROCEDENTE.</b><br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente la eliminación completa del inciso d, toda vez que resulta necesario incluir la corrección de lecturas de hidrocarburos que deben realizarse.<br/> <b>PROCEDENTE.</b><br/> En lo concerniente a la eliminación se consideró necesario eliminar el subinciso ii, así como el subinciso i (corrección de lecturas de monóxido de nitrógeno por efecto de la humedad).<br/> Adicionalmente, y derivado del comentario precedente sugerido por el comentarista, el Grupo de Trabajo, consideró necesario realizar una nueva redacción donde se incluyeran las correcciones de hidrocarburos, para lo cual se fusionaron los incisos d y subinciso i. Por lo anterior, el inciso d, se modifica de la siguiente manera:<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>d.</b> Que corrija las mediciones de hidrocarburos, en el caso de sensores de detección remota de luz infrarroja y ultravioleta; y las lecturas de monóxido de nitrógeno por efecto de la humedad, conforme a lo siguiente:</p> |

|   |   |
|---|---|
| <p>Si el <math>K_H</math> calculado es mayor a 2.19, el valor de corrección deberá ser 2.19.<br/>Para estimar la humedad absoluta (H) se tiene la siguiente ecuación:</p> $H = \frac{HR}{7000} (a + bT + cT^2 + dT^3)$ <p>Donde:<br/>H = humedad absoluta en kilogramos de agua por kilogramo de aire seco.<br/>HR = humedad relativa en porcentaje.<br/>T = temperatura en grados Celsius<br/>a = 0.264996<br/>b = 0.019448<br/>c = 4.20x10<sup>-4</sup><br/>d = 2.55x10<sup>-5</sup></p> <p><b>Justificación:</b><br/>La corrección de los hidrocarburos mediante la moda se realiza al finalizar el día, pues es un método estadístico que no pueden aplicarse en tiempo real.<br/>La corrección por humedad no la realizan hoy día los RSD del INECC, por lo que habría que pagar al fabricante para que modifique el software.</p>   | <p><u>Corrección de lecturas de hidrocarburos (HC)</u></p> <p>i. Los hidrocarburos medidos como propano se deberán convertir a hexano mediante un factor de equivalencia de propano. En caso de no conocerse, se tomará el valor de 0.5116.</p> <p><b>Debe decir:</b><br/>d. Que corrija las mediciones de hidrocarburos, en el caso de sensores de detección remota de luz infrarroja y ultravioleta; los hidrocarburos medidos como propano se deberán convertir a hexano mediante un factor de equivalencia de propano. En caso de no conocerse, se tomará el valor de 0.5116.</p> |
| <p><b>100</b></p> <p><b>Comentario 10.</b><br/><b>Anexo normativo II, numeral 1.3 al 1.3.4</b><br/><b>Eliminar del numeral 1.3 al 1.3.4</b><br/>"1.3 Especificaciones metrológicas básicas del sistema de medición del sensor remoto<br/>1.3.1 Módulo de analizadores<br/>a. Para el haz de luz IR/UV y su receptor, el arreglo óptico por donde pasará el vehículo evaluado, deberá estar en intervalo de 4.6 a 9.0 m.<br/>b. Para el haz de luz IR/UV, la exactitud, tanto de la medición de aire ambiente, como de la lectura de gas de escape no será mayor de ±15%, para CO/CO<sub>2</sub>, HC/CO<sub>2</sub>, NO/CO<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, HC, NO y Partículas (CO y CO<sub>2</sub> en cmol/mol o %, HC en μmol/mol o ppm en base a propano, NO en μmol/mol o partes por millón, partículas en gramos de partículas de diésel por 100 gramos de combustible).<br/>1.3.2 Módulo de velocidad y aceleración<br/>a. El módulo de aceleración y velocidad deberá medir vehículos con un intervalo de velocidad entre 0 km/h y 112 km/h<br/>b. La precisión de la medición de velocidad deberá ser de ±1.65 km/h y para la aceleración de ± 0.8 km/h/s<br/>1.3.3 Sensores de temperatura, humedad y barómetro<br/>a. El intervalo de medición del instrumento de medición de temperatura debe ser de -20°C a 60 °C, con una precisión de ±0.5 °C.<br/>b. El intervalo de medición del instrumento de medición de humedad deberá ser de 0% a 100%, con una precisión de ±1% en un intervalo de medición de 1% a 90%, y de ±1.5% en un intervalo de medición de 90 a 100%.<br/>c. El intervalo de medición del instrumento de medición de presión barométrica deberá ser 60 kPa a 110 kPa, con una precisión de ±0.1 kPa</p> | <p><b>Comentario 10.</b><br/>El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE</b>.<br/>En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente, toda vez que el comentarista no sustenta técnicamente su propuesta. Por lo anterior, no se realiza ningún ajuste a la NOM.</p>  |

|     |   |  |
|-----|---|--|
|     | <p>1.3.4 Gases de calibración</p> <p>En caso de que el sensor remoto emplee gases de calibración, sus concentraciones deberán ajustarse a las especificaciones que deriven de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Dichos gases podrán colocarse en una sola mezcla y deberán ser trazables a los patrones nacionales aprobados por la Secretaría de Economía o en su defecto, a patrones extranjeros o internacionales confiables a juicio de dicha Dependencia.”</p> <p><b>Justificación:</b></p> <p>No es necesario describir las características de los instrumentos, ya que eso se hará en la NMX.</p>   |  |
| 101 | <p><b>Comentario 11.</b></p> <p><b>Anexo normativo II, numeral 1.3.5, inciso a y b</b></p> <p><b>Dice:</b></p> <p><b>1.3.5 Condiciones técnicas: Potencia específica del vehículo (VSP <i>Vehicle Specific Power</i>, por sus siglas en inglés)</b></p> <p><b>a.</b> Para una correcta medición con sensor remoto, los valores de VSP deberán estar de 3 a 20 kW/t.</p> <p><b>b.</b> La potencia específica del vehículo es la suma de las cargas del vehículo (resistencia aerodinámica, aceleración, resistencia de rodamiento, y carga de pendiente), entre la masa del mismo.</p> <p style="text-align: center;">Se representa como:</p> $VSP = potencia/masa$ $VSP = 2.7278 * seno(pendiente) * v + 0.0849 * v * a + 0.0593 * v + 0.00000652 * v^3$ <p>Donde:</p> <p><b>v</b> = velocidad del vehículo en km/h</p> <p><b>a</b> = aceleración en km/h/s</p> <p>La pendiente se debe expresar en grados</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p>Sugieren cambiar el texto al punto <b>1.3.6 sobre Criterios para definir la validez de los datos.</b></p> <p><b>a.</b> <i>Para que una lectura de emisiones se considere válida, el valor de VSP deberá estar entre 3 y 20 kW/tonelada métrica.</i></p> <p><b>El VSP se calcula con la siguiente ecuación:</b></p> $VSP = 2.7278 * seno(pendiente) * v + 0.0849 * v * a + 0.0593 * v + 0.00000652 * v^3$ <p>...</p> <p><b>Eliminar “b. La potencia específica del vehículo es la suma de las cargas del vehículo (resistencia aerodinámica, aceleración, resistencia de rodamiento, y carga de pendiente), entre la masa del mismo.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Se representa como:</b></p> $VSP = potencia/masa$ $VSP = 2.7278 * seno(pendiente) * v + 0.0849 * v * a + 0.0593 * v + 0.00000652 * v^3$ | <p><b>Comentario 11.</b></p> <p>El comentario se considera <b>PARCIALMENTE PROCEDENTE.</b></p> <p><b>NO PROCEDENTE.</b></p> <p>En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala que, en lo relativo a la inserción de la definición “Potencia Específica Vehicular” en el numeral 3 de la NOM, se consideró no procedente, toda vez que ésta no se usa reiteradamente en otras secciones de la norma.</p> <p>Por otra parte, en cuanto a la sustitución del texto “del vehículo”, por “vehicular”, en la misma definición, de igual forma resultó no procedente, debido a que técnicamente el valor obtenido de VSP es específico y acorde a la resistencia aerodinámica, aceleración, resistencia de rodamiento y carga de pendiente, que ese vehículo tiene al momento de pasar por el sensor remoto. Por tal razón, no se adoptará la redacción sugerida por el comentarista.</p> <p><b>PROCEDENTE.</b></p> <p>En lo relativo al cambio del inciso “a.” del numeral 1.3.5 al 1.3.6 del mismo Anexo normativo II, se consideró procedente, toda vez que la condición técnica que se menciona en el inciso a, forma parte de los criterios para definir la validez de los datos obtenidos.</p> <p>Ahora bien, es de aclararse que, aunado a las correcciones que resultaron procedentes, el Grupo de Trabajo consideró necesario fusionar los incisos a y b, del Anexo normativo II e incluirlos en un nuevo inciso “d”. Es importante mencionar que, éste último cambio, no derivó de algún comentario.</p> <p>Finalmente, dado que el numeral 1.3.5 queda sin contenido alguno, se eliminó del Anexo, para quedar como sigue:</p> <p><b>Dice:</b></p> <p><b>1.3.5 Condiciones técnicas: Potencia específica del vehículo (VSP <i>Vehicle Specific Power</i>, por sus siglas en inglés)</b></p> <p><b>a.</b> Para una correcta medición con sensor remoto, los valores de VSP deberán estar de 3 a 20 kW/t.</p> <p><b>b.</b> La potencia específica del vehículo es la suma de las cargas del vehículo (resistencia aerodinámica, aceleración, resistencia de rodamiento, y carga de pendiente), entre la masa del mismo.</p> |

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Donde:</b></p> <p><b><i>v</i></b> = velocidad del vehículo en km/h</p> <p><b><i>a</i></b> = aceleración en km/h/s</p> <p><b>La pendiente se debe expresar en grados”</b></p> <p><b>Justificación:</b></p> <p>Hay que corregir el texto del punto “a” y poner las unidades correctas del VSP.</p> <p>El punto “b”, debe quitarse y añadir la definición en el apartado de “definiciones”.</p> <p>Potencia Especifica Vehicular (VSP, por sus siglas en inglés): es la potencia instantánea por unidad de masa del vehículo, y sus unidades son kW/tonelada métrica.</p> | <p>Se representa como:</p> $VSP = potencia/masa$ $VSP = 2.7278 * seno(pendiente) * v + 0.0849 * v * a + 0.0593 * v + 0.00000652 * v^3$ <p>Donde:</p> <p><b><i>v</i></b> = velocidad del vehículo en km/h</p> <p><b><i>a</i></b> = aceleración en km/h/s</p> <p>La pendiente se debe expresar en grados</p> <p><b>1.3.6 Criterios para definir la validez de datos</b></p> <p>Para que una medición de emisiones sea considerada válida, es necesario que los siguientes criterios se cumplan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Los contaminantes evaluados se encuentren todos dentro del intervalo de medición del equipo, y con valores positivos.</li> <li>La velocidad del vehículo sea positiva.</li> <li>La aceleración del vehículo sea positiva.</li> </ol> <p><b>Debe decir:</b></p> <p><b>1.3.6 Criterios para definir la validez de datos</b></p> <p>Para que una medición de emisiones sea considerada válida, es necesario que los siguientes criterios se cumplan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Los contaminantes evaluados se encuentren todos dentro del intervalo de medición del equipo, y con valores positivos.</li> <li>La velocidad del vehículo sea positiva.</li> <li>La aceleración del vehículo sea positiva.</li> <li>Los valores de VSP (VSP <i>Vehicle Specific Power</i>, por sus siglas en inglés) deberán estar de 3 a 20 kW/t, donde la potencia específica (suma de las cargas del vehículo (resistencia aerodinámica, aceleración, resistencia de rodamiento, y carga de pendiente, entre la masa del mismo, se determina como: <math display="block">VSP = potencia/masa</math> <math display="block">VSP = 2.7278 * seno(pendiente) * v + 0.0849 * v * a + 0.0593 * v + 0.00000652 * v^3</math> <p>Donde:</p> <p><b><i>v</i></b> = velocidad del vehículo en km/h</p> <p><b><i>a</i></b> = aceleración en km/h/s</p> <p>La pendiente se debe expresar en grados</p> </li></ol> |
|--|---|

|     |  |  |
|-----|--|--|
| 102 | <p><b>Comentario 12.</b><br/> <b>Anexo normativo II, numeral 1.3.7 al 1.3.7.2</b><br/> <b>Eliminar todos los numerales del 1.3.7 al 1.3.7.2</b><br/> "1.3.7 Procedimiento para la detección remota de vehículos ostensiblemente contaminantes<br/> 1.3.7.1 Especificaciones de vialidad, tránsito y del vehículo<br/> El sitio deberá cumplir las siguientes condiciones:<br/> a. Que el pavimento sea uniforme y se encuentre seco.<br/> b. Que el tránsito vehicular no genere nubes de polvo.<br/> c. En vialidades con más de dos (2) carriles de circulación en la misma dirección, que permitan confinar el paso de los vehículos a un solo carril, para evitar el traslape de plumas de escape.<br/> d. La instalación del equipo de detección remota no obstruya el tránsito.<br/> e. Que la pendiente del camino sea positiva, para asegurar la aceleración sea positiva.<br/> f. Que la velocidad de circulación de los vehículos sea entre cero y 80 km/h.<br/> 1.3.7.2 Condiciones ambientales<br/> Las condiciones ambientales deberán quedar dentro de los siguientes parámetros:<br/> a. Temperatura ambiente será entre -7°C a 49°C.<br/> b. Humedad relativa entre 0% y 95% sin condensación.<br/> c. No deberá realizarse en condiciones de lluvia, llovizna, o niebla.<br/> d. Se deberá contar con iluminación diurna.<br/> e. Altitud entre -305 m y 3048 m, sobre el nivel del mar.<br/> <b>Justificación:</b><br/> Esta información está contenida en la NMX.</p> | <p><b>Comentario 12.</b><br/> El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b><br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente, toda vez que el comentarista no justifica técnicamente su propuesta. Se precisa que no se realiza ningún cambio a la NOM.</p>  |
| 103 | <p><b>Comentario 13.</b><br/> <b>Tabla 1 del numeral 1.3.7.3 del Anexo normativo II</b><br/> <b>Dice:</b><br/> Fila 12.- Pendiente de la vialidad<br/> Fila 18.- Partículas en gramos de partículas de diésel por 100 gramos de combustible<br/> <b>Debe decir:</b><br/> Fila 12.- Pendiente de la vialidad (%)<br/> Fila 18.- <b>Factor de humo</b> en gramos de partículas de diésel por 100 gramos de combustible<br/> <b>Eliminar "Partículas"</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> La pendiente se introduce en la ecuación en unidades de porcentaje. El sensor remoto mide el factor de humo.</p>  | <p><b>Comentario 13.</b><br/> El comentario se considera <b>PARCIALMENTE PROCEDENTE.</b><br/> <b>NO PROCEDENTE.</b><br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente la utilización del concepto de "factor de humo", porque este término está asociado a la tecnología de una marca específica.<br/> <b>PROCEDENTE</b><br/> Se determinó procedente la inserción del símbolo de "(%)" en "Pendiente de la vialidad", y derivado de las modificaciones del Comentario No. 91 en donde se determinó la eliminación del texto "CO, CO2, HC y NO, así como", por lo que se modifica de la siguiente manera:<br/> <b>Dice:</b><br/> Fila 12.- Pendiente de la vialidad<br/> Fila 18.- Partículas en gramos de partículas de diésel por 100 gramos de combustible<br/> <b>Debe decir:</b><br/> Fila 12.- Pendiente de la vialidad (%)<br/> Fila 18.- <b>Concentración de</b> partículas (gramos de partículas de diesel por 100 gramos de combustible)</p> |

| PROMOVENTE: DIRECCIÓN GENERAL DE AUTOTRANSPORTE FEDERAL (ADOLFO ELIM LUVIANO HEREDIA) |   |  |
|---|---|--|
| No.   | COMENTARIO  | RESPUESTA  |
| 104   | <p><b>Comentario 1.</b><br/> <b>Numerales 1.2 al 1.2.3. Inclusión de un Transitorio</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>1.2 Campo de Aplicación</b><br/>           La presente Norma Oficial Mexicana es de observancia obligatoria para:</p> <p><b>1.2.1</b> El propietario o legal poseedor de vehículos automotores que circulen en la Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala que utilicen gasolina, diésel, gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos, incluidos los vehículos que presten cualquier tipo de servicio público, federal o local, así como cualquier tipo de servicio privado regulado por las leyes federales o locales en materia de autotransporte.</p> <p><b>1.2.2</b> Los responsables de los Centros de Verificación y, en su caso, Unidades de Verificación Vehicular autorizados por las autoridades competentes de la Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala o, en su caso, por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.</p> <p><b>1.2.3</b> Las autoridades competentes en la Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala y las Secretarías de Medio Ambiente y Recursos Naturales y la de Comunicaciones y Transportes, en el ámbito de sus respectivas competencias.</p> <p>Se excluyen de la aplicación de la presente norma, motocicletas, vehículos con peso bruto vehicular menor o igual a 400 kilogramos, vehículos híbridos, vehículos eléctricos de rango extendido, tractores agrícolas, maquinaria dedicada a las industrias de la construcción y de la minería.</p> <p><b>Debe decir:</b><br/> <b>Se propone incluir en la Norma el Transitorio Siguiente:</b><br/> <i>Transitorio</i><br/> <b>Los vehículos de Autotransporte Federal que sean verificados conforme a lo establecido en la presente Norma Oficial Mexicana quedarán exentos del cumplimiento de la NOM-045-SEMARNAT-2006 o de la NOM-041-SEMARNAT-2015, según corresponda a vehículos a diesel o gasolina y otros combustibles.</b></p> <p><b>Justificación:</b><br/>           Con la inclusión del Transitorio propuesto se estaría evitando una sobreregulación y se estará otorgando certeza jurídica, como se describe a continuación.<br/>           Las Normas Oficiales Mexicanas NOM-045-SEMARNAT-2006 y NOM-041-SEMARNAT-2015 actualmente son de observancia obligatoria en todo el país (incluyendo megalópolis); luego entonces, se presentaría la obligatoriedad de una doble verificación para aquellos que pretendan circular en la megalópolis.<br/>           Adicionalmente, otorga certeza cuando aquellos vehículos verificados conforme al presente Proyecto de Norma, y que circulen fuera de la megalópolis, no deban obtener la verificación de la NOM-045 o NOM-041.<br/>           Se estima que cumplir con lo establecido en el presente Proyecto de Norma, y al tener estándares más estrictos que la NOM-045 y NOM-041, es doble exentarles del cumplimiento de estas dos últimas.</p> | <p><b>Comentario 1.</b><br/>           El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b><br/>           En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente, toda vez este artículo transitorio resulta jurídicamente improcedente, pues la propia norma oficial mexicana constituye una disposición específica para los vehículos que son objeto de regulación y, consecuentemente las disposiciones de otras normas oficiales mexicanas, solamente resultarán aplicables en la medida en que la presente NOM-167 haga una remisión expresa a ellas. En ese sentido, se considera necesario eliminar esta disposición transitoria pues, por la forma en que se encuentra redactada, genera confusión para el sujeto regulado.</p> |

|     |  |   |
|-----|--|---|
| 105 | <p><b>Comentario 2.</b><br/> <b>Numeral 6.2.2</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>6.2.2</b> Los Centros de Datos Estatales y de la SCT, deberán residir en una infraestructura tecnológica de alta seguridad con nivel mínimo de certificación TIER 3 y en caso de un centro de datos virtual TIER 4, conforme a la norma ANSI/TIA-942 Estándar para Infraestructura y Telecomunicaciones para Centros de Datos.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>6.2.2</b> Los Centros de Datos Estatales y de la SCT, deberán residir en una infraestructura tecnológica de alta seguridad <b>garantizándose un</b> nivel mínimo TIER 3 y en caso de un centro de datos virtual TIER 4, conforme a la norma ANSI/TIA-942 Estándar para Infraestructura y Telecomunicaciones para Centros de Datos.<br/> <b>Justificación:</b><br/> Se estima que cada Entidad Federativa y la Secretaría deberán buscar los mecanismos idóneos para garantizar que la infraestructura tecnológica cumpla con los estándares de seguridad establecidos en la norma ANSI/TIA-942 Estándar para Infraestructura y Telecomunicaciones para Centros de Datos; sin que deba establecerse como una obligación el contar con la Certificación por Organismo Certificador.<br/> Asimismo, se observa que no se cuantificó en la Manifestación de Impacto Regulatoria del Proyecto que nos ocupa, el cálculo monetario del costo y beneficio por la implementación de Certificación, conforme a la disposición normativa establecida en el numeral 6.2.2 del Proyecto de Norma.</p> | <p><b>Comentario 2.</b><br/> El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b><br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente, toda vez que la sustitución del texto “con nivel mínimo de certificación” por el “garantizándose”, ya que la propuesta del comentarista modifica el requerimiento de certificación mínimo que se establece para la infraestructura tecnológica de los Centros de Datos (TIER 3). Motivo por el cual no se modifica el texto de la NOM.</p>   |
| 106 | <p><b>Comentario 3.</b><br/> <b>Numeral 7 al 7.1.5</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>7. Autenticidad y rastreabilidad de las Constancias de Verificación Vehicular</b><br/> <b>7.1 Disposiciones generales</b><br/> <b>7.1.1</b> Las autoridades responsables de los PVVO deberán determinar los procedimientos de impresión y las características técnicas del formato o forma que será utilizado en las Constancias de Verificación Vehicular, siendo como mínimas las siguientes:<br/> <b>7.1.1.1</b> Utilizar papel seguridad que contenga efectos de impresión y tintas especiales.<br/> <b>7.1.1.2</b> Incluirá en cada sección de la Constancia de Verificación Vehicular y en el holograma, una base de tinta con sustrato de seguridad que evite la duplicación del código digital de identificación mediante técnicas de fotocopiado. Las dimensiones de esta base de tinta deberán ser de 2.2 x 2.2 centímetros.</p>  | <p><b>Comentario 3.</b><br/> El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b><br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente la eliminación de los numerales 7.1.3 y 7.1.4, toda vez que para que el Código Digital de Seguridad se encuentre homogeneizado en la Megalópolis, se requiere, entre otros, que se cuente con un algoritmo armonizado y que el resultado de éste algoritmo (el código) pueda ser consultado.<br/> Sin embargo, a partir del análisis del comentario el Grupo Trabajo consideró cambiar la redacción del numeral 7.1.4 para especificar la responsabilidad que conlleva las autoridades competentes, por lo que el numeral se modifica de la siguiente manera:<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>7.1.4</b> La Secretaria establecerá un sistema de consulta del Código Digital de Identificación, en el cual se verificará por parte de las autoridades competentes, la autenticidad y rastreabilidad del mismo.</p> |

|  |  |
|--|--|
| <p><b>7.1.2</b> El Código Digital de Identificación deberá asociar en forma codificada, al menos la siguiente información:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Folio de la constancia de verificación,</li> <li>b. Número de identificación Vehicular,</li> <li>c. Matrícula del vehículo automotor,</li> <li>d. Clave de la Entidad Federativa,</li> <li>e. Clave del Centro de Verificación o Unidad de Verificación Vehicular,</li> <li>f. Línea de verificación donde se aplicó el método de prueba,</li> <li>g. Clave del técnico verificador aplicó el método de prueba,</li> <li>h. La fecha y hora en la cual se aplicó el método de prueba,</li> <li>i. Resultados de las pruebas realizadas, y</li> <li>j. En su caso, tipo de holograma conforme se especifique en el PVVO.</li> </ol> <p><b>7.1.3</b> La Secretaría establecerá la estructura y el algoritmo de cifrado de la información que se incluya en el Código Digital de Identificación.</p> <p><b>7.1.4</b> La Secretaria establecerá un sistema de consulta del Código Digital de Identificación, en el cual se verificará por parte de las autoridades competentes, la autenticidad y rastreabilidad del mismo.</p> <p><b>7.1.5</b> La fabricación o impresión de las formas de las Constancias de Verificación Vehicular, así como la elección de sus proveedores será responsabilidad de las autoridades responsables de los PVVO y en su caso, de la SCT.</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p><b>7. Autenticidad y rastreabilidad de las Constancias de Verificación Vehicular</b></p> <p><b>7.1 Disposiciones generales</b></p> <p><b>7.1.1</b> Las autoridades responsables de los PVVO deberán determinar los procedimientos de impresión y las características técnicas del formato o forma que será utilizado en las Constancias de Verificación Vehicular, siendo como mínimas las siguientes:</p> <p><b>7.1.1.1</b> Utilizar papel seguridad que contenga efectos de impresión y tintas especiales.</p> <p><b>7.1.1.2</b> Incluirá en cada sección de la Constancia de Verificación Vehicular y en el holograma, un Código Digital de Identificación (QR). Las dimensiones del código deberán ser de 2.2 x 2.2 centímetros.</p> <p><b>7.1.2</b> El Código Digital de Identificación deberá estar impreso en los formatos y en el holograma que re-direccione a una página de internet que esté asociada con el Centro de Datos del Programa de Verificación correspondiente (federal o estatal). El acceso debe ser solo a través de una clave de identificación.</p> <p><b>7.1.3 Eliminar</b></p> <p><b>7.1.4 Eliminar</b></p> <p><b>7.1.5</b> La fabricación o impresión de las formas de las Constancias de Verificación Vehicular, así como la elección de sus proveedores será responsabilidad de las autoridades responsables de los PVVO y en su caso, de la SCT.</p> | <p><b>Debe decir:</b></p> <p><b>7.1.4</b> El Código Digital de Identificación, se verificará en su autenticidad y rastreabilidad por parte de las autoridades competentes.</p> <p>Asimismo, se acordó informar, a los propietarios o legales poseedores de los vehículos automotores, los Códigos de Falla en caso de rechazo para mayor certeza, por lo que se añade el numeral:</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p><b>7.1.6</b> En caso de rechazo, las autoridades responsables de los PVVO deberán especificar los Códigos de Falla en el documento correspondiente.</p> |
|--|--|

|   | <p><b>Justificación:</b></p> <p>El código digital de identificación, con algoritmo de encriptación e impreso a base de tinta con sustrato de seguridad que evite la duplicación, que señala el Proyecto de norma, requiere de un equipo electrónico de lectura especial, el cual puede ser sustraído a la autoridad portadora del mismo, y por lo tanto se haga mal uso del dispositivo que permita acceder a información que pueda ser considerada como reservada (Ej. NIV).</p> <p>Con el objeto de cumplir con la propuesta presentada, se sugiere que los Dictámenes cuenten con un Código QR pre-impreso, conteniendo un enlace con el Centro de Datos del PVVO, así como el folio, datos suficientes para dar trazabilidad a la emisión de la constancia y de la información contenida en ella.</p> <p>Lo anterior evitará riesgos en la información contenida, además de que si el propio Proyecto ya prevé estándares de seguridad en los Centros de Datos (Norma ANSI/TIA-942 Estándar para Infraestructura y Telecomunicaciones para Centros de Datos), es innecesario que el Dictamen igualmente cuente con información codificada.</p> <p>También se destaca que en la Manifestación de Impacto Regulatorio no se especifican costos por las características de seguridad del Dictamen y de su vigilancia con dispositivos especiales.</p> |  |
|---|--|--|
| <b>PROMOVENTE: KEYTRONICS SA DE CV (ALFONSO CAMPO AGUILAR )</b> |  |  |
| No.   | COMENTARIO   | RESPUESTA  |
| 107   | <p><b>Comentario 1.</b></p> <p><b>Tabla 9 del numeral 5.1.4</b></p> <p><b>Dice:</b></p> <p>Tabla 9.</p> <p>Para vehículos 2006 y posteriores Métodos de prueba:<br/>En dinámica como Estática es "Alternativa"</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p>Tabla 9.</p> <p>Para vehículos 2006 y posteriores Métodos de prueba:<br/>En dinámica como Estática es "<b>Aplica</b>"</p> <p><b>Justificación:</b></p> <p>Las Normas 047 y 167 fueron hechas para establecer métodos y límites máximos permisibles de EMISION de Contaminantes. La Evaluación del SDB es una prueba o método para saber si el vehículo está en condiciones óptimas y no de medición emisiones contaminantes. Un vehículo puede no presentar fallas en la computadora y si emitir gases contaminantes por encima de los límites permitidos en esta norma.<br/>(CASO VEHÍCULOS VW)</p>   | <p><b>Comentario 1.</b></p> <p>El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b></p> <p>En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente la modificación del renglón en la Tabla 9 del numeral 5.1, correspondiente a los vehículos 2006 y posteriores, para aquellos vehículos automotores que utilizan gasolina o gas natural como combustible original, toda vez que conforme a lo establecido por la norma oficial mexicana NOM-042-SEMARNAT-2003, desde el año 2006 y posteriores, todos los vehículos cuentan con Sistema de Diagnostico a Bordo (SDB), en base a ello, el numeral 4.1 señala que los vehículos año modelo 2006 y posteriores, deben ser evaluados mediante el uso del SDB para verificar sus emisiones a la atmósfera.</p> |

|     |   |  |
|-----|---|--|
| 108 | <p><b>Comentario 2.</b><br/> <b>Tabla 9 del numeral 5.1.4</b><br/> <b>Transitorio Sexto, párrafos del primero al quinto</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>Tabla 9.</b><br/> Para vehículos 2006 y posteriores Aplica Método de Prueba Sistema de Diagnostico Abordo. (1,3) (3) La exención a la verificación vehicular se aplicará de acuerdo a lo señalado en el Artículo Sexto Transitorio de la presente Norma Oficial Mexicana.<br/> <b>Eliminar nota al pie de la tabla (3) La exención a la verificación vehicular se aplicará de acuerdo a lo señalado en el Artículo Sexto Transitorio de la presente Norma Oficial Mexicana.</b><br/> <b>Eliminar todo el Sexto Transitorio</b><br/> <b>“SEXTO.- Los vehículos automotores nuevos para uso particular, cuyo peso bruto vehicular sea mayor a 400 kilogramos y hasta 3857 kilogramos, que utilicen gas natural o gasolina como combustible de origen y que cuenten con los monitores obligatorios señalados en el numeral 4.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria por un periodo de 2 años a partir de su adquisición y deberán acudir a la verificación vehicular de acuerdo al método SDB señalado en la presente Norma Oficial Mexicana al término del segundo año de su adquisición, para que de ser aprobado, se prorrogue por 2 años más esta exención.</b><br/> <b>Para vehículos automotores nuevos de Autotransporte Federal cuyo peso bruto vehicular sea mayor a 400 kilogramos y hasta 3857 kilogramos, y que utilicen gas natural o gasolina como combustible de origen, estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria hasta por un periodo de 2 años. Los vehículos certificados con sistema de diagnóstico a bordo europeo (EOBD) en su caso deberán acreditar documentalmente ante la PROFEPA, que la función del monitor del sistema de combustible será comprobado a través de los cuatro monitores señalados en el numeral 4.1.1.2, durante el proceso de certificación como vehículo nuevo. Los vehículos automotores nuevos, cuyo peso bruto vehicular sea mayor a 400 kilogramos, y que utilicen diésel o gas natural fabricado de origen como combustible, estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria hasta por un periodo de 2 años a partir de su adquisición conforme a los procedimientos, requisitos y condiciones establecidos por las autoridades locales y federales competentes. Los vehículos certificados con estándares EPA 2010, EURO VI o superiores estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria, deberán acudir a la verificación vehicular al término del segundo año de su adquisición, para que de ser aprobado, se prorrogue por 2 años más esta exención. Las autoridades responsables de los PVVO aplicarán lo anterior en los procedimientos, requisitos y condiciones establecidos en dichos programas.”</b><br/> Debe eliminarse el numeral 3 y el Artículo sexto Transitorio ya que el método de SDB no mide si el vehículo contamina o no, solo evalúa si está en condiciones electromecánicas y no garantiza que no contamine.</p> | <p><b>Comentario 2.</b><br/> El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b><br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala que, respecto a la eliminación de la nota al pie (3) de la Tabla 9, y del artículo Transitorio Sexto, se consideró no procedente, toda vez que el objetivo de la norma es establecer límites máximos permisibles de emisiones contaminantes provenientes del escape de vehículos en circulación, las cuales pueden ser evaluadas mediante el Sistema de Diagnóstico a Bordo, como lo establece el numeral 4.1 de la propia NOM.<br/> Ahora bien, considerando que dicho sistema está diseñado para que el vehículo automotor realice un autodiagnóstico del funcionamiento de los componentes relacionados con el control de emisiones contaminantes y que, ésta es una tecnología que está disponible para aquellos vehículos año modelo 2006 y posteriores, resulta técnicamente viable no solo evaluarlos mediante el SDB, sino también que puedan ser sujetos a un beneficio como la exención de verificación vehicular, ya que la propia tecnología monitorea de manera permanente sus emisiones con el fin de cumplir los límites máximos permisibles de emisiones para el cual fue diseñado.<br/> Finalmente, respecto a la garantía que proporcionan los fabricantes y/o distribuidores, es pertinente aclarar que esta NOM no es el instrumento mediante el cual se determine disposición alguna sobre ese tema.</p> |
|-----|---|--|

|     |   |   |
|-----|---|---|
|     | <p><b>Justificación</b></p> <p>El objetivo principal de las normas 045, 047 y 167 es reducir los contaminantes emitidos a la atmósfera por vehículos automotores y no evaluar si el vehículo se encuentra en condiciones físico electromecánicas. Al exentar un vehículo por dos años o más el único perjudicado es el propietario del vehículo ya que las garantías en la mayoría de los vehículos es por dos años y al acudir a ser evaluado por una prueba dinámica o estática y rebasa los límites permitidos el fabricante se deslinda de la garantía de este. Por otro lado quien regulará a los fabricantes y/o distribuidores que los vehículos entregados a sus clientes no contaminan.</p>  |   |
| 109 | <p><b>Comentario 3.</b><br/><b>Numeral 6.2.1</b><br/><b>Dice:</b></p> <p>Las autoridades responsables de los PVVO, incluida la SCT, deberán contar con un Centro de Datos en donde se procese, analice y almacene en forma centralizada todos los datos que se reciban de los Centro de Verificación o Unidades de Verificación Vehicular, en el ámbito de su competencia.</p> <p><b>¿Pueden especificar el proceso de cómo procesar, analizar y almacenar de forma centralizada todos los datos que reciban de los centros?</b></p>  | <p><b>Comentario 3.</b></p> <p>Se señala que el comentarista no hace ninguna propuesta de modificación, razón por la cual no se realiza ajuste alguno a la norma oficial mexicana definitiva, ni se califica el comentario.</p>   |
| 110 | <p><b>Comentario 4.</b><br/><b>Numeral 2.2 del Anexo normativo I</b><br/><b>Dice:</b></p> <p><b>2.2</b> El técnico verificador deberá esperar a que el Sistema de interrogación al SDB, que para el efecto se haya implementado, le dé la instrucción para realizar la conexión del dispositivo de exploración electrónica o escáner SDB al DLC del vehículo automotor, en su caso, aplicará los conectores alternativos señalados en el numeral 4 del presente Anexo.</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p><b>2.2</b> El técnico verificador deberá esperar a que el Sistema de <b>Verificación</b> al SDB, que para el efecto se haya implementado, le dé la instrucción para realizar la conexión del dispositivo de exploración electrónica o escáner SDB al DLC del vehículo automotor, en su caso, aplicará los conectores alternativos señalados en el numeral 4 del presente Anexo.</p> <p><b>A qué se refiere con Sistema de interrogación. Creemos que Debe decir Sistema de Verificación.</b></p> <p><b>Justificación:</b></p> <p>La redacción no se entiende.</p> | <p><b>Comentario 4.</b></p> <p>El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b></p> <p>En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se indica que la propuesta de usar “Sistema de Verificación” no es técnicamente correcta, toda vez que el Sistema de Interrogación del SDB es congruente con lo establecido en el Numeral 1 del Anexo normativo I.</p> <p>Por otra parte, considerando que el comentarista señala que “la redacción no se entiende”, y que creé que el “Sistema de Interrogación” se refiere al “Sistema de Verificación”, el Grupo de Trabajo, consideró pertinente incorporar la definición del “Sistema de interrogación”, para que no existan confusiones al respecto, por lo que la definición nueva se establece de acuerdo a lo siguiente:</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p><b>3.31 Sistema de interrogación al SDB:</b> Conjunto de programas informáticos y dispositivos de exploración (escáner) que permiten establecer comunicación e interrogar al SDB.</p> <p>Derivado de lo anterior, se reajusta la numeración de las definiciones 3.32 a la 3.40. Asimismo, y en congruencia con la redacción del Numeral 1 del Anexo normativo I, el Grupo de Trabajo, consideró pertinente modificar la redacción de algunas de las especificaciones generales del Sistema de interrogación al SDB a fin de dar mayor claridad, por lo que éste numeral se modifica de la siguiente manera:</p> |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <p><b>Dice:</b></p> <p><b>1- Especificaciones generales del Sistema de interrogación al SDB</b></p> <p><b>a.</b> El proceso sólo deberá de ser de lectura de la Unidad Electrónica de Control (ECU) del vehículo automotor.</p> <p><b>b.</b> El dispositivo de exploración electrónica o escáner SDB deberá cumplir con lo establecido en la norma SAE-J1978 o ISO-15031-4 y soportar los siguientes protocolos de comunicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. SAE J1850 modulación de ancho de pulso (PMW, por sus siglas en inglés).</li> <li>ii. SAE J1850 ancho de pulso variable (VPW, por sus siglas en inglés).</li> <li>iii. ISO 9141-2.</li> <li>iv. ISO 14230 (KWP 2000)</li> <li>v. ISO 15765 Controlador de Red (CAN, por sus siglas en inglés), en sus diferentes velocidad y formatos, 11/250, 11/500, 29/250, 29/500.</li> </ul> <p><b>c.</b> El dispositivo de exploración electrónica o escáner SDB deberá ser capaz de ensamblarse con los conectores de diagnóstico (DLC) que cumplan la norma SAE J1962 o ISO 15031-3, ubicados en los vehículos a verificar, o en su caso, con las excepciones señaladas en el numeral 4 del presente anexo.</p> <p><b>d.</b> El Sistema de interrogación al SDB, deberá identificar el tipo de SDB, de manera enunciativa, mas no limitativa, OBD-II, EOBD o aquel con que fue configurado el vehículo automotor utilizando la codificación de la norma SAE J1979.</p> <p><b>e.</b> El Sistema de interrogación al SDB, deberá leer y registrar los códigos de error (DTC), el estado de la luz MIL, la información del vehículo almacenada en el SDB y los datos de diagnóstico del tren motriz, éstos conforme a los criterios de las normas SAE J2012 y SAE J1979. Para fines de aprobación, dicho Sistema deberá leer los monitores considerados como obligatorios de acuerdo a lo señalado en el numeral 4.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana. Adicionalmente y para fines estadísticos, dicho Sistema deberá leer el estado de cualquiera de los siguientes monitores soportados en el vehículo automotor que no sean considerados como obligatorios según lo señalado en el numeral 4.1.1.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Sistema de Combustible.</li> <li>2. Sistema de Calentamiento de Convertidor Catalítico.</li> <li>3. Sistema Evaporativo.</li> <li>4. Sistema Secundario de Aire.</li> <li>5. Sistema de Fugas de Aire Acondicionado.</li> <li>6. Sistema de Calentamiento del Sensor de Oxígeno.</li> <li>7. Sistema de Recirculación de los Gases de Escape (EGR).</li> </ul> |
|--|--|---|

|     |  |  |
|-----|--|--|
|     |  | <p><b>Debe decir:</b></p> <p><b>1- Especificaciones generales del Sistema de interrogación al SDB</b></p> <p>a. <b>Deberá</b> de ser de lectura de la Unidad Electrónica de Control (ECU) del vehículo automotor.</p> <p>b. <b>Deberá</b> cumplir con lo establecido en la norma SAE-J1978 o ISO-15031-4 y soportar los siguientes protocolos de comunicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. SAE J1850 modulación de ancho de pulso (PMW, por sus siglas en inglés).</li> <li>ii. SAE J1850 ancho de pulso variable (VPW, por sus siglas en inglés).</li> <li>iii. ISO 9141-2.</li> <li>iv. ISO 14230 (KWP 2000)</li> <li>v. ISO 15765 Controlador de Red (CAN, por sus siglas en inglés), en sus diferentes velocidad y formatos, 11/250, 11/500, 29/250, 29/500.</li> </ul> <p>c. <b>Deberá</b> ser capaz de ensamblarse con los conectores de diagnóstico (DLC) que cumplan la norma SAE J1962 o ISO 15031-3, ubicados en los vehículos sujetos a la aplicación del método de prueba, o en su caso, con las excepciones señaladas en el numeral 4 del presente anexo.</p> <p>d. <b>Deberá</b> identificar el tipo de SDB, de manera enunciativa, mas no limitativa, OBD-II, EOBD o aquel con que fue configurado el vehículo automotor utilizando la codificación de la norma SAE J1979.</p> <p>e. <b>Deberá</b> leer y registrar los <b>Códigos de Falla</b> (DTC), el estado de la luz MIL, la información del vehículo almacenada en el SDB y los datos de diagnóstico del tren motriz, éstos conforme a los criterios de las normas SAE J2012 y SAE J1979. Para fines de aprobación, dicho Sistema deberá leer los monitores considerados como obligatorios de acuerdo a lo señalado en el numeral <b>4.1.1</b> de la presente Norma Oficial Mexicana. Adicionalmente y para fines estadísticos, <b>dicho Sistema deberá leer el estado de todos los monitores soportados en el vehículo automotor.</b></p> |
| 111 | <p><b>Comentario 5.</b><br/> <b>Numeral 2.5 del Anexo normativo I</b><br/> <b>Dice:</b><br/> El técnico verificador deberá notificar al Sistema de interrogación al SDB que el ensamble con el DLC del vehículo automotor ha sido realizado.</p> <p><b>Debe decir:</b><br/> El técnico verificador deberá notificar al Sistema de <b>Verificación</b> al SDB que el ensamble con el DLC del vehículo automotor ha sido realizado.</p> <p><b>A qué se refiere con Sistema de interrogación. Creemos que Debe decir Sistema de Verificación.</b></p> | <p><b>Comentario 5.</b><br/> El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b></p> <p>En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente, toda vez que la propuesta de usar "Sistema de Verificación" no es correcta, toda vez que el Sistema de interrogación SBD se define en el Numeral 1 del Anexo normativo I.</p> <p>Asimismo, es importante aclarar que, en congruencia con el Comentario No. 110, se establece la definición "3.31 Sistema de interrogación al SDB", en el apartado 3. Definiciones de la presente norma oficial mexicana.</p>  |

| PROMOVENTE: SEDEMA CDMX (DRA. BEATRIZ CÁRDENAS GONZÁLEZ) |   |   |
|--|---|---|
| No.  | COMENTARIO  | RESPUESTA   |
| 112  | <p><b>Comentario 1.</b><br/> <b>Numeral 1.2.1</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>1.2.1</b> El propietario o legal poseedor de vehículos automotores que circulen en la Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala que utilicen gasolina, diésel, gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos, incluidos los vehículos que presten cualquier tipo de servicio público, federal o local, así como cualquier tipo de servicio privado regulado por las leyes federales o locales en materia de autotransporte.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>1.2.1</b> El propietario o legal poseedor de vehículos automotores que circulen en la Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala que utilicen gasolina, diésel, gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos, incluidos los vehículos que presten cualquier tipo de servicio público, federal o local, así como cualquier tipo de servicio privado regulado por las leyes federales o locales en materia de autotransporte, <b>excepto vehículos híbridos.</b><br/> <b>Justificación:</b><br/>           POR DEFINICIÓN SE INCLUYEN LOS HÍBRIDOS.<br/>           La redacción del presente numeral incluye a los vehículos híbridos toda vez que éstos utilizan cualquier combustible de los referidos, por tal motivo se propone puntualizar la excepción para estos vehículos de conformidad con sus características técnicas, garantizando la debida aplicación de la norma.<br/>           Lo anterior con la finalidad de promover el uso de la mejor tecnología disponible.</p> | <p><b>Comentario 1.</b><br/>           El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b><br/>           En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala que, respecto a la inclusión del texto “excepto vehículos híbridos”, al final del numeral 1.2.1, se consideró no procedente, toda vez que en el párrafo posterior al numeral 1.2.3 del Campo de Aplicación, se establecen las excepciones y en la cual se incluyen los “vehículos híbridos”. Por lo anterior no se realiza ningún cambio a la redacción del numeral en comento.</p>  |
| 113  | <p><b>Comentario 2.</b><br/> <b>3. Definiciones, numeral 3.13.4</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>3.13.4 Óxidos de Nitrógeno (NOx):</b> Término genérico referido a un grupo de gases que contienen nitrógeno y oxígeno en diversas proporciones tales como el óxido nítrico y el dióxido de nitrógeno<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>3.13.4 Óxido de Nítrico (NO):</b><br/> <b>Justificación:</b><br/>           Para fines de la presente norma se debe referir solo al óxido nítrico que es lo que se mide con los analizadores de emisiones.</p>   | <p><b>Comentario 2.</b><br/>           El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b><br/>           En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente, toda vez que el comentarista no hace ninguna propuesta de definición del “Óxido de Nítrico”. Aunado a ello, es de aclararse que, el nombre químico al que el comentarista hace alusión es incorrecto, toda vez que el óxido nítrico, monóxido de nitrógeno u óxido de nitrógeno (II), y se representa con el símbolo NO.<br/>           Por otra parte, derivado de la precisión que hace el comentarista en su justificación, el Grupo de Trabajo determinó realizar cambios al texto de la definición 3.13.4. Es pertinente señalar que el cambio no fue propuesto por el comentarista. Por lo anterior, la definición se modifica de acuerdo a lo siguiente:<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>3.13.4 Óxidos de Nitrógeno (NOx):</b> Término genérico referido a un grupo de gases que contienen nitrógeno y oxígeno en diversas proporciones tales como el óxido nítrico y el dióxido de nitrógeno.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>3.9.5 Oxidos de Nitrógeno (NOx):</b> Término genérico referido a un grupo de gases que contienen nitrógeno y oxígeno en diversas proporciones tales como el óxido nítrico y el dióxido de nitrógeno. <b>Para los fines de esta norma son cuantificados analíticamente por medios ópticos como monóxido de nitrógeno;</b> y<br/>           Se aclara que la numeración de la definición fue modificada a fin de ser consistente con los cambios procedentes en el apartado 3. Definiciones de la NOM.</p> |

**Comentario 3.****Tabla 1, numeral 4.1.2****Dice:****4.1.2 Criterios de aprobación**

Se considera que un vehículo automotor aprueba el método de prueba a través del Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB) si cumple con todos los criterios de aprobación señalados en la Tabla 1.

**TABLA 1. Criterios de aprobación para la evaluación mediante el método de prueba a través del Sistema de Diagnóstico a Bordo**

| criterio  | Aprobado   |
|---|--|
| <b>Conexión con el Sistema de Diagnóstico a Bordo</b> | Se logra comunicación con la ECU del vehículo automotor.   |
| <b>Verificación de códigos de falla</b>               | Si no existe alguno de los Códigos de Falla en el SDB establecidos en el Anexo III de la presente. |
| <b>Monitores del SDB</b>                              | Si todos los monitores, por tipo de SDB, señalados en el numeral 4.1.1 están completados.          |

Las autoridades responsables de los PVVO, deberán establecer los procedimientos, requisitos que deberán aplicarse en los Centros de Verificación o Unidades de Verificación Vehicular cuando en la aplicación del método de prueba a través del Sistema de Diagnóstico a Bordo no puede llevarse a cabo debido a que la conexión no es exitosa.

Si el método de prueba a través del Sistema de Diagnóstico a Bordo no puede llevarse a cabo porque el estado de al menos uno de los monitores establecidos en el numeral 4.1.1 se señalan como no completados, las autoridades competentes, deberán establecer los procedimientos, requisitos y condiciones para aplicar nuevamente el método de prueba.

**Debe decir:****4.1.2 Criterios de aprobación**

Se considera que un vehículo automotor aprueba el método de prueba a través del Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB) si cumple con todos los criterios de aprobación señalados en la Tabla 1.

**Comentario 3.**

El comentario se considera **PARCIALMENTE PROCEDENTE.**

**NO PROCEDENTE.**

En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente lo concerniente a la inclusión de los textos “de la región coordinadamente” y “procedimientos homogéneos”, en el párrafo posterior a la Tabla 1, toda vez que es atribución de los Estados y los municipios establecer y operar los sistemas de verificación de emisiones de vehículos en circulación en sus demarcaciones, de conformidad con lo establecido en el artículo 112, fracción V de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Finalmente, en lo relativo al cambio en el texto “autoridades competentes”, por “autoridades responsables de los PVVO”, en el párrafo posterior a la Tabla 1, se consideró no procedente, toda vez que la modificación no es congruente con la redacción establecida a lo largo de la norma en comento.

**PROCEDENTE.**

Se modifica la Tabla 1, numeral 4.1.2, de conformidad con lo solicitado por el comentarista y en congruencia con lo acordado en el Comentario No. 86, en el cual se determinó realizar cambios al texto de la Tabla 1. Segunda Fila, columna “Aprobado” para homologarla con las referencias internacionales en la cual DTC que genere la Luz MIL prendida es un indicador de falla en los sistemas de control de emisiones, por lo cual la eliminación del Anexo normativo III es de igual manera procedente.

**Dice:**

**TABLA 1. Criterios de aprobación para la evaluación mediante el método de prueba a través del Sistema de Diagnóstico a Bordo**

| criterio                                | Aprobado   |
|---|--|
| <b>Verificación de códigos de falla</b> | Si no existe alguno de los Códigos de Falla en el SDB establecidos en el Anexo III de la presente. |

**Debe decir:**

**TABLA 1. Criterios de aprobación para la evaluación mediante el método de prueba a través del Sistema de Diagnóstico a Bordo.**

| criterio                                | Aprobado   |
|---|--|
| <b>Verificación de códigos de falla</b> | Si no existen Códigos de Falla confirmados del tren motriz en el SDB asociados a los monitores señalados en el numeral 4.1.1 |

**TABLA 1. Criterios de aprobación para la evaluación mediante el método de prueba a través del Sistema de Diagnóstico a Bordo**

| Criterio                                       | Aprobado  |
|--|---|
| Conexión con el Sistema de Diagnóstico a Bordo | Se logra comunicación con la ECU del vehículoautomotor.                                   |
| Verificación de códigos de falla               | Si no existe algún Código de Falla en el SDB.   |
| Monitores del SDB                              | Si todos los monitores, por tipo de SDB, señalados en el numeral 4.1.1 están completados. |

| Criterio                                       | Aprobado  |
|--|---|
| Conexión con el Sistema de Diagnóstico a Bordo | Se logra comunicación con la ECU del vehículo automotor.                                  |
| Verificación de códigos de falla               | Si no existe alguno de los Códigos de Falla en el SDB.                                    |
| Monitores del SDB                              | Si todos los monitores, por tipo de SDB, señalados en el numeral 4.1.1 están completados. |

**Eliminar de la fila 2 columna de Aprobado “establecidos en el Anexo III de la presente”**

Las autoridades responsables de los PVVO **de la región coordinadamente**, deberán establecer los procedimientos **homogéneos**, requisitos que deberán aplicarse en los Centros de Verificación o Unidades de Verificación Vehicular cuando en la aplicación del método de prueba a través del Sistema de Diagnóstico a Bordo no puede llevarse a cabo debido a que la conexión no es exitosa.

**Los monitores continuos (Sistema de detección de condiciones inadecuadas en los cilindros, sistema de combustible y sistemas de componentes integrales) deben estar en estado completado para ser candidato a la prueba SDB.**

Si el método de prueba a través del Sistema de Diagnóstico a Bordo no puede llevarse a cabo porque el estado de al menos uno de los monitores establecidos en el numeral 4.1.1 se señalan como no completados, las autoridades responsables de los PVVO, deberán establecer los procedimientos, requisitos y condiciones para aplicar nuevamente el método de prueba.

Se reenumeran los Anexos normativos pasando de I, II, III y IV a I, II y III, por lo cual en donde se hacía mención al “Anexo normativo IV” pasó a ser “Anexo Normativo III”. Se aplica a todo el documento de la norma.

|                   | <p><b>Justificación:</b></p> <p>Se propone sustituir el término de las Autoridades Competentes por las Autoridades Responsables de los PVVO, con la finalidad de crear mayor certeza jurídica por cuanto a la aplicación de la presente norma.</p> <p>Se debe eliminar el anexo III debido a que de acuerdo a las referencias internacionales cualquier DTC que genere la luz Mil prendida es un indicador de falla en los sistemas de control de emisiones.</p> <p>La causa de rechazo debe ser por Mil prendida más código de falla.</p> <p>Con Mil apagada y código de falla no se debe rechazar.</p> <p>Se solicita que se tenga una definición muy clara en este sentido para una operación homologa de todos los programas de los gobiernos locales, se propone por ejemplo que en el cuerpo de la Norma se debe indicar que los monitores continuos (Sistema de detección de condiciones inadecuadas en los cilindros, sistema de combustible y sistemas de componentes integrales) deben estar en estado completado para ser candidato a la prueba SDB.</p>  |            |   |  |   |   |   |   |        |   |   |                   |        |     |      |     |    |      |      |             |     |     |     |     |    |      |      |  |
|-------------------|--|------------|---|--|---|---|---|---|--------|---|---|-------------------|--------|-----|------|-----|----|------|------|-------------|-----|-----|-----|-----|----|------|------|--|
| 115               | <p><b>Comentario 4.</b></p> <p><b>Tabla 3 del numeral 4.3 al 4.3.2</b></p> <p><b>Dice</b></p> <p><b>4.3 Límites máximos permisibles de emisión provenientes de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina</b></p> <p><b>4.3.1</b> Los Límites Máximos Permisibles de Emisión que se verificarán a través del método de prueba Dinámica en vehículos automotores con un peso bruto vehicular mayor de 400 y hasta 3857 kilogramos son:</p> <p><b>TABLA 3. Límites Máximos Permisibles de emisión de contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible y cuyo peso bruto vehicular es mayor de 400 kilogramos y hasta a 3857 kilogramos en el método de prueba Dinámica.</b></p> <table border="1" data-bbox="312 1008 1039 1341"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Año Modelo</th> <th rowspan="2">Hidrocarburos (HC) <math>\mu\text{mol/mol}</math> (ppmh)</th> <th rowspan="2">Monóxido de Carbono (CO) <math>\text{cmol/mol}</math> (%)</th> <th rowspan="2">Óxidos de Nitrógeno (NOx) <math>\mu\text{mol/mol}</math> (ppm)</th> <th rowspan="2">Oxígeno (O<sub>2</sub>) <math>\text{cmol/mol}</math> (%)</th> <th colspan="2">Dilución (CO +CO<sub>2</sub>) <math>\text{cmol/mol}</math> (%)</th> <th rowspan="2">Lambda</th> </tr> <tr> <th>Min.</th> <th>Máx.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1993 y anteriores</td> <td>350</td> <td>2.5</td> <td>2000</td> <td>2.0</td> <td>13</td> <td>16.5</td> <td>1.05</td> </tr> <tr> <td>1994 a 2005</td> <td>100</td> <td>0.7</td> <td>700</td> <td>2.0</td> <td>13</td> <td>16.5</td> <td>1.03</td> </tr> </tbody> </table> | Año Modelo | Hidrocarburos (HC) $\mu\text{mol/mol}$ (ppmh) | Monóxido de Carbono (CO) $\text{cmol/mol}$ (%) | Óxidos de Nitrógeno (NOx) $\mu\text{mol/mol}$ (ppm) | Oxígeno (O <sub>2</sub> ) $\text{cmol/mol}$ (%) | Dilución (CO +CO <sub>2</sub> ) $\text{cmol/mol}$ (%) |   | Lambda | Min.  | Máx.  | 1993 y anteriores | 350    | 2.5 | 2000 | 2.0 | 13 | 16.5 | 1.05 | 1994 a 2005 | 100 | 0.7 | 700 | 2.0 | 13 | 16.5 | 1.03 | <p><b>Comentario 4.</b></p> <p>El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b></p> <p><b>NO PROCEDENTE.</b></p> <p>En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala que, en lo relativo al cambio en el texto de las Tablas 3 y 4 en las columnas donde se indica el Año modelo, de “1994 a 2005” por “1994 y posteriores”, es de destacarse, que toda vez que la norma oficial mexicana NOM-042-SEMARNAT-2003, establece en su numeral 4.5 que, “Los vehículos automotores a gasolina, gas licuado de petróleo y gas natural, objeto de la presente NOM deberán tener incorporado el sistema de diagnóstico a bordo (OBD II, EOBD o similar)”, es decir, aquellos vehículos objeto de la norma, cuyo Año modelo sea 2006 o posterior, ya cuentan con el SDB, razón por la cual se sustenta el año modelo que se indica en las tablas.</p> <p>Por otra parte, respecto a la fusión de las tablas, y a la inserción del comentario posterior al numeral 4.3.2, se consideraron no procedentes, ya que dejar las tablas de manera independiente da mayor certeza y claridad a los sujetos regulados. Adicionalmente, se señala que no se debe dar opción a que el sujeto regulado decida por sí mismo el tipo de prueba que desee aplicar, toda vez que la NOM establece en el contenido de la misma, tanto los límites máximos permisibles, como los métodos de prueba que le son aplicables. Por tal razón, no se realizó ningún cambio.</p> <p>Sin embargo, es de aclararse que, aunado a las correcciones sugeridas por el comentarista, mismas que resultaron no procedentes, el Grupo de Trabajo consideró pertinente revisar el contenido del numeral 4.3.2, y se decidió realizar unas precisiones técnicas respecto al tipo de tracción que puede tener un vehículo, es decir, vehículos con tracción integral, doble tracción y aquellos con peso bruto vehicular arriba de 3,857 kilogramos. Cabe señalar que, éste último cambio, no derivó de algún comentario.</p> |
| Año Modelo        | Hidrocarburos (HC) $\mu\text{mol/mol}$ (ppmh)  |            |   |  |   |   | Monóxido de Carbono (CO) $\text{cmol/mol}$ (%)        | Óxidos de Nitrógeno (NOx) $\mu\text{mol/mol}$ (ppm) |        | Oxígeno (O <sub>2</sub> ) $\text{cmol/mol}$ (%) | Dilución (CO +CO <sub>2</sub> ) $\text{cmol/mol}$ (%) |                   | Lambda |     |      |     |    |      |      |             |     |     |     |     |    |      |      |  |
|                   |  | Min.       | Máx.  |  |   |   |   |   |        |   |   |                   |        |     |      |     |    |      |      |             |     |     |     |     |    |      |      |  |
| 1993 y anteriores | 350  | 2.5        | 2000  | 2.0  | 13  | 16.5  | 1.05  |   |        |   |   |                   |        |     |      |     |    |      |      |             |     |     |     |     |    |      |      |  |
| 1994 a 2005       | 100  | 0.7        | 700   | 2.0  | 13  | 16.5  | 1.03  |   |        |   |   |                   |        |     |      |     |    |      |      |             |     |     |     |     |    |      |      |  |

**4.3.2** Los Límites Máximos Permisibles de Emisión que se verificarán a través del método de prueba Estática en vehículos automotores con un peso bruto vehicular mayor de 400 kilogramos:

**Debe decir:**

**4.3 Límites máximos permisibles de emisión provenientes de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina**

**4.3.1** Los Límites Máximos Permisibles de Emisión que se verificarán a través del método de prueba Dinámica en vehículos automotores con un peso bruto vehicular mayor de 400 y hasta 3857 kilogramos son:

**Límites Máximos Permisibles de emisión de contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible y cuyo peso bruto vehicular es mayor de 400 kilogramos y hasta a 3857 kilogramos en el método de prueba Dinámica**

| Año Modelo         | Hidrocarburos (HC) $\mu\text{mol/mol}$ (ppmh) | Monóxido de Carbono (CO) $\text{cmol/l}$ (%) | Óxidos de Nitrógeno (NOx) $\mu\text{mol/mol}$ (ppm) | Oxígeno (O <sub>2</sub> ) $\text{cmol/mol}$ (%) | Dilución (CO+CO <sub>2</sub> ) $\text{cmol/mol}$ (%) |      | Lamba |
|--------------------|---|--|---|---|--|------|-------|
|                    |   |  |   |   | Min.   | Máx. |       |
| 1993 y anteriores  | 350   | 2.5  | 2000  | 2.0   | 13   | 16.5 | 1.05  |
| 1994 y posteriores | 100   | 0.7  | 700   | 2.0   | 13   | 16.5 | 1.03  |

**4.3.2** Los Límites Máximos Permisibles de Emisión que se verificarán a través del método de prueba Estática en vehículos automotores con un peso bruto vehicular mayor de 400 kilogramos:

***Esta prueba solo se aplica a vehículos que el fabricante haya indicado a los operadores de los programas que por sus condiciones de tracción no sea posible realizar la prueba de verificación dinámica.***

**Justificación:**

Se debe fusionar la tabla 3 y 4 como se fusionó la tabla 2 para vehículos que usan Gas LP o GAS Natural.

Actualmente los usuarios que presentan problemas para aprobar las emisiones de NOX solicitan cambiar a prueba estática, para que no se mida este contaminante. Un vehículo que no se aplica carga no tiene razón que tenga valores de NOx mayores a los establecidos en la tabla de límites de la prueba dinámica cuando no se le demanda carga.

El numeral se modifica de acuerdo a lo siguiente:

**Dice:**

**4.3.2** Los Límites Máximos Permisibles de Emisión que se verificarán a través del método de prueba Estática en vehículos automotores con un peso bruto vehicular mayor de 400 kilogramos:

**Debe decir:**

**4.3.2** Los Límites Máximos Permisibles de Emisión que se verificarán a través del método de prueba Estática en vehículos automotores con un peso bruto vehicular mayor de 400 kilogramos. La prueba Estática solo deberá ser aplicada a aquellos vehículos con tracción integral, doble, que no se encuentren registrados en el Catálogo Vehicular o vehículos con peso bruto vehicular por arriba de 3857 kilogramos:

|     |  |  |
|-----|--|--|
|     | <p>Debe decir 1994 y posteriores en la Tabla 3 y 4 debido a que hay muchos vehículos que no es posible aplicar prueba SDB y no tendrían opción para ser evaluados además de ser coincidente con la tabla 9. A manera de ser ilustrativo de estos casos se envía el soporte técnico de las fallas que se presentaron durante el 2do semestre de 2016 en el PVVO de la CDMX en el <b>Anexo 2</b>.</p> <p>Se debe enfatizar que esta prueba solo se aplica a vehículos que el fabricante haya indicado a los operadores de los programas que por sus condiciones de tracción no sea posible realizar la prueba de verificación dinámica, debido a que los usuarios que no aprueban los límites de emisiones de NOx argumentan que se les aplique prueba estática.</p>   |  |
| 116 | <p><b>Comentario 5.</b><br/> <b>Numeral 6 al 6.1.1. Incluir párrafo después del numeral 6.1.1</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>6. Infraestructura Tecnológica</b><br/> <b>6.1</b> Especificaciones generales del Centro de Datos de la Megalópolis y de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT)<br/> <b>6.1.1</b> La Secretaría contará con un Centro de Datos que reciba de los Centros de Datos Estatales y del Centro de Datos de la SCT, la información general y los resultados de la aplicación de los métodos de prueba señalados en la presente Norma Oficial Mexicana.<br/> Dicha información deberá incluir los datos señalados en el Anexo normativo IV.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>6. Infraestructura Tecnológica</b><br/> <b>6.1</b> Especificaciones generales del Centro de Datos de la Megalópolis y de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT)<br/> <b>6.1.1</b> La Secretaría contará con un Centro de Datos que reciba de los Centros de Datos Estatales y del Centro de Datos de la SCT, la información general y los resultados de la aplicación de los métodos de prueba señalados en la presente Norma Oficial Mexicana.<br/> <b>La Secretaría deberá establecer las reglas y lineamientos precisos para el control del acceso, difusión, confidencialidad, registro de ingreso y citas de la información, cumpliendo con las leyes de acceso a la información de cada entidad que aporte datos.</b><br/> Dicha información deberá incluir los datos señalados en el Anexo normativo IV.<br/> <b>Justificación:</b><br/> No queda claro si la SCT debe contar con un centro de datos de las características del centro de datos de la Megalópolis o de los programas estatales porque la SCT se menciona en el numeral 6.1 y 6.2.<br/> Notar que el Centro de Datos de la Megalópolis al que se hace referencia en el punto 6.1 puede considerarse diferente al que se enuncia en el numeral 6.1.1.<br/> Se propone agregar “La Secretaría deberá establecer las reglas y lineamientos precisos para el control del acceso, difusión, confidencialidad, registro de ingreso y citas de la información, cumpliendo con las leyes de acceso a la información de cada entidad que aporte datos”. Con la finalidad de mantener los estándares de confidencialidad, acceso a la información y registros de usos de la información.</p> | <p><b>Comentario 5.</b><br/> El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE</b>.<br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente la inserción del párrafo posterior al numeral 6.1.1, propuesto por el comentarista, toda vez que la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental y su Reglamento, establecen las disposiciones que la Secretaría deberá salvaguardar respecto al manejo de la información pública gubernamental. Por lo que no se realiza ningún cambio en la redacción de la NOM.</p> |

|     |   |  |
|-----|---|--|
| 117 | <p><b>Comentario 6.</b><br/><b>Numeral 6.2.5</b><br/><b>Dice:</b><br/><b>6.2.5.</b> Deberá contar con un sistema de almacenamiento integral en red con capacidad para almacenar los datos generados por todas y cada una de las verificaciones realizadas, por un periodo mínimo de 5 años.<br/><b>Debe decir:</b><br/><b>6.2.5.</b> Deberá contar con un sistema de almacenamiento integral en red con capacidad para almacenar los registros de cada una de las verificaciones realizadas, por un periodo mínimo de 5 años.<br/><b>La Secretaría deberá establecer las reglas y lineamientos precisos para el control del acceso, difusión, confidencialidad, registro de ingreso y citas de la información.</b><br/><b>Justificación:</b><br/>Existen archivos que corresponden a bitácoras de accesos o datos segundo a segundo, ese tipo de registros no debe estar en una base de datos de consulta, debido a que genera mucha demanda de espacio, entonces se debe precisar que datos son los que deben estar disponibles por cinco años (se propone que sean los registros de las verificaciones); así como reglas claras de acceso, difusión, confidencialidad, registro de ingreso y citas de información.</p>  | <p><b>Comentario 6.</b><br/>El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b><br/>En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente, la inserción del párrafo posterior al numeral 6.2.5, toda vez la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y su Reglamento, establecen los lineamientos que habrá de observar esta Secretaría y la SCT, a fin de garantizar el derecho de acceso a la información pública en posesión de esta autoridad.<br/>En este sentido, es de comentarse que el numeral 6.2.5 se refiere a información y datos en posesión de los Centros de Datos de los Estados y de la SCT, por lo que corresponde a las autoridades estatales establecer las salvaguardas que sus leyes establezcan en la materia.</p>   |
| 118 | <p><b>Comentario 7.</b><br/><b>Numeral 6.3 al 6.3.2</b><br/><b>Dice:</b><br/><b>6.3 Especificaciones del sistema informático en los Centros de Datos Estatales y de la SCT</b><br/><b>6.3.1</b> El sistema informático en los Centros de Datos Estatales y de la SCT, deberá ser implementado, administrado y operado por las autoridades responsables de los PVVO.<br/><b>6.3.2</b> Deberá ser centralizado, recibir y evaluar los resultados derivados de la aplicación de los métodos de prueba a los vehículos automotores en cada una de las líneas de verificación que se encuentren bajo su jurisdicción.<br/><b>Debe decir:</b><br/><b>6.3 Especificaciones del sistema informático en los Centros de Datos Estatales y de la SCT</b><br/><b>6.3.1</b> El sistema informático en los Centros de Datos Estatales y de la SCT, deberá ser implementado, administrado y operado por las autoridades responsables de los PVVO.<br/><b>6.3.2</b> Deberá ser centralizado, <b>realizar los procedimientos del proceso de verificación de manera centralizada</b>, recibir y evaluar los resultados derivados de la aplicación de los métodos de prueba a los vehículos automotores en cada una de las líneas de verificación que se encuentren bajo su jurisdicción.<br/><b>Justificación:</b><br/>Se propone agregar "realizar los procedimientos del proceso de verificación de manera centralizada" con la finalidad de que todo el proceso de verificación sea centralizado, no solamente los resultados. Esto garantizará que se homologuen los procedimientos y sistemas de verificación de la Megalópolis.</p> | <p><b>Comentario 7.</b><br/>El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b><br/>En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y derivado del análisis del comentario, se determinó no procedente la inserción del texto, "realizar los procedimientos del proceso de verificación de manera centralizada", toda vez que ya se está estableciendo que "Deberá ser centralizado", por lo que no sé justifica la reiteración.<br/>Adicionalmente, y derivado del análisis del comentario que se calificó como no procedente, el Grupo de Trabajo consideró necesario realizar adecuaciones técnicas a la redacción para que el proceso se clarificara, por lo que se modifica de la siguiente manera:<br/><b>Dice:</b><br/><b>6.3.2</b> Deberá ser centralizado, recibir y evaluar los resultados derivados de la aplicación de los métodos de prueba a los vehículos automotores en cada una de las líneas de verificación que se encuentren bajo su jurisdicción.<br/><b>Debe decir:</b><br/><b>6.3.2</b> Deberá centralizar <b>en un servidor o un conjunto de servidores coordinados, todos los procesos de cómputo relacionados con la recepción, análisis, procesamiento y evaluación de los datos provenientes de la aplicación de los métodos de prueba en tiempo real incluyendo el resguardo, mantenimiento y actualización de las bases de datos utilizadas en la aplicación</b> de dichos métodos de prueba a los vehículos automotores en cada una de las líneas de verificación que se encuentren bajo su jurisdicción.</p> |

|     |   |  |
|-----|---|--|
| 119 | <p><b>Comentario 8.</b><br/> <b>Numeral 8.2 al 8.2.4. Agregar un numeral 8.2.5</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>8.2 De los equipos de los métodos de prueba.</b><br/> <b>8.2.1</b> Los Centros de Verificación o Unidades de Verificación Vehicular deberán demostrar que cuentan con los equipos de medición que operen para el método de prueba de Sistema de Diagnóstico a Bordo y cumplan con lo establecido en el numeral 8 de la NOM-047-SEMARNAT-2014 o la que la sustituya y el Anexo normativo I de la presente Norma Oficial Mexicana, que le permita dar cumplimiento al numeral 5.1 de la misma.<br/> <b>8.2.2</b> Los Centros de Verificación o Unidades de Verificación Vehicular deberán demostrar que cuentan con los equipos de medición que operen para los métodos de prueba dinámica y estática y cumplan con lo establecido en el numeral 6 de la NOM-047-SEMARNAT-2014, que le permita dar cumplimiento al numeral 5.1 de la presente Norma Oficial Mexicana.<br/> <b>8.2.3</b> Los Centros de Verificación o Unidades de Verificación Vehicular deberán demostrar que cuentan con los equipos de medición que operen para el método de prueba de opacidad y cumplen con lo establecido en el numeral 6 de la NOM-045-SEMARNAT- 2006 o la que la sustituya, que le permita dar cumplimiento al numeral 5.1 de la presente Norma Oficial Mexicana.<br/> <b>8.2.4</b> Los equipos de medición involucrados en los métodos de prueba dinámica, estática y de opacidad deberán estar calibrados por laboratorios de calibración acreditados y aprobados con trazabilidad a los Patrones Nacionales de acuerdo con lo establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, o patrones extranjeros a juicio de la Secretaría de Economía.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>8.2 De los equipos de los métodos de prueba.</b><br/> <b>8.2.1</b> Los Centros de Verificación o Unidades de Verificación Vehicular deberán demostrar que cuentan con los equipos de medición que operen para el método de prueba de Sistema de Diagnóstico a Bordo y cumplan con lo establecido en el numeral 8 de la NOM-047-SEMARNAT-2014 o la que la sustituya, <b>así como las normas locales en caso de existir</b> y el Anexo normativo I de la presente Norma Oficial Mexicana, que le permita dar cumplimiento al numeral 5.1 de la misma.<br/> <b>8.2.2</b> Los Centros de Verificación o Unidades de Verificación Vehicular deberán demostrar que cuentan con los equipos de medición que operen para los métodos de prueba dinámica y estática y cumplan con lo establecido en la NOM-047-SEMARNAT-2014, <b>o la que la sustituya</b>, que le permita dar cumplimiento al numeral 5.1 de la presente Norma Oficial Mexicana.<br/> <b>8.2.3</b> Los Centros de Verificación o Unidades de Verificación Vehicular deberán demostrar que cuentan con los equipos de medición que operen para el método de prueba de opacidad y cumplen con lo establecido en el numeral 6 de la NOM-045-SEMARNAT-2006 o la que la sustituya, que le permita dar cumplimiento al numeral 5.1 de la presente Norma Oficial Mexicana.</p> | <p><b>Comentario 8.</b><br/> El comentario se considera <b>PARCIALMENTE PROCEDENTE.</b><br/> <b>NO PROCEDENTE.</b><br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente, las modificaciones al numeral 8.2.1, toda vez que el método de prueba se describe en el Anexo normativo I. Adicionalmente, de igual manera se determinó no procedente la inclusión del numeral 8.2.5, en virtud que esta es una atribución de las autoridades responsables de los PVVO.<br/> <b>PROCEDENTE.</b><br/> En lo referente a la inclusión del texto “o la que la sustituya” en el numeral 8.2.2, así como la eliminación del numeral 8.2.4, se consideraron procedentes, toda vez que la propuesta es acorde con la redacción de la NOM y con lo establecido con la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.<br/> Aunado a lo anterior, es pertinente aclarar que se añaden las modificaciones derivadas de los Comentarios No. 64, 65 y 66, por lo que los numerales se modifican de la siguiente manera:<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>8.2 De los equipos de los métodos de prueba.</b><br/> <b>8.2.1</b> Los Centros de Verificación o Unidades de Verificación Vehicular deberán demostrar que cuentan con los equipos de medición que operen para el método de prueba de Sistema de Diagnóstico a Bordo y cumplan con lo establecido en el numeral 8 de la NOM-047-SEMARNAT-2014 o la que la sustituya y el Anexo normativo I de la presente Norma Oficial Mexicana, que le permita dar cumplimiento al numeral 5.1 de la misma.<br/> <b>8.2.2</b> Los Centros de Verificación o Unidades de Verificación Vehicular deberán demostrar que cuentan con los equipos de medición que operen para los métodos de prueba dinámica y estática y cumplan con lo establecido en el numeral 8 de la NOM-047-SEMARNAT-2014, que le permita dar cumplimiento al numeral 5.1 de la presente Norma Oficial Mexicana.<br/> <b>8.2.3</b> Los Centros de Verificación o Unidades de Verificación Vehicular deberán demostrar que cuentan con los equipos de medición que operen para el método de prueba de opacidad y cumplen con lo establecido en el numeral 6 de la NOM-045-SEMARNAT- 2006 o la que la sustituya, que le permita dar cumplimiento al numeral 5.1 de la presente Norma Oficial Mexicana.<br/> <b>8.2.4</b> Los equipos de medición involucrados en los métodos de prueba dinámica, estática y de opacidad deberán estar calibrados por laboratorios de calibración acreditados y aprobados con trazabilidad a los Patrones Nacionales de acuerdo con lo establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, o patrones extranjeros a juicio de la Secretaría de Economía.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>8.2.1</b> Los Centros de Verificación <b>Vehicular</b> y Unidades de Verificación deberán demostrar que cuentan con los equipos para operar el método de prueba de Sistema de Diagnóstico a Bordo y cumplan con lo establecido en el Anexo normativo I de la presente Norma Oficial Mexicana.</p> |
|-----|---|--|

|     |   |  |
|-----|---|--|
|     | <p><b>8.2.4</b> Los equipos de medición involucrados en los métodos de prueba dinámica, estática y de opacidad deberán estar calibrados por laboratorios de calibración acreditados y aprobados de conformidad con la <b>Ley sobre Metrología y Normalización</b>, con trazabilidad a los Patrones Nacionales de acuerdo con lo establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, o apatrones extranjeros a juicio de la Secretaría de Economía.</p> <p><b>8.2.5 Los equipos de los Centros de Verificación o Unidades de Verificación Vehicular deberán operar con lineamientos estandarizados para una operación centralizada y controlada por las autoridades estatales o locales responsables de los PVVO.</b></p> <p><b>Justificación:</b></p> <p>Este numeral se debe precisar por que la presente norma es más completa en la descripción del sistema SDB requerido para hacer las lecturas de los monitores de los sistemas de control de emisiones.</p> <p>Se propone que diga con lo establecido en la NOM-047- SEMARNAT-2014 o la que la sustituya, así como las normas locales en caso de existir, debido a que la norma 047 está en revisión y las entidades locales pueden establecer estándares más estrictos.</p> <p>Sobre el numeral 8.2.4 de acuerdo con el artículo 53 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización que establece que cuando un producto o servicio deba cumplir con una determinada NOM se deberá contar con una aprobación de la dependencia; por lo tanto la aprobación solamente se requiere cuando se aplica una NOM, cuando los métodos utilizados por los laboratorios no se encuentren en una NOM no requieren de una aprobación.</p> <p>Se propone incluir el numeral "8.2.5 Los equipos de los Centros de Verificación o Unidades de Verificación Vehicular deberán operar con lineamientos estandarizados para una operación centralizada y controlada por las autoridades estatales o locales responsables de los PVVO." Con la finalidad de asegurar una operación homogénea de los procesos de verificación de los Centros de Verificación y un control por parte de las autoridades encargadas de los PVVO.</p> | <p><b>8.2.2</b> Los Centros de Verificación <b>Vehicular</b> y Unidades de Verificación deberán demostrar que cuentan con los equipos de medición que operen para los métodos de prueba dinámica y estática y cumplan con lo establecido en la NOM-047-SEMARNAT-2014 o la que la sustituya que le permita dar cumplimiento al numeral <b>5.1</b> de la presente Norma Oficial Mexicana.</p> <p><b>8.2.3</b> Los Centros de Verificación <b>Vehicular</b> y Unidades de Verificación deberán demostrar que cuentan con los equipos de medición que operen para el método de prueba de opacidad y cumplan con lo establecido en la NOM-045-SEMARNAT-2006 o la que la sustituya, que le permita dar cumplimiento al numeral <b>5.1</b> de la presente Norma Oficial Mexicana.</p>   |
| 120 | <p><b>Comentario 9.</b></p> <p><b>Numeral 10.2</b></p> <p><b>Dice:</b></p> <p><b>10.2</b> La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por conducto de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente vigilará que los Centros de Verificación o en su caso, las Unidades de Verificación Vehicular, cumplan con lo establecido en la presente Norma Oficial Mexicana.</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p><b>10.2</b> La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, <b>en el ámbito de sus atribuciones y respetando los procedimientos establecidos por las autoridades estatales o locales responsables de los PVVO</b>, por conducto de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente vigilará que los Centros de Verificación o en su caso, las Unidades de Verificación Vehicular, cumplan con lo establecido en la presente Norma Oficial Mexicana.</p>   | <p><b>Comentario 9.</b></p> <p>El comentario se considera <b>PARCIALMENTE PROCEDENTE.</b></p> <p><b>NO PROCEDENTE.</b></p> <p>En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala que, en lo relativo a la inserción del texto "y respetando los procedimientos establecidos por las autoridades estatales o locales responsables de los PVVO", se considera no procedente, toda vez que es atribución de los Estados y los municipios, establecer y operar los sistemas de verificación de emisiones de vehículos en circulación en sus demarcaciones, de conformidad con lo establecido en el artículo 112, fracción V de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p> <p><b>PROCEDENTE.</b></p> <p>En lo relativo a la inclusión del texto "en el ámbito de sus atribuciones", se calificó como procedente, toda vez que su propuesta es congruente con el contenido de la NOM.</p> |

|     |  |  |
|-----|--|--|
|     | <p><b>Justificación:</b><br/>Se propone agregar el texto “en el ámbito de sus atribuciones y respetando los procedimientos establecidos por las autoridades estatales o locales responsables de los PVVO”, con la finalidad de establecer un criterio armónico y coordinado entre las autoridades encargadas de la aplicación de la presente norma.</p>  | <p>Derivado de lo anterior, es de aclararse que, aunado a las correcciones procedentes, el Grupo de Trabajo consideró pertinente revisar el contenido del numeral y realizar unas precisiones a fin de brindar mayor claridad. Es pertinente aclarar, estos últimos cambios, no derivaron de algún comentario.</p> <p>En el numeral, se realizó un ajuste congruente con el Comentario 67, por lo que el numeral se modifica de la siguiente manera:</p> <p><b>Dice:</b><br/><b>10.2</b> La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por conducto de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente vigilará que los Centros de Verificación o en su caso, las Unidades de Verificación Vehicular, cumplan con lo establecido en la presente Norma Oficial Mexicana.</p> <p><b>Debe decir:</b><br/><b>10.2</b> La Secretaría, por conducto de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, en el ámbito de sus atribuciones, en coordinación con las autoridades responsables de los PVVO, vigilará que los Centros de Verificación Vehicular o en su caso, las Unidades de Verificación, cumplan con lo establecido en la presente Norma Oficial Mexicana.</p> |
| 121 | <p><b>Comentario 10.</b><br/><b>Numeral 11.1</b><br/><b>Dice:</b><br/><b>11.1</b> Acceleration Simulation Mode Test Procedures Emission Standards. Quality Control requirements, and Equipment Specifications. Pág. 12-13. USEPA-OTAQ. 2004.<br/><b>Debe decir:</b><br/><b>11.1 Procedimientos de prueba del modo de simulación de aceleración Estándares de emisión. Requisitos de control de calidad y especificaciones del equipo.</b> Pág. 12-13. USEPA - OTAQ. 2004.<br/><b>Justificación</b><br/>Con formato en Español.</p>   | <p><b>Comentario 10.</b><br/>El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b><br/>En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente, el cambio a idioma español debido a que como lo indica que la Norma ISO 690, señala que las referencias se deben señalar en el idioma del documento de referencia, ésta Norma ISO 690 se cita como guía en el numeral 6.4.2 de la NMX-Z-013-SCI-2015.</p>  |
| 122 | <p><b>Comentario 11.</b><br/><b>Transitorio Tercero, primer párrafo y tabla 10</b><br/><b>Dice:</b><br/><b>TERCERO.-</b> Los vehículos automotores año modelo 2006 y posteriores a gasolina o gas natural como combustible original de fábrica, que no puedan evaluarse mediante el método de prueba del Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB) por no soportar los monitores especificados en el numeral 4.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana, deberán aplicar el método de prueba Dinámica o Estática, según corresponda, con los límites máximos permisibles establecidos en la Tabla 10. Adicionalmente, con fines informativos, los vehículos automotores deberán someterse al método de prueba del SDB, sin que éste sea un criterio de aprobación.</p> | <p><b>Comentario 11.</b><br/>El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b><br/>En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala que, en lo relativo a la modificación del primer párrafo del artículo Transitorio Tercero, y adicionarlo en el numeral 4 de la NOM, se consideró no procedente porque no existen razones técnicas que sustenten sus comentarios para eliminar la prueba de Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB) para los vehículos automotores año modelo 2006 y posteriores, que se describe en el numeral 4.1. Toda vez que este tipo de vehículos está diseñado de origen con el SDB. Por tal razón, no se realiza ajuste alguno.</p>   |

**TABLA 10. Límites Máximos Permisibles de emisión de contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación año modelo 2006 y posterior en los métodos de prueba Dinámica o Estática que usan gasolina o gas natural aplicables en pruebas de excepción.**

| Año modelo              | Hidrocarburos (HC) $\mu\text{mol/mol}$ (ppmh) | Monóxido de Carbono (CO) $\text{cmol/mol}$ (%) | Óxidos de Nitrógeno (NO <sub>x</sub> ) (1) $\mu\text{mol/mol}$ (ppm) | Oxígeno (O <sub>2</sub> ) $\text{cmol/mol}$ (%) | Dilución (CO+CO <sub>2</sub> ) $\text{cmol/mol}$ (%) |               | Lambda |
|-------------------------|---|--|--|---|--|---------------|--------|
|                         |   |  |  |   | Min.   | Máx.          |        |
| <b>2006 y posterior</b> | 80  | 0.4  | 250  | 0.4   | 13<br>7*   | 16.5<br>14.3* | 1.03   |

**Debe decir:**

*Este numeral debe ser parte de la norma en el apartado de límites de emisiones y NO un transitorio*

**Los vehículos automotores año modelo 2006 y posteriores a gasolina o gas natural como combustible original de fábrica, deberán aplicar el método de prueba Dinámica o Estática, según corresponda, con los límites máximos permisibles establecidos en la Tabla 10.**

**Eliminar “que no puedan evaluarse mediante el método de prueba del Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB) por no soportar los monitores especificados en el numeral 4.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana.”**

**Eliminar “Adicionalmente, con fines informativos, los vehículos automotores deberán someterse al método de prueba del SDB, sin que éste sea un criterio de aprobación.”**

**TABLA 10. Límites Máximos Permisibles de emisión de contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación año modelo 2006 y posterior en los métodos de prueba Dinámica o Estática que usan gasolina o gas natural aplicables en pruebas de excepción.**

| Año modelo              | Hidrocarburos (HC) $\mu\text{mol/mol}$ (ppmh) | Monóxido de Carbono (CO) $\text{cmol/mol}$ (%) | Óxidos de Nitrógeno (NO <sub>x</sub> ) (1) $\mu\text{mol/mol}$ (ppm) | Oxígeno (O <sub>2</sub> ) $\text{cmol/mol}$ (%) | Dilución (CO+CO <sub>2</sub> ) $\text{cmol/mol}$ (%) |               | Lambda |
|-------------------------|---|--|--|---|--|---------------|--------|
|                         |   |  |  |   | Min.   | Máx.          |        |
| <b>2006 y posterior</b> | 80  | 0.4  | 250  | 0.4   | 13<br>7*   | 16.5<br>14.3* | 1.03   |

**Justificación:**

Se propone que este transitorio que contiene límites de emisión más estrictos sea parte de la norma, y se establezca en el numeral X de límites máximos permisibles, debido a que la prueba dinámica en vehículos con OBDII se deberá continuar aplicando hasta en tanto la Industria Automotriz regularice, actualice y homologue el Sistema de Diagnóstico a Bordo; actualmente derivado de la aplicación de la norma emergente NOM-EM-167-SEMARNAT-2006 durante la operación se detectaron diversas irregularidades del Sistema de Diagnóstico a Bordo por lo que es necesario seguir aplicando límites de emisión cada vez más estrictos a los vehículos que son verificados en el marco del PVVO. Se anexa soporte técnico en Anexo 2.

|     |   |   |
|-----|---|---|
| 123 | <p><b>Comentario 12.</b><br/> <b>Transitorio Sexto, párrafos del primero, segundo y cuarto</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>SEXTO.-</b> Los vehículos automotores nuevos para uso particular, cuyo peso bruto vehicular sea mayor a 400 kilogramos y hasta 3857 kilogramos, que utilicen gas natural o gasolina como combustible de origen y que cuenten con los monitores obligatorios señalados en el numeral 4.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria por un periodo de 2 años a partir de su adquisición y deberán acudir a la verificación vehicular de acuerdo al método SDB señalado en la presente Norma Oficial Mexicana al término del segundo año de su adquisición, para que de ser aprobado, se prorrogue por 2 años más esta exención.</p> <p>Para vehículos automotores nuevos de Autotransporte Federal cuyo peso bruto vehicular sea mayor a 400 kilogramos y hasta 3857 kilogramos, y que utilicen gas natural o gasolina como combustible de origen, estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria hasta por un periodo de 2 años.</p> <p>Los vehículos automotores nuevos, cuyo peso bruto vehicular sea mayor a 400 kilogramos, y que utilicen diésel o gas natural fabricado de origen como combustible, estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria hasta por un periodo de 2 años a partir de su adquisición conforme a los procedimientos, requisitos y condiciones establecidos por las autoridades locales y federales competentes. Los vehículos certificados con estándares EPA 2010, EURO VI o superiores estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria, deberán acudir a la verificación vehicular al término del segundo año de su adquisición, para que de ser aprobado, se prorrogue por 2 años más esta exención.</p> <p><b>Debe decir:</b><br/> <b>SEXTO.-</b> Los vehículos automotores nuevos para uso particular, cuyo peso bruto vehicular sea mayor a 400 kilogramos y hasta 3857 kilogramos, que utilicen gas natural o gasolina como combustible de origen y que cuenten con los monitores obligatorios señalados en el numeral 4.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria por un periodo de 2 años a partir de su adquisición <b>conforme a los procedimientos, requisitos y condiciones establecidos por las autoridades locales y federales competentes.</b></p> <p><b>Eliminar “y deberán acudir a la verificación vehicular de acuerdo al método SDB señalado en la presente Norma Oficial Mexicana al término del segundo año de su adquisición, para que de ser aprobado, se prorrogue por 2 años más esta exención.”</b></p> <p>Para vehículos automotores nuevos de Autotransporte Federal cuyo peso bruto vehicular sea mayor a 400 kilogramos y hasta 3857 kilogramos, y que utilicen gas natural o gasolina como combustible de origen, estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria hasta por un periodo de 2 años <b>a partir de su adquisición conforme a los procedimientos, requisitos y condiciones establecidos por las autoridades locales y federales competentes .</b></p> <p>Los vehículos automotores nuevos, cuyo peso bruto vehicular sea mayor a 400 kilogramos, y que utilicen diésel o gas natural fabricado de origen como combustible, estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria hasta por un periodo de 2 años a partir de su adquisición conforme a los procedimientos, requisitos y condiciones establecidos por las autoridades locales y federales competentes. Los vehículos</p> | <p><b>Comentario 12.</b><br/> El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b></p> <p>En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala que, en lo relativo a las modificaciones a los párrafos primero, segundo y cuarto del artículo Transitorio Sexto, es de destacarse que, dado que el numeral 4.1.1 establece que los vehículos año modelo 2006 y posteriores, deberán cumplir con los monitores soportados que ahí se establecen, a fin de aprobar el método de prueba a través del Sistema de Diagnóstico a Bordo, se precisa que los vehículos nuevos (tanto ligeros como pesados), están en control de emisiones. Motivo por el cual, pueden obtener el beneficio de una exención de la verificación vehicular.</p> <p>Adicionalmente, en lo que respecta la propuesta de eliminar el texto asociado a la prórroga de la exención por 2 años más, resulta de igual manera no procedente, ya que se parte del supuesto de que el propietario o legal poseedor del vehículo, al término de los 2 primeros años, debe someter su vehículo a la verificación vehicular, a fin evaluar sus emisiones y en base a sus resultados, se determine si el vehículo se mantiene en condiciones mecánicas óptimas para obtener nuevamente una exención. Finalmente, se aclara que, es atribución de los Estados y los municipios, establecer y operar los sistemas de verificación de emisiones de vehículos en circulación en sus demarcaciones, de conformidad con lo establecido en el artículo 112, fracción V de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p> |
|-----|---|---|

|     |   |  |
|-----|---|--|
|     | <p>certificados con estándares EPA 2010, EURO VI o superiores estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria, deberán acudir a la verificación vehicular al término del segundo año de su adquisición, para que de ser aprobado, se prorrogue por 2 años más esta exención.</p> <p><b>Justificación:</b></p> <p>Se propone la modificación en la redacción del sexto transitorio debido a que actualmente los vehículos nuevos rechazan en su primera prueba de verificación (se adjunta soporte técnico en Anexo 1), y la prueba de verificación es un monitor del desempeño de unidades nuevas que han tenido que realizar algún ajuste con la finalidad de mantener sus emisiones por debajo de los límites máximos permisibles y el sistema de diagnóstico a bordo.</p>   |  |
| 124 | <p><b>Comentario 13.</b><br/><b>Transitorio Décimo Primero</b></p> <p><b>Dice:</b></p> <p><b>DÉCIMO PRIMERO.</b> Las autoridades responsables de los PVVO, contarán con un plazo de hasta doce meses para llevar a cabo las certificaciones señaladas en los numerales <b>6.2.2</b> y <b>6.6</b> a partir de la entrada en vigor de la presente Norma Oficial Mexicana.</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p><b>DÉCIMO PRIMERO.</b> Las autoridades responsables de los PVVO, contarán con un plazo de hasta <b>dieciocho</b> meses para llevar a cabo las certificaciones señaladas en los numerales <b>6.2.2</b> y <b>6.6</b> a partir de la entrada en vigor de la presente Norma Oficial Mexicana.</p> <p><b>Justificación:</b></p> <p>Se propone ampliar el plazo para la certificación NMX-I-27001-NYCE- 2015 - Tecnologías de la Información-Técnicas de información-Técnicas de seguridad-Sistemas de gestión de información-requisitos y la certificación TIER 3 y en caso de un centro de datos virtual TIER 4, conforme a la norma ANSI/TIA- 942 con la finalidad de dar cumplimiento a la norma por parte de las autoridades locales encargadas de la aplicación del PVVO, debido a que los procedimientos de certificación incluyen tiempos de ajuste de procesos y procedimientos, así como los cambios y mejoras que se deban implementar llevará tiempo su desarrollo al contar con sistemas centralizados y complejos.</p> | <p><b>Comentario 13.</b></p> <p>El comentario se considera <b>PROCEDENTE.</b></p> <p>Se modifica el artículo Transitorio Décimo Primero, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.</p> <p><b>Dice:</b></p> <p><b>DÉCIMO PRIMERO.</b> Las autoridades responsables de los PVVO, contarán con un plazo de hasta doce meses para llevar a cabo las certificaciones señaladas en los numerales <b>6.2.2</b> y <b>6.6</b> a partir de la entrada en vigor de la presente Norma Oficial Mexicana.</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p><b>DÉCIMO.</b> Las autoridades responsables de los PVVO, contarán con un plazo de hasta dieciocho meses para llevar a cabo las certificaciones señaladas en los numerales <b>6.2.2</b> y <b>6.6</b> a partir de la entrada en vigor de la presente Norma Oficial Mexicana.</p> <p>Se reenumeran los Artículos Transitorios.</p> |
| 125 | <p><b>Comentario 14.</b><br/><b>Anexo normativo III</b></p> <p><b>Eliminar todo el Anexo normativo III. Códigos de Falla (DTC).</b></p> <p>Se considerarán los siguientes Códigos de Falla listados como criterios de evaluación para la verificación de los Códigos de Falla de acuerdo a lo señalado en la Tabla 1 del numeral 4.1.2.</p> <p><b>Justificación:</b></p> <p>Este Anexo se propone eliminarse del cuerpo de la norma debido...</p>   | <p><b>Comentario 14.</b></p> <p>El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b></p> <p>En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente, toda vez que el comentarista no justifica técnicamente su propuesta.</p>   |

|   |  |   |
|---|--|---|
| 126   | <p><b>Comentario 15.</b><br/> <b>Anexo normativo IV</b><br/> <i>Eliminar todo el "Anexo normativo IV. Información general de la aplicación de los métodos de prueba."</i><br/> <b>Justificación:</b><br/> Este anexo se debe eliminar del cuerpo de la norma y poner una redacción en términos que diga que los datos acordados por los miembros de la CAME debido a que se ha identificado importantes diferencias en las estructuras de las bases de datos.</p>  | <p><b>Comentario 15.</b><br/> El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b><br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente, toda vez que el comentarista basa su aseveración en términos de una estructura de base de datos no referida en el Anexo normativo IV. Por lo que no justifica técnicamente su propuesta.</p>  |
| <b>PROMOVENTE: CENTRO MARIO MOLINA PARA ESTUDIOS ESTRATÉGICOS SOBRE ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE (ING. SALVADOR MONTERO AGUILAR).</b> |  |   |
| <b>No.</b>  | <b>COMENTARIO</b>  | <b>RESPUESTA</b>  |
| 127   | <p><b>Comentario 1.</b><br/> <b>1. Objetivo y Campo de aplicación. Incluir numerales 1.1.4 y 1.1.5</b><br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>1.1.4. Establecer el método de prueba por Sistemas de Diagnóstico a Bordo y procedimientos de evaluación proporcionales relacionados al mismo.</b><br/> <b>1.1.5. Establecer los Límites máximos permisibles de emisión de contaminantes para la detección de un vehículo automotor ostensiblemente que usan gasolina, o diésel que circulen en la Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala.</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Respecto al numeral <b>1. Objetivo y Campo de Aplicación</b> del anteproyecto, pese a que se completa en los considerandos la definición de métodos de prueba y procedimiento de evaluación de emisiones de contaminantes, no se retoma esto dentro del punto 1.1 Objetivos.<br/> Lo anterior, provoca incertidumbre ya que los métodos de prueba y procedimientos de evaluación previstos en la NOM 167 no son iguales a los que señalan las NOM-041-SEMARNAT-2015, NOM-042-SEMARNAT-2003, NOM-045-SEMARNAT-2006, NOM-047-SEMARNAT-2014; considerando que este proyecto de NOM si establece métodos de prueba, o al menos, procedimientos para realizarlos.<br/> Por otra parte, los objetivos de la norma no se mencionan el procedimiento de SBD, ni la medición de vehículos ostensiblemente contaminantes.</p> | <p><b>Comentario 1.</b><br/> El comentario se considera <b>PARCIALMENTE PROCEDENTE. NO PROCEDENTE.</b><br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó que si bien es cierto la propuesta de inserción es procedente, la redacción propuesta por el comentarista no cumple con lo establecido en la NMX-Z-013-SCFI-2015, la cual señala en su numeral 6.2.1 que el objetivo y campo de aplicación debe aparecer al comienzo de cada norma y definir sin ambigüedad el tema de la norma y los aspectos cubiertos; en ese sentido las frases "proporcionales relacionados al mismo" en el numeral 1.1.4 y la ausencia de la palabra "contaminante" en el numeral 1.1.5 no son adecuadas.<br/> <b>PROCEDENTE.</b><br/> Sin embargo, el Grupo de Trabajo, determinó procedente aceptar la inserción de los numerales 1.1.4 y 1.1.5, con adecuaciones de la redacción, por lo que se modifica de la siguiente manera:<br/> <b>Numeral nuevo:</b><br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>1.1.4</b> Establecer el método de prueba a través del Sistema de Diagnóstico a Bordo, especificaciones y procedimiento.<br/> <b>1.1.5</b> Establecer los Límites Máximos Permisibles de emisión de contaminantes para la detección de un vehículo automotor ostensiblemente contaminante en vialidad para vehículos automotores que utilizan gasolina o diesel.</p> |

|            |   |  |
|------------|---|--|
| <p>128</p> | <p><b>Comentario 2.</b><br/> <b>2. Referencias. Incluir numeral 2.5</b><br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>2.5 NOM-041-SEMARNAT-2015, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible. (Publicada en el DOF el 10 de junio de 2015)</b></p> <p>Recorriendo los subsecuentes.</p> <p><b>Justificación:</b><br/> Respecto del numeral 2. Referencias, se hace alusión a conceptos comprendidos en la NOM-041-SEMARNAT-2015; no obstante, no se hace referencia a ella en el apartado anterior.</p>  | <p><b>Comentario 2.</b><br/> El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b></p> <p>En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se consideró improcedente agregar la referencia a la NOM-041-SEMARNAT-2015, toda vez que la NMX-Z-013-SCFI-2015, “Guía para la estructuración y redacción de normas”, señala en su numeral 6.2.2 denominado Referencias normativas que: “Este elemento condicional debe proporcionar una lista de los documentos normativos vigentes a los cuales se hace referencia (ver 6.6.7.5.1) en la norma y que son indispensables para su aplicación. Los documentos referidos deben ser Normas Mexicanas, Normas Oficiales Mexicanas o pueden ser Normas Internacionales, en los términos que establecen la LFMN y su reglamento en lo conducente.”</p> <p>En ese sentido, se tomaron los elementos (definiciones) de las normas oficiales mexicanas que se requieren para la aplicación del presente proyecto, pero no se requiere el uso de la NOM-041-SEMARNAT-2015 en cualquiera de sus numerales.</p> |
| <p>129</p> | <p><b>Comentario 3.</b><br/> <b>3. Definiciones, numeral 3.8</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>3.8 Constancia de Verificación Vehicular:</b> Documento integrado por un informe de prueba vehicular o certificado, con un holograma que es emitido por la autoridad competente de acuerdo a los términos establecidos en los programas de verificación correspondientes.</p> <p><b>Debe decir:</b><br/> <b>3.8 Constancia de Verificación Vehicular:</b> Documento integrado por un informe de prueba vehicular o certificado, con un holograma que es emitido por la autoridad competente de acuerdo a los términos <b>establecidos en la presente Norma Oficial Mexicana y en</b> los programas de verificación correspondientes.</p> <p><b>Justificación:</b><br/> Respecto al numeral <b>3. Definiciones</b>, específicamente el punto <b>3.8 Constancia de Verificación vehicular</b>, es necesario modificar esta definición para que también se consideren los parámetros señalados en el <b>numeral 7. Autenticidad y rastreabilidad de las constancias de Verificación Vehicular</b>, aplicables a las mismas y dar mayor coherencia a la NOM.</p> | <p><b>Comentario 3.</b><br/> El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b></p> <p>En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala que, en lo referente al texto propuesto por el comentarista, la redacción se interpreta que son los hologramas los que deben elaborarse conforme lo dispone la presente norma oficial mexicana, lo cual no es jurídicamente atendible. Si bien la norma oficial mexicana contiene un apartado en el que se señalan características mínimas de los hologramas, el apartado 7.2.1 de la propia norma es claro en señalar que son las autoridades responsables de los PVVO y la SCT los que determinarán las características de los hologramas, por tal motivo no se adoptará la redacción sugerida.</p>   |

|     |   |   |
|-----|---|---|
| 130 | <p><b>Comentario 4.</b><br/> <b>3. Definiciones, numeral 3.9</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>3.9. Detección Remota o Sensor Remoto:</b> Equipo de detección remota conformado por un conjunto de instrumentos (dispositivos) que emplean métodos ópticos para medir, en la región del espectro electromagnético infrarroja y ultravioleta, CO, CO<sub>2</sub>, HC y NO, así como la razón CO/CO<sub>2</sub>, HC/CO<sub>2</sub> y NO/CO<sub>2</sub>, así como las partículas emitidas por el escape de los vehículos automotores circulando por una vialidad.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>3.9. Detección Remota o Sensor Remoto:</b> Equipo de detección remota por un conjunto de instrumentos (dispositivos) que emplean métodos ópticos para medir, en la región del espectro electromagnético infrarroja y ultravioleta, CO, CO<sub>2</sub>, HC y NO, así como la razón CO/CO<sub>2</sub>, HC/CO<sub>2</sub> Y NO/CO<sub>2</sub>, emitidos por el escape de los vehículos automotores circulando por una vialidad.<br/> <b>Eliminar “conformado”</b><br/> <b>Eliminar “así como las partículas emitidas”</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Los equipos de detección remota o sensor remoto a los que se refiere el presente proyecto de Norma, <b>NO MIDEN PARTÍCULAS.</b></p> | <p><b>Comentario 4.</b><br/> El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b><br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, es de aclararse que, en lo que respecta a la eliminación de los textos incluidos en la definición 3.9, se consideraron no procedentes, toda vez que éstos no proponen mayor claridad y certeza a la definición, motivo por el cual no se adoptará la redacción sugerida.<br/> Es pertinente señalar que derivado de las modificaciones procedentes incluidas en los Comentarios No. 20 y 91, la redacción se ajusta de acuerdo a lo siguiente:<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>3.9. Detección Remota o Sensor Remoto:</b> Equipo de detección remota conformado por un conjunto de instrumentos (dispositivos) que emplean métodos ópticos para medir, en la región del espectro electromagnético infrarroja y ultravioleta, CO, CO<sub>2</sub>, HC y NO, así como la razón CO/CO<sub>2</sub>, HC/CO<sub>2</sub> y NO/CO<sub>2</sub>, así como las partículas emitidas por el escape de los vehículos automotores circulando por una vialidad.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>3.10 Detección Remota o Sensor Remoto:</b> Equipo de detección remota conformado por un conjunto de instrumentos (dispositivos) que emplean métodos ópticos para medir, en la región del espectro electromagnético infrarrojo y ultravioleta, la razón CO/CO<sub>2</sub>, HC/CO<sub>2</sub> y NO/CO<sub>2</sub>, así como la relación de partículas de diesel emitidas por 100 gramos de combustible quemado en los gases de escape de los vehículos en circulación.<br/> El numeral cambia de numeración en virtud de ubicarlo por orden alfabético y por eliminación de algunas definiciones.</p> |
| 131 | <p><b>Comentario 5.</b><br/> <b>3. Definiciones. Incluir nuevas definiciones</b><br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>Óxidos de Nitrógeno,</b><br/> <b>Monóxido de Nitrógeno (NO),</b><br/> <b>Coefficiente de absorción de luz (m-1) y,</b><br/> <b>Porcentaje de opacidad.</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Ordenar alfabéticamente el catálogo de definiciones, ya que el numeral 3.13 Contaminación de escape no coincide con el orden establecido.</p>   | <p><b>Comentario 5.</b><br/> El comentario se considera <b>PARCIALMENTE PROCEDENTE.</b><br/> <b>NO PROCEDENTE.</b><br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente agregar las definiciones de “coeficiente de absorción de luz” y “opacidad”, toda vez que éstas se incluyen en los numerales 3.4 y 3.11 de la norma oficial mexicana NOM-045-SEMARNAT-2006, la cual se cita como referencia en el numeral 2.2 de la presente norma.<br/> <b>PROCEDENTE.</b><br/> En lo referente a ordenar alfabéticamente las definiciones y a la inserción de la definición de “monóxido de nitrógeno (NO)”, es de aclararse que se adoptó la nomenclatura recomendada por la Unión Internacional de Física Pura y Aplicada, motivo por el cual se consideró procedente, por lo que se modifica de la siguiente manera:<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>3.9.4 Monóxido de Nitrógeno:</b> El monóxido de nitrógeno u óxido nítrico es un gas incoloro y poco soluble en agua, forma parte de los óxidos de nitrógeno.<br/> La definición de “óxidos de nitrógeno” quedó definida en el Comentario No. 113.</p>   |

|     |  |   |
|-----|--|---|
| 132 | <p><b>Comentario 6.</b><br/> <b>3. Definiciones, numeral 3.13.5</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>3.13.5. Partículas (PM):</b> Los residuos de una combustión incompleta que se componen en su mayoría de carbono, cenizas y de fragmentos de materia que se emiten a la atmósfera en fase líquida o sólida a través del escape de un vehículo automotor. Para efecto de la presente Norma Oficial Mexicana se reporta en gramos de carbono por 100 gramos de combustible si el método de prueba aplicado es de Detección Remota o expresado en términos de coeficiente de absorción de luz o su equivalente de opacidad. Su acrónimo es <b>PM</b>, por sus siglas en inglés (Particulate Matter).<br/> Modificar el numeral 3.13.5., definido “<b>SMOKE FACTOR</b>” en sustitución de <b>Partículas (PM)</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> La redacción de esta definición corresponde a la establecida por el fabricante de los equipos de detección remoto o sensor remoto y se refiere al valor de “<b>SMOKE FACTOR</b>” y como se indica en el comentario IV los sistemas de detección remota o sensor remoto <b>NO MIDEN PARTÍCULAS.</b></p>   | <p><b>Comentario 6.</b><br/> El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b><br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente la utilización del concepto de “factor de humo”, en este caso específico en idioma inglés (Smoke Factor) porque este término está asociado a la tecnología de una marca específica.</p>   |
| 133 | <p><b>Comentario 7.</b><br/> <b>3. Definiciones, numeral 3.33</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>3.33. Unidad de Verificación Vehicular:</b> Persona física o moral, acreditada y aprobada por la autoridad competente en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento, que opera de acuerdo con las condiciones establecidas en los Programas de Verificación Obligatoria (PVVO).<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>3.33. Unidad de Verificación Vehicular:</b> Persona física o moral, acreditada y aprobada por la autoridad competente en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento, que opera de acuerdo con las condiciones establecidas en los Programas de Verificación Obligatoria (PVVO), <b>en la presente Norma Oficial Mexicana u demás aplicables.</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Respecto del numeral <b>3.33 Unidad de Verificación Vehicular</b>, la operación de las Unidades de Verificación Vehicular acreditadas y apruebas por la SCT o por las Entidades Federativas que conforman la Megalópolis, debe ser no solo conforme a las condiciones establecidas en los PVVO sino también en la presente Norma Oficial Mexicana y demás aplicables.</p> | <p><b>Comentario 7.</b><br/> El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b><br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se indica que el numeral 6.3.1. de la NMX-Z-013-SCFI-2015 señala que la definición es un elemento condicional que se establece para la comprensión del documento, no para señalar especificaciones, por lo cual no es procedente introducir el texto “<b>en la presente Norma Oficial Mexicana u demás aplicables</b>” (sic), y con base en ello se elimina “que opera de acuerdo con las condiciones establecidas en los Programas de Verificación Vehicular Obligatoria (PVVO)”.</p> |

|            |   |  |
|------------|---|--|
| <p>134</p> | <p><b>Comentario 8.</b><br/> <b>Numeral 4.1</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>4.1 Evaluación del vehículo automotor mediante SDB</b><br/> Los vehículos automotores año modelo 2006 y posteriores que cuenten con OBD-II o EOBD o similar a éstos, cuyo peso bruto vehicular sea mayor a 400 kilogramos y hasta 3857 kilogramos, y que utilicen de origen gas natural o gasolina como combustible, deberán someterse al método de prueba a través del Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB) establecido en el Anexo normativo I de la presente norma.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>4.1 Evaluación del vehículo automotor mediante SDB</b><br/> Los vehículos automotores año modelo 2006 y posteriores que cuenten con OBD-II o EOBD, cuyo peso bruto vehicular sea mayor a 400 kilogramos y hasta 3857 kilogramos, y <b>que fabricados</b> de origen utilicen gas natural o gasolina como combustible, <b>en función del tipo de Sistema de Diagnóstico a Bordo, el cual prevé Límites Máximos Permisibles, conforme a las directivas del país de origen y que se señalan expresamente en la TABLA _____; mismo que<sup>1</sup></b> deberán someterse al método de prueba a través del Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB) establecido en el Anexo normativo I de la presente Norma.<br/> <b>Eliminar “o similar a éstos”</b><br/> <sup>1</sup>. Se recomienda que el Grupo de trabajo determine los límites máximos permisibles aplicables y los refleje en una tabla, de acuerdo con la forma en que se han expresado los otros LMP en el proyecto de NOM.<br/> <b>Justificación:</b><br/> Respecto del numeral <b>4.1 Evaluación del vehículo automotor mediante SDB</b>, se considera que la redacción debe ser más clara, ya que se presta a confusión acerca de si los límites máximos permisibles que deben cumplir los destinatarios de la NOM, son los que indican las directivas del país de origen o los de la presente NOM (considerando que la misma no los aborda).<br/> Como fundamento a lo anterior, se cita el artículo 111, fracción III de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que textualmente señala lo siguiente:<br/> Artículo 111.- Para controlar, reducir o evitar la contaminación de la atmósfera, la secretaría tendrá las siguientes facultades:<br/> ...<br/> III.- Expedir las normas oficiales mexicanas que establezcan por contaminante y por fuente de contaminación, los niveles máximos permisibles de emisión de olores, gases así como de partículas sólidas y líquidas a la atmósfera provenientes de fuentes fijas y móviles;</p> | <p><b>Comentario 8.</b><br/> El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE</b>.<br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente la modificación al texto contenido en el numeral 4.1, y agregar una Tabla en el mismo numeral, toda vez que el numeral en comento establece que para los vehículos año modelo 2006 y posteriores, se requerirán los monitores señalados en su numeral 4.1.1, y su subsecuente el numeral 4.1.2 establece los criterios de aprobación.<br/> Ahora bien, es pertinente aclarar que, por su parte, la norma oficial mexicana NOM-042-SEMARNAT-2003, establece en su numeral 4.5, que los vehículos automotores a gasolina, gas licuado de petróleo y gas natural, deberán tener incorporado el sistema de diagnóstico a bordo (OBD II, EOBD o similar). Aunado a lo anterior, se indica que son los vehículos nuevos de planta quienes deben certificar sus emisiones conforme a las directivas del país de origen.</p> |
|------------|---|--|

|     |  |   |
|-----|--|---|
| 135 | <p><b>Comentario 9.</b><br/> <b>Señalar expresamente en la NOM 167 los Límites Máximos Permisibles para vehículos que se sometan al método de prueba SDB.</b></p> <p>Relacionado también con el numeral 4.1, se considera que este nuevo esquema en el Proyecto de NOM-167-SEMARNAT-2016, puede generar inconvenientes su aplicación, en virtud de que no hace expresos los límites máximos permisibles en el método de prueba SDB.</p> <p>Al señalar de manera textual "...en función del tipo de Sistema de Diagnóstico a Bordo, el cual tiene los correspondientes Límites Máximos Permisibles, conforme a las directivas del país de origen deberán someterse al método de prueba a través del sistema de diagnóstico a Bordo (SDB) establecido en el Anexo I de la presente Norma", existen varias cuestiones a tener en cuenta:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Al no hacer, el propio proyecto de Norma, referencia expresa a los límites máximos permisibles en el método de prueba SDB, está siendo contrario a su objetivo.</li> <li>2. Al ser un proyecto de aplicación general y no señalar límites máximos permisibles, carece de certeza jurídica en su aplicación, promoviendo que ocurran prácticas ilegales y desiguales. Las primeras en virtud de que las directivas del país de origen tienen una lógica propia que necesita ser adecuada a los retos específicos en materia ambiental de la megalópolis (según lo establecido en el artículo 1, fracción I de la LGEEPA); en tanto que las segundas, se refieren a que mientras el proyecto de norma no señala claramente límites máximos permisibles para los métodos de prueba SDB, sí señala límites máximos permisibles, para métodos de prueba Dinámica, Estática y de Opacidad, obviando LMP son parámetros para cerciorarse del cumplimiento a la normatividad ambiental de vehículos que circulan en la megalópolis y utilizan cierto tipo de combustible.</li> </ol> | <p><b>Comentario 9.</b><br/> El comentarista no hace ninguna propuesta de modificación, razón por la cual no se realiza ajuste alguno a la norma oficial mexicana definitiva, ni se califica la propuesta.</p>  |
| 136 | <p><b>Comentario 10.</b><br/> <b>Numeral 4.1.1</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>4.1.1</b> Para los efectos de la presente Norma Oficial Mexicana, serán obligatorios los siguientes monitores soportados por tipo de SDB.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>4.1.1</b> Para efectos de la presente Norma Oficial Mexicana, <b>se considerarán</b> los siguientes monitores soportados por tipo SDB.<br/> <b>Eliminar "los"</b><br/> <b>Eliminar "serán obligatorios"</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Respecto del numeral 4.1.1, se considera que De acuerdo al punto 1.2 Campo de Aplicación; no está clara la naturaleza, así como el destinatario de la obligación.<br/> Inclusive esta disposición debería ser materia de otra NOM en materia de especificaciones de vehículos automotores, no en la de emisiones –esta debería hacer referencia a aquella en caso de que existiese-, ya que de permanecer igual se entiendo que si el vehículo no cuenta con los monitores soportados es responsabilidad del propietario o poseedor del vehículo, cuando originalmente no lo es.</p>  | <p><b>Comentario 10.</b><br/> El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b><br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y derivado del análisis del comentario, se determinó no procedente sustituir el texto "serán obligatorios" por "se considerarán" en el numeral 4.1.1 de la norma, toda vez que la arquitectura de un Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB) es diferente en cada tecnología, pero el Grupo de Trabajo determinó que los monitores previstos en éste numeral son suficientes para garantizar los umbrales de emisión en ésta implementación del método de prueba.</p> |

|     |   |   |
|-----|---|---|
| 137 | <p><b>Comentario 11.</b><br/> <b>Numerales 4.1.1.1, 4.1.1.2 y adicionar numeral 4.1.1.3</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>4.1.1.1.</b> Para vehículos automotores con Sistema de Diagnóstico a Bordo del tipo OBD-II, OBDII similar o EOBD EURO 5 y posteriores:<br/> .....<br/> <b>4.1.1.2.</b> Para vehículos automotores con Sistema de Diagnóstico a Bordo del tipo EOBD EURO 3 y 4, o EOBD Similar:<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>4.1.1.1.</b> Para Sistema de Diagnóstico a Bordo del tipo OBD-II y EOBD para vehículos automotores EURO 5 y posteriores:<br/> <i><b>Eliminar “OBD-II similar”.</b></i><br/> ...<br/> <b>4.1.1.2.</b> Para Sistema de Diagnóstico a Bordo del tipo EOBD para vehículos automotores EURO3 y 4:<br/> <i><b>Eliminar “o EOBD similares”</b></i><br/> ...<br/> <b>4.1.1.3 Clasificación o características de los vehículos automotores EURO 5 y posteriores, EURO 3 y 4, a efecto de determinar su relación con el SDB respectivo.</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Respecto al numeral 4.1.1.1, se considera que según la definición referida en el numeral 3.30. Sistema de Diagnóstico a Bordo Similar, este tiene características diferentes al Sistema OBD-II o al EOBD. Por lo que no podría considerarse en la misma categoría que el OBD-II y EOBD que, según el apartado de definiciones, guardan equivalencia.<br/> Lo mismo resulta aplicable para el término EOBD Similar.<br/> En ese sentido, los SDB: OBD-II Similar y EOBD Similar, deberían conformar otra clasificación donde se especifiquen claramente los monitores con que deben contar, ya que con la redacción actual pareciera que indica que tienen los mismos componentes que el OBD-II o el EOBD, cayendo en una contradicción.<br/> A lo anterior, es preocupante el uso que se le da a la clasificación “similar”, ya que puede generar vacíos normativos y una aplicación discrecional en los Programas de Verificación Vehicular Obligatoria.<br/> Lo anterior aunado a que no hay una referencia en alguna Norma Oficial Mexicana para la fabricación y comercialización de vehículos.<br/> Resalta también que en el apartado 2. Definiciones, no se describan la clasificación o características de los vehículos automotores EURO 5 y posteriores, EURO 3 Y 4, a efecto de determinar su relación con el SDB respectivo.</p> | <p><b>Comentario 11.</b><br/> El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b><br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente eliminar la referencia a los Sistemas de Diagnóstico a Bordo del tipo “Similar”, toda vez que la NOM-042-SEMARNAT-2003 los incluye.<br/> Ahora bien, es de aclararse que, aunado a las correcciones que resultaron no procedentes, el Grupo de Trabajo consideró necesario incluir un numeral adicional (4.1.1.3), en el cual se establecieran aquellos vehículos cuyo SDB no se encuentra dentro de los supuestos señalados en los numerales 4.1.1.1 y 4.1.1.2. Es importante mencionar que, éste último cambio, no derivó de algún comentario.<br/> <b>Numeral nuevo:</b><br/> <b>4.1.1.3</b> Los vehículos automotores con Sistema de Diagnóstico a Bordo diferente a los señalados en los numerales <b>4.1.1.1</b> y <b>4.1.1.2</b>, serán evaluados con el método de prueba a través del SDB conforme los monitores establecidos en el Catálogo Vehicular que para el efecto integre la Secretaría.</p> |
|-----|---|---|

|     |   |   |
|-----|---|---|
| 138 | <p><b>Comentario 12.</b><br/><b>Numeral 4.1.2</b><br/>Respecto del numeral <b>4.1.2 Criterios de Aprobación</b>, se considera que con el fin de garantizar certeza jurídica en la aplicación de la NOM, <b>es conveniente que en el texto de la misma se contemplen los supuestos a seguir cuando la conexión no es exitosa, así como para la aplicación del método de prueba por segunda vez.</b> Con esto se pretendería reducir el margen de discrecionalidad que se generaría, así mismo, se lograría cierta uniformidad en la aplicación de los procedimientos de verificación en las entidades federativas que conforman la megalópolis.</p>  | <p><b>Comentario 12.</b><br/>El comentarista no hace ninguna propuesta de modificación, razón por la cual no se realiza ajuste alguno a la norma oficial mexicana definitiva, ni se califica el comentario.</p>   |
| 139 | <p><b>Comentario 13.</b><br/><b>Tabla 7 del numeral 4.5.1 y Tabla 8 del numeral 4.5.2</b><br/>Respecto del numeral <b>4.5.1</b>, específicamente la <b>Tabla 7.- Límites máximos permisibles de emisión de contaminantes en vialidad para vehículos automotores a gasolina</b>, se hace evidente que el proyecto de NOM cambia la emisión contaminante sujeta a LMP: <b>de óxido de nitrógeno a monóxido de nitrógeno</b>. No obstante, no se justifica en alguna parte de la misma, la razón del cambio.<sup>2</sup><br/>Para el numeral <b>4.5.2</b>, respecto a la <b>Tabla 8.- Límites máximos permisibles de emisión de contaminantes en vialidad para vehículos automotores a diésel</b>, se considera el mismo comentario que en el párrafo anterior.<br/><sup>2</sup>. Se recomienda que el Grupo de Trabajo, considerando la aplicación de los principios preventivo y precautorio previstos en la legislación ambiental, justifique la razón del cambio para dar certeza jurídica a la NOM.</p> | <p><b>Comentario 13.</b><br/>El comentarista no hace ninguna propuesta de modificación, razón por la cual no se realiza ajuste alguno a la norma oficial mexicana definitiva, ni se califica el comentario.</p>   |
| 140 | <p><b>Comentario 14.</b><br/><b>Tabla 9 del numeral 5.1.4, notas al pie de tabla</b><br/><b>Dice:</b><br/>(1) Aquellos vehículos que cuenten con un Sistema de Diagnóstico a Bordo.<br/>...<br/>(3) La exención a la verificación vehicular se aplicará de acuerdo a lo señalado en el Artículo Sexto Transitorio de la presente Norma Oficial Mexicana.<br/><b>Debe decir:</b><br/><del>(1) Aquellos vehículos que cuenten con un Sistema de Diagnóstico a Bordo.</del><br/>...<br/><del>(3) La exención a la verificación vehicular se aplicará de acuerdo a lo señalado en el Artículo Sexto Transitorio de la presente Norma Oficial Mexicana.</del><br/>Modificar la TABLA 9, con el objeto de:<br/><b>Eliminar la acotación (1) y (3); ya que se considera que los beneficios a vehículos nuevos, debe ser materia de cada uno de los PVVO.</b></p>   | <p><b>Comentario 14.</b><br/>El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE</b>.<br/>En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente la eliminación de los pies de tabla (1) y (3), toda vez que para los vehículos año modelo 2006 y posteriores se establece en el numeral 4.1 que éstos deben ser medidos mediante el Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB), en caso de que se presente alguna falla se evaluarán según lo establecido en el artículo Transitorio Tercero.<br/>Por otro lado, la eliminación del pie de Tabla (3), no procede de igual manera, toda vez que, el procedimiento para la exención de verificación vehicular se establece en el artículo Transitorio Sexto. Es pertinente aclarar que, se parte de la premisa de que el propietario o legal poseedor del vehículo, al término de los 2 primeros años, debe someter su vehículo a la verificación vehicular a fin evaluar sus emisiones y en base a sus resultados se determine si el vehículo se mantiene en condiciones mecánicas óptimas para obtener una exención por 2 años más. De manera que la renovación de la exención a la que se hace referencia en el artículo transitorio no se obtiene sin realizar una verificación.</p> |

|   |  |
|---|--|
| <p><b>Justificación:</b></p> <p>En el numeral 5.1.4<sup>3</sup>, respecto de la <b>TABLA 9. Requerimientos de los vehículos automotores en circulación para la aplicación del método de prueba para la evaluación de emisiones de contaminantes</b>, se considera que la acotación (1) de la tabla 9 establece que: "Aquellos vehículos que cuenten con un Sistema de Diagnóstico a Bordo y cumplan con los monitores que señala el 4.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana o que han sido autorizados por la Secretaría".</p> <p>A lo anterior, hay que mencionar que en relación con el artículo transitorio TERCERO del presente proyecto de NOM, la SEMARNAT no cuenta con facultades en materia de prevención y control de la contaminación atmosférica generadas por fuentes móviles, según los artículos 7, fracción VII y 8 fracción III de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; por lo que esta atribución correspondería a cada una de las Entidades Federativas, y en su caso, a la SCT (autotransporte federal).</p> <p>La acotación (3) de la tabla 9, en relación con el Artículo Sexto Transitorio, señala la exención a la verificación vehicular. En ese sentido, más allá de los criterios para que proceda la exención, se considera que esta disposición es inexacta y podría generar controversias judiciales al momento de su aplicación.</p> <p>Lo anterior, en virtud de que el proyecto de NOM establece la exención siguiendo como criterios: el año modelo y los monitores obligatorios señalados en el numeral 4.1.1, mismos que se consideran principalmente en la elección del método de prueba.</p> <p>En ese sentido, ninguno de los criterios seleccionados, hace referencia a límites máximos permisibles señalados expresamente en la NOM (al menos los del SDB). La recomendación sería someter a todos los vehículos (sin distinción alguna) al cumplimiento de la NOM (aunque sea por primera vez para que sea procedente la exención), y en los PVVO respectivos, donde la autoridad competente puede establecer parámetros y especificaciones acerca del cumplimiento de la ley de acuerdo a circunstancias particulares, podrá hacer excepciones (que los autos nuevos estén exentos de verificación 2 años, prorrogables por otros dos), en función por ejemplo, de promover una renovación del parque vehicular, la cual es una de sus atribuciones conforme a la Ley y programas en la materia.</p> <p>Misma consideración para el caso de los vehículos del autotransporte federal.</p> <p><sup>3</sup>. se recomienda que el Grupo de Trabajo , reorganice la estructura de los numerales, ya que el párrafo que da pie a la TABLA 9 pareciera más bien formar parte de las especificaciones generales (numeral 5.1) que da la referencia a la NOM-045-SEMARNAT-2006 método de prueba de opacidad (numeral 5.1.4)</p> |  |
|---|--|

|     |  |  |
|-----|--|--|
| 141 | <p><b>Comentario 15.</b><br/> <b>Numeral 6.1.1</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>6.1.1</b> La Secretaría contará con un Centro de Datos que reciba de los Centros de Datos Estatales y del Centro de Datos de la SCT, la información general y los resultados de la aplicación de los métodos de prueba señalados en la presente Norma Oficial Mexicana.<br/> Dicha información deberá incluir los datos señalados en el Anexo normativo IV.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>6.1.1</b> La Secretaría contará con un Centro de Datos que reciba de los Centros de Datos Estatales y del Centro de Datos de la SCT, la información <b>que incluya los datos señalados en el Anexo normativo IV.</b><br/> <b>Eliminar "general y los resultados de la aplicación de los métodos de prueba señalados en la presente Norma Oficial Mexicana."</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Respecto del numeral <b>6, 6.1 y 6.1.1</b>, se considera que las disposiciones de este apartado, al menos en lo que se refiere al numeral 6.1.1; deberían tener soporte legal en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y el Reglamento Interior de la SEMARNAT y de la SCT, respectivamente. Lo anterior, con el fin de especificar de manera puntual las atribuciones y responsabilidades de las unidades administrativas de cada una las dependencias competentes para la vigilancia y aplicación de la NOM. Se considera que una NOM no es el instrumento idóneo para establecer lo anterior, de conformidad con los parámetros establecidos en el artículo 41 de la Ley Federal de Metrología y Normalización.<br/> Por otra parte, se considera que es confusa la organización de las disposiciones que se refieren al Centro de Datos de la SCT, se duplica su regulación en el punto 6.1 y 6.2. en este sentido, se sugiere reorganizar a fin de ser más claros en cuanto se refiere a las disposiciones del Centro de Datos de la SCT.</p> | <p><b>Comentario 15.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE.</b><br/> Se modifica el numeral 6.1.1, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>6.1.1</b> La Secretaría contará con un Centro de Datos que reciba de los Centros de Datos Estatales y del Centro de Datos de la SCT, la información general y los resultados de la aplicación de los métodos de prueba señalados en la presente Norma Oficial Mexicana.<br/> Dicha información deberá incluir los datos señalados en el Anexo normativo IV.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>6.1.1</b> La Secretaría contará con un Centro de Datos que reciba de los Centros de Datos Estatales y del Centro de Datos de la SCT, la información que incluya los datos señalados en el Anexo normativo III.<br/> Es pertinente aclarar que, derivado de los cambios procedentes en el Comentario No. 114, se reajustó el número de Anexo.</p>  |
| 142 | <p><b>Comentario 16.</b><br/> <b>Numeral 6.2.4</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>6.2.4</b> Deberá ser administrado por las autoridades responsables de los PVVO, a través de su estructura administrativa o a través de una empresa contratada para los efectos.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>6.2.4. Conforme a la normativa aplicable, los PVVO determinarán la forma de administración de los Centros de Datos Estatales y de la SCT.</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Respecto del numeral <b>6.2</b>, esta disposición es exclusiva de lo que cada Entidad Federativa determine con fundamento en la legislación aplicable a la organización y funcionamiento de la administración pública estatal y de su PVVO respectivo, no debería utilizarse la NOM para este fin, sino más bien, promover los cambios legislativos y reglamentarios respectivos en la normatividad local.</p>  | <p><b>Comentario 16.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE.</b><br/> En lo relativo a la inclusión de la redacción del numeral 6.2.4 propuesta por el comentarista, se calificó como procedente, toda vez que su propuesta es acorde con el campo de aplicación de la NOM.<br/> En este orden de ideas, y una vez aprobada la redacción propuesta, el Grupo de Trabajo, retomó el tema para agregar un texto adicional que diera mayor claridad a la redacción. Cabe señalar que el cambio posterior, no se deriva de un comentario en particular.<br/> El numeral 6.2.4, queda de la siguiente manera:<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>6.2.4</b> Deberá ser administrado por las autoridades responsables de los PVVO, a través de su estructura administrativa o a través de una empresa contratada para los efectos.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>6.2.4</b> Conforme la normatividad aplicable, las autoridades responsables de los PVVO, determinarán la forma de administración de su Centro de Datos Estatales y de la SCT.</p> |

|     |   |   |
|-----|---|---|
| 143 | <p><b>Comentario 17.</b><br/><b>Numeral 6.2.5</b><br/><b>Dice:</b><br/><b>6.2.5</b> Deberá contar con un sistema de almacenamiento integral en red con capacidad para almacenar los datos generados por todas y cada una de las verificaciones realizadas, por un periodo mínimo de 5 años.<br/><b>Debe decir:</b><br/><b>6.2.5</b> Deberá contar con un sistema de almacenamiento integral en red con capacidad para almacenar los datos generados <b>por los resultados de la aplicación de los métodos de prueba señalados en la presente Norma Oficial Mexicana.</b><br/><b>Justificación:</b><br/>En cuanto al numeral <b>6.2.5</b>, se considera que este apartado debería de ser acorde con los señalado en el numeral 6.1.1 de la NOM que nos ocupa, en virtud de que la redacción utilizada es bastante vaga y puede incluir varios aspectos de la verificación que pueden resultar no relevantes y entorpecer el manejo y tratamiento de los datos importantes.<br/>Se considera que éste numeral debe hacer referencia, no a los datos generados por todas y cada una de las verificaciones realizadas, sino únicamente los datos que se señalan en el Anexo Normativo IV de la NOM en cuestión.</p> | <p><b>Comentario 17.</b><br/>El comentario se considera <b>PARCIALMENTE PROCEDENTE.</b><br/><b>NO PROCEDENTE.</b><br/>En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se indica que el que la propuesta de sustitución del texto "por todas y cada una de las verificaciones realizadas", por el texto "los resultados de la aplicación de los métodos de prueba señalados...", toda vez que éstos datos son los referidos en el Anexo normativo III.<br/><b>PROCEDENTE.</b><br/>El Grupo de Trabajo, considera Procedente la inserción del texto "<i>señalados en la presente Norma Oficial Mexicana</i>", así como toma en consideración lo señalado en la justificación en donde se sugiere que para ser consistente con el numeral 6.1.1 se debe hacer referencia únicamente a los datos que se señalan en el Anexo normativo III.<br/>Asimismo se añade lo acordado en el Comentario No. 52 y 114, por lo que el numeral se modifica de la siguiente manera:<br/><b>Dice:</b><br/><b>6.2.5</b> Deberá contar con un sistema de almacenamiento integral en red con capacidad para almacenar los datos generados por todas y cada una de las verificaciones realizadas, por un periodo mínimo de 5 años.<br/><b>Debe decir:</b><br/><b>6.2.5</b> Deberán contar con un sistema de almacenamiento integral en red con capacidad para almacenar los datos señalados en el Anexo normativo III, relativo a la información general de la aplicación de los métodos de prueba, señalado en la presente Norma Oficial Mexicana, por un periodo mínimo de 5 años.</p> |
| 144 | <p><b>Comentario 18.</b><br/><b>Numerales 6.3.1, 6.3.10, 6.3.11</b><br/><b>Dice:</b><br/><b>6.3.1</b> El sistema informático en los Centros de Datos Estatales y de la SCT, deberá ser implementado, administrado y operado por las autoridades responsables de los PVVO.<br/>...<br/><b>6.3.10</b> Deberá registrar y controlar las calibraciones de los equipos de medición utilizados en la aplicación de los métodos de prueba dinámica, estática y de opacidad.<br/><b>6.3.11</b> Enviará al Centro de Datos de la Megalópolis y la SCT, la información señalada en el numeral 6.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana.<br/><b>Debe decir:</b><br/><b>6.3.1</b> El sistema informático en los Centros de Datos Estatales y de la SCT, deberá ser implementado, administrado y operado por las autoridades estatales responsables de los PVVO <b>y de la SCT a través de las disposiciones respectivas.</b><br/>...</p>   | <p><b>Comentario 18.</b><br/>El comentario se considera <b>PARCIALMENTE PROCEDENTE.</b><br/><b>NO PROCEDENTE.</b><br/>En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se indica que, se determinó no procedente la inserción de los textos sugeridos por el comentarista por considerar que no aclaran los alcances de los numerales que es el objetivo del comentarista. Además que en la modificación del numeral 6.3.10 la inserción "previa certificación por parte de un ente acreditado", introduce una obligación que está establecida en la NOM-047-SEMARNAT-2014, lo cual está fuera del alcance de la presente norma.<br/><b>PROCEDENTE.</b><br/>El Grupo de Trabajo determinó, como lo sugiere el comentarista en su justificación, aclarar la redacción del numeral 6.3.1 para especificar la participación de los diversos actores. En cuanto al numeral 6.3.10 se decidió que faltaba la palabra "actualizar" para que quedará esa acción como una obligación del sistema. El numeral 6.3.11 se modificará por lo concertado en el Comentario No.46 y No. 56, por lo que los numerales se modifican de la siguiente manera:</p>   |

|     |  |  |
|-----|--|--|
|     | <p><b>6.3.10 Previa certificación por parte de un ente acreditado para tales efectos,</b> deberá registrar y controlar las calibraciones de los equipos de medición utilizados en la aplicación de los métodos de prueba dinámica, estática y opacidad.</p> <p><b>6.3.11 Enviarán</b> al Centro de Datos <b>de la Megalópolis y la SCT,</b> respectivamente; la información señalada en el numeral 6.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana.</p> <p><b>Justificación:</b><br/>Respecto del numeral <b>6.3.1,</b> se considera que la redacción de este numeral resulta confusa, ya que establece que el sistema informático de la SCT, deberá ser implementado, administrado y operado por las autoridades responsables de los PVVO, al no prever lo que puede expedir la SCT.</p> <p>De conformidad con la legislación aplicable, se dan facultades en materia de verificación vehicular a la SCT tratándose de autotransporte federal, mismas que corresponden a la Dirección de autotransporte Federal, de conformidad con el artículo 22, fracción XVII del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes:</p> <p><b>“Artículo 22.</b> Corresponde a la Dirección General de Autotransporte Federal:<br/>...<br/>XVII. Formular, proponer e instrumentar, en el ámbito de su competencia, programas para el cumplimiento de las normas oficiales mexicanas en materia de contaminación ambiental, por parte de los vehículos de autotransporte federal;<br/>...”</p> <p>La SCT autoriza a las unidades de verificación vehicular para el Autotransporte Federal, por lo que recibe de ellos mismos la información. Para el caso de las entidades federativas que, mediante convenio de colaboración, pueden realizar verificación a vehículos con placa federal.</p> | <p><b>Dice:</b><br/><b>6.3.1</b> El sistema informático en los Centros de Datos Estatales y de la SCT, deberá ser implementado, administrado y operado por las autoridades responsables de los PVVO.<br/>...<br/><b>6.3.10</b> Deberá registrar, actualizar y controlar las calibraciones de los equipos de medición utilizados en la aplicación de los métodos de prueba dinámica, estática y de opacidad.<br/><b>6.3.11</b> Enviará al Centro de Datos de la Secretaría, la información señalada en el numeral 6.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana.</p> <p><b>Debe decir:</b><br/><b>6.3.1</b> El sistema informático en los Centros de Datos Estatales y de la SCT, deberá ser implementado, administrado y operado por las autoridades responsables de los PVVO que correspondan.<br/>...<br/><b>6.3.10</b> Deberá registrar, actualizar y controlar las calibraciones de los equipos de medición utilizados en la aplicación de los métodos de prueba dinámica, estática y de opacidad.<br/><b>6.3.11</b> Los Centros de Datos Estatales y de la SCT enviarán al Centro de Datos de la Secretaría, la información señalada en el numeral <b>6.1.1</b> de la presente Norma Oficial Mexicana.</p>  |
| 145 | <p><b>Comentario 19.</b><br/><b>Numeral 6.6</b><br/>Con referencia al numeral 6.3.10, se propone modificar para un mejor lectura el numeral 6.6, para quedar como sigue:<br/><b>Debe decir:</b><br/><b>“6.6 De la seguridad de la información.</b><br/><b>Los Centros de Datos de la Megalópolis, de la SCT y estatales, son los responsables...”</b></p> <p><b>Justificación:</b><br/>Respecto del numeral 6.6 De la seguridad de la Información, se considera que al referir la necesidad de que los Centros de Datos de la Megalópolis y de la SCT y estatales en materia de seguridad de la información, para que esta cumpla y se certifiquen con la NMX-I-27001-NYCE-2015; queda confirmado que el proyecto de NOM se olvida de hacer referencia a alguna norma para la acreditación de los sistemas informáticos de los Centros o unidades de verificación de las Entidades Federativas o la SCT.</p>   | <p><b>Comentario 19.</b><br/>El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b><br/>En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente utilizar el texto “Megalópolis”, toda vez que conforme el Convenio de Coordinación por el que se crea la Comisión Ambiental de la Megalópolis, que celebran la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el Gobierno del Distrito Federal y los estados de Hidalgo, México, Morelos, Puebla y Tlaxcala, la Comisión no tiene las atribuciones requeridas.<br/>Sin embargo, en congruencia con lo acordado en el Comentario 58, el numeral se modifica de la siguiente manera:<br/><b>Dice:</b><br/><b>6.6 De la seguridad de la información</b><br/>Los Centros de Datos de la Megalópolis y de la SCT, estatales y de la SCT son los responsables de la seguridad de la información y deberán cumplir y certificarse con la Norma Mexicana NMX-I-27001-NYCE-2015 -Tecnologías de la Información-Técnicas de información-Técnicas de seguridad-Sistemas de gestión de información-requisitos, o con su equivalente, ISO/IEC 27001 (Information technology-Security techniques-Information security management systems-Requirements).</p> |

|     |  |  |
|-----|--|--|
|     |  | <p><b>Debe decir:</b></p> <p><b>6.6 De la seguridad de la información</b></p> <p>Los Centros de Datos de la Secretaría, estatales y de la SCT son los responsables de la seguridad de la información y deberán cumplir y certificarse con la Norma Mexicana NMX-I-27001-NYCE-2015 -Tecnologías de la Información-Técnicas de información-Técnicas de seguridad-Sistemas de gestión de información-requisitos, o con su equivalente, ISO/IEC 27001 (Information technology-Security techniques-Information security management systems-Requirements).</p>   |
| 146 | <p><b>Comentario 20.</b></p> <p><b>Numerales 7.1.3 y 7.1.4</b></p> <p><b>Dice:</b></p> <p><b>7.1.3</b> La Secretaría establecerá la estructura y el algoritmo de cifrado de la información que se incluya en el Código Digital de Identificación.</p> <p><b>7.1.4</b> La Secretaría establecerá un sistema de consulta del Código Digital de Identificación, en el cual se verificará por parte de las autoridades competentes, la autenticidad y rastreabilidad del mismo.</p> <p>Respecto de los numerales <b>7.1.3 y 7.1.4</b>, se considera que estas disposiciones necesitan un soporte reglamentario, es decir, la NOM no es el mecanismo ideal para establecer atribuciones que no se desprendan de una disposición reglamentaria o administrativa de carácter general (entiéndase acuerdo, protocolo, decreto, reglamento, etc.) cuyo objeto sea su instrumentación.</p> | <p><b>Comentario 20.</b></p> <p>El comentarista no hace ninguna propuesta de modificación, razón por la cual no se realiza ajuste alguno a la norma oficial mexicana definitiva, ni se califica la propuesta.</p>  |
| 147 | <p><b>Comentario 21.</b></p> <p><b>Numeral 8.1.2</b></p> <p><b>Dice:</b></p> <p><b>8.1.2</b> Para la evaluación de las emisiones de contaminantes establecidos en la presente Norma Oficial Mexicana, los gobiernos, federal y estatal operarán a través de los Centros de Verificación Vehicular autorizados o las Unidades de Verificación aprobadas.</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p><b>8.1.2</b> Para la evaluación <b>de los límites de</b> emisiones de contaminantes establecidos en la presente Norma Oficial Mexicana, los gobiernos, federal y estatal operarán a través de los Centros de Verificación Vehicular <b>autorizados</b>.</p> <p><b>Justificación:</b></p> <p>Respecto del punto <b>8.1.2</b>, es necesario eliminar de la NOM la diferenciación que hace entre autorizar (Centros de Verificación) y aprobar (Unidades de verificación).</p>             | <p><b>Comentario 21.</b></p> <p>El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE</b>.</p> <p>En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente modificar el numeral 8.1.2, toda vez que en los Programas de Verificación Vehicular Obligatorios vigentes en los estados pertenecientes a la Megalópolis, se señalan tanto a los Centros de Verificación Vehicular, como a las Unidades de Verificación, como establecimientos autorizados para realizar la verificación vehicular.</p> <p>Derivado del comentario no procedente, es de aclararse, que el Grupo de Trabajo, determinó homologar en toda la redacción de la norma, los conceptos de Centros de Verificación Vehicular y Unidades de Verificación, de conformidad con lo establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y en el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera.</p> <p>Es por ello que el numeral 8.1.2 se modifica de la siguiente manera:</p> <p><b>Dice:</b></p> <p><b>8.1.2</b> Para la evaluación de las emisiones de contaminantes establecidos en la presente Norma Oficial Mexicana, los gobiernos, federal y estatal operarán a través de los Centros de Verificación Vehicular autorizados o las Unidades de Verificación aprobadas.</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p><b>8.1.2</b> Para la evaluación de las emisiones de contaminantes establecidos en la presente Norma Oficial Mexicana, los gobiernos, federal y estatal operarán a través de los Centros de Verificación Vehicular autorizados y las Unidades de Verificación aprobadas.</p> |

|     |  |  |
|-----|--|--|
| 148 | <p><b>Comentario 22.</b><br/> <b>Numeral 8.1.5</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>8.1.5</b> Se considera que un vehículo automotor cumple con la presente Norma Oficial Mexicana cuando conforme el método de prueba establecido en el numeral 5.1, cumple con lo señalado en los numerales 4.1.2, 4.2.1, 4.3.1, 4.3.2, 4.4.1, 4.4.2 o Transitorio Tercero, según corresponda.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>8.1.5</b> Se considera un vehículo automotor cumple con la presente Norma Oficial Mexicana cuando conforme <b>a los métodos de prueba establecidos en la presente, cumplen</b> con lo señalado en los numerales 4.1.2, 4.2.1, 4.3.1, 4.3.2, 4.4.1, 4.4.2 o Transitorio Tercero.<br/> <b>Eliminar “establecido en el numeral 5.1”</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Respecto del numeral 8.1.5, se considera que la redacción no es del todo precisa, en virtud de que el punto 5.1 no señala de manera específica un método de prueba. Es necesario ajustar la redacción para tener certeza jurídica al contar con una clara y ágil de la NOM.</p> | <p><b>Comentario 22.</b><br/> El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b><br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente la sustitución del texto “el método de prueba establecido en el numeral 5.1” por “a los métodos de prueba establecidos en la presente cumplen”, toda vez que el numeral 5.1, establece el tipo de método aplicable al vehículo, ya que como propone el comentarista, se entiende que se aplican todos los métodos a un mismo vehículo, lo cual es incorrecto.<br/> Derivado de los cambios en el Comentario 63, la redacción del numeral 8.1.5, queda de la siguiente manera:<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>8.1.5</b> Se considera que un vehículo automotor cumple con la presente Norma Oficial Mexicana cuando conforme el método de prueba establecido en el numeral 5.1, cumple con lo señalado en los numerales 4.1.2, 4.2.1, 4.3.1, 4.3.2, 4.4.1, 4.4.2 o Transitorio Tercero, según corresponda.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>8.1.5</b> Se considera que un vehículo automotor cumple con la presente Norma Oficial Mexicana cuando conforme el método de prueba establecido en el numeral 5.1, cumplen con lo señalado en los numerales <b>4.1.2, 4.2.1, 4.3.1, 4.3.2, 4.4.1, 4.4.2</b> o <b>Artículo</b> Transitorio Tercero, según corresponda.</p> |
| 149 | <p><b>Comentario 23.</b><br/> <b>Numeral 8.3 y 8.3.1</b><br/> <b>Eliminar todo el numeral 8.3 y 8.3.1</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Respecto al numeral <b>8.3.1</b>, se considera que lo establecido en el mismo se duplica, ya que la Ley Federal sobre Metrología y Normalización ya lo dispone a nivel de Ley.<br/> Se recomienda eliminar los numerales 8.3 y 8.3.1 de la NOM, al ya estar previstos por la Ley en la materia.</p>  | <p><b>Comentario 23.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE.</b><br/> Se eliminan los numerales 8.3 y 8.3.1, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.</p>  |
| 150 | <p><b>Comentario 24.</b><br/> <b>Transitorio Segundo</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>SEGUNDO.-</b> Las autoridades responsables de los PVVO de las entidades federativas Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, en el ámbito de sus respectivas atribuciones, definirán en los PVVO el procedimiento que deberá ser aplicado cuando los vehículos automotores hayan sido modificados en su carrocería o tren motriz y que por ello afecten la aplicación de los métodos de prueba señalados en la presente.<br/> <b>Justificación:</b><br/> Respecto del artículo <b>TRANSITORIO SEGUNDO</b>, se considera que la presente NOM debería aportar parámetros o especificaciones que atiendan el tema de las carrocerías modificadas, al menos desde una parte general. Lo anterior, con el fin de promover la uniformidad de los PVVO de las entidades federales que conforman la Megalópolis, en ese rubro específico.</p>   | <p><b>Comentario 24.</b><br/> El comentarista no hace ninguna propuesta de modificación, razón por la cual no se realiza ajuste alguno a la norma oficial mexicana definitiva, ni se califica la propuesta.</p>  |

|     |  |  |
|-----|--|--|
| 151 | <p><b>Comentario 25.</b><br/> <b>Tabla 10 del Transitorio Tercero.</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>TABLA 10. Límites Máximos Permisibles de emisión de contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación año modelo 2006 y posterior en los métodos de prueba Dinámica o Estática que usan gasolina o gas natural aplicables en pruebas de excepción.</b><br/> Se debe integrar la "Tabla 10. Límites Máximos Permisibles de emisión de contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación año modelo 2006 y posterior en los métodos de prueba Dinámica o Estática que usan gasolina o gas natural aplicables en pruebas de excepción"; en la TABLA 2. Límites Máximos Permisibles de emisión de contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación en los métodos de prueba Dinámica y Estática que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos y cuyo peso bruto vehicular es mayor de 400 kilogramos, TABLA 3. Límites Máximos Permisibles de emisión de contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible y cuyo peso bruto vehicular es mayor de 400 kilogramos y hasta a 3857 kilogramos en el método de prueba Dinámica, TABLA 4. Límites Máximos Permisibles de emisión de contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible y cuyo peso bruto vehicular es mayor de 400 kilogramos en el método de prueba Estática, dentro de la sección 4. Límites de emisión de contaminantes para vehículos automotores que circulen en la Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala.</p> <p><b>Transitorio Tercero</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>TERCERO.-</b> Los vehículos automotores año modelo 2006 y posteriores a gasolina o gas natural como combustible original de fábrica, que no puedan evaluarse mediante el método de prueba del Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB) por no soportar los monitores especificados en el numeral 4.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana, deberán aplicar el método de prueba Dinámica o Estática, según corresponda, con los límites máximos permisibles establecidos en la Tabla 10. Adicionalmente, con fines informativos, los vehículos automotores deberán someterse al método de prueba del SDB, sin que éste sea un criterio de aprobación.</p> <p><b>Adicionar al TRANSITORIO TERCERO, para quedar como sigue:</b><br/> <i>TRANSITORIO TERCERO.- Los vehículos automotores año modelo 2006 y posteriores a gasolina o gas natural como combustible original de fábrica, que no puedan evaluarse mediante el método de prueba del Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB) por no soportar o no contar con los monitores específicos en el numeral 4.1.1...</i><br/> Modificar a efecto de delegar estas atribuciones en las autoridades ambientales estatales:<br/> <i>Para los vehículos automotores señalados en el presente Artículo Transitorio, que deseen optar por la aplicación del método de prueba del Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB), podrán solicitarlo a la autoridad ambiental local competente, de conformidad con las reglas establecidas por cada una de las entidades federativas en los PVVO respectivos.</i></p> | <p><b>Comentario 25.</b><br/> El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b><br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala que, en lo relativo a integrar la Tabla 10 contenida en el artículo Transitorio Tercero, en las Tablas 2, 3 y 4, se aclara que de llegar a efectuar los cambios propuestos por el comentarista, se cambiaría el sentido de la norma, ya que los métodos para las pruebas Dinámica y Estática, no se aplicarían de manera excepcional, para los vehículos año modelo 2006 y posteriores. En ese sentido, se señala que, el numeral 4.1. y la Tabla 9, establecen que los vehículos año modelo 2006 y posteriores, deben ser evaluados mediante el Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB). Por lo tanto, este comentario se clasifica como no procedente.<br/> Por otro lado, respecto a las modificaciones sugeridas para los párrafos primero y segundo del artículo Tercero Transitorio, resulta no procedente, toda vez que no es objeto de esta NOM establecer trámites y requisitos referentes a los Programas de Verificación Vehicular locales, debido a que es atribución de los Estados y los municipios, establecer y operar los sistemas de verificación de emisiones de vehículos en circulación en sus demarcaciones, de conformidad con lo establecido en el artículo 112, fracción V de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p> |
|-----|--|--|

|     |  |  |
|-----|--|--|
|     | <p><b>Para lo anterior, será indispensable que el interesado presente ante la autoridad competente, las pruebas o estudios de emisión de contaminantes realizadas por un laboratorio acredita o reconocido ante las instancias correspondientes, que demuestren que la ausencia del monitor (es) no afecta las emisiones de contaminantes con respecto a los niveles de emisión bajo los cuales el vehículo automotor fue certificado.</b></p> <p><b>Justificación:</b></p> <p>Respecto del artículo <b>TRANSITORIO TERCERO y la TABLA 10. Límites Máximos Permisibles de emisión de contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación año modelo 2006 y posterior en los métodos de prueba Dinámica o Estática que usan gasolina o gas natural aplicables en pruebas de excepción,</b></p> <p>Se considera que no debería ser un artículo transitorio, en virtud de que lo que regula no es de interés procesal o procedimental (secundario al objeto de la NOM) sino es parte del objeto principal, al señalar obligaciones específicas.</p> <p>Lo anterior en razón de que el establecimiento de límites máximos permisibles no debe ser referido en un transitorio, al no ser una disposición de carácter especial o temporal para la aplicación de la NOM, sino es una referencia obligatoria para los vehículos que circulen en la Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala.</p> <p>En esta parte de la NOM, puede haber una contradicción o falta de claridad respecto de cómo se manejan los términos de “soportar” y “ausencia” (no es lo mismo no soportar que no tener), lo anterior en virtud de que se hace referencia en el proceso de autorización para someterse a la aplicación del método de prueba del SDB.</p> <p>Esto también puede generar interpretaciones distintas, inaplicación y conflictos de competencia entre la federación y las entidades federativas, si se toma en cuenta los criterios de aprobación para la evaluación señalados en la TABLA 1, y su aplicación o desarrollo en los PVVO, así como lo establecido en los artículos 7, fracción VII y 8 fracción III de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, respecto de las atribuciones locales en materia de fuentes móviles.</p> |  |
| 152 | <p><b>Comentario 26.</b></p> <p><b>Transitorio Quinto</b></p> <p><b>Dice:</b></p> <p><b>QUINTO.-</b> La Secretaría de Comunicaciones y Transporte y las entidades federativas de la Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala, podrán establecer en su PVVO especificaciones adicionales a las establecidas en la presente Norma Oficial Mexicana, con objeto de mejorar la confiabilidad y eficacia de los resultados de los métodos de pruebas de verificación vehicular.</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p><b>TRANSITORIO QUINTO.-</b> La Secretaría de Comunicaciones y Transporte y las entidades federativas de la Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala, podrán establecer normas técnicas o ambientales que tengan por</p>  | <p><b>Comentario 26.</b></p> <p>El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b></p> <p>En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente la eliminación del artículo transitorio, toda vez que en el apartado 6 y 7 de la norma oficial mexicana se establecen las especificaciones respecto a la confiabilidad, autenticidad y rastreabilidad de las Constancias de Verificación. Es por ello, que no se elimina el artículo transitorio.</p> <p>Adicionalmente, es pertinente precisar que, el Grupo de Trabajo, modificó la redacción del artículo Transitorio Quinto, a fin de precisar que, los estados de la Megalópolis pueden coordinarse a fin de establecer medidas adicionales a las establecidas en la norma oficial mexicana, con el propósito de mejorar sus PVVO. Por lo anterior, el artículo se modifica de acuerdo a lo siguiente:</p> |

|     |   |   |
|-----|---|---|
|     | <p>objeto mejorar la confiabilidad y eficacia de los resultados de los métodos de prueba de verificación vehicular.</p> <p><b>Justificación:</b></p> <p>Respecto del artículo <b>TRANSITORIO QUINTO</b>, se considera que este artículo transitorio debería omitirse en virtud de que contiene aspectos de ilegalidad que pudieran generar incertidumbre jurídica en los destinatarios de la NOM, ya que ésta en sí, es el único instrumento donde se deben establecer especificaciones técnicas o de procesos para la confiabilidad y eficacia de resultados en los métodos de prueba. Lo ideal sería indicar que las entidades federativas pueden emitir normas técnicas o ambientales al respecto.</p>   | <p><b>Dice:</b></p> <p><b>QUINTO.</b> La Secretaría de Comunicaciones y Transporte y las entidades federativas de la Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala, podrán establecer en su PVVO especificaciones adicionales a las establecidas en la presente Norma Oficial Mexicana, con objeto de mejorar la confiabilidad y eficacia de los resultados de los métodos de pruebas de verificación vehicular.</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p><b>QUINTO.</b> La Secretaría de Comunicaciones y Transporte y las entidades federativas de la Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala, en coordinación con la Secretaría podrán establecer en su PVVO, especificaciones adicionales a las establecidas en la presente norma, con objeto de mejorar la confiabilidad y eficacia de los resultados de los Métodos de Pruebas de verificación vehicular.</p> |
| 153 | <p><b>Comentario 27.</b></p> <p><b>Transitorio Sexto; Tabla 9 del numeral 5.4.; 3 Definiciones, numeral 3.28 y 3.29</b></p> <p>Respecto del artículo <b>TRANSITORIO SEXTO</b>, como se estableció anteriormente, se considera que la NOM debe indicar expresamente la obligación para que todos los autos que circulen en la megalópolis, sin excepción, se sometan a la verificación vehicular obligatoria, y que el modelo o el método de prueba por SDB, no sean tomados como criterios por una exención.</p> <p>Lo anterior con la finalidad de evitar controversias judiciales, que por la misma razón de fondo, se tuvieron en el pasado.</p> <p>Partiendo del supuesto de que todos los autos se verifican para constatar que respetan los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes a la atmósfera, en los PVVO respectivos se establezcan criterios de exentos en razón del modelo y las aplicaciones o adiciones tecnológicas, así como también como una medida que consideren los ejecutivos estatales para renovar el parque vehicular.</p> <p>Ahora bien, de acuerdo con lo señalado en la Tabla 9. Requerimientos de los vehículos automotores en circulación para la aplicación del método de prueba para la evaluación de emisiones de contaminantes; no se justifica el criterios de que por ser "autotransporte federal" no pueda acceder a otros dos años más de exención, cuanto más si para estos vehículos aplica el método de prueba SDB, entonces bajo ese parámetro no se sostiene hacer esa diferenciación (es discrecional).</p> <p>De este párrafo surgen varias interrogantes, y por tanto, se hacen evidente varios vacíos legales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A quienes está dirigida esta obligación, a los destinatarios de la NOM o a los fabricantes.</li> <li>• Si hace alusión a un <b>proceso de certificación como vehículo nuevo</b>, debe remitir a la normatividad aplicable. Mismo que no se encuentra en la normatividad ambiental actual, y no podría desprenderse de la presente NOM al no ser parte de su objeto y alcance.</li> <li>• En el apartado 3. Definiciones, se contempla lo siguiente:</li> </ul> | <p><b>Comentario 27.</b></p> <p>El comentarista no hace ninguna propuesta de modificación, razón por la cual no se realiza ajuste alguno a la norma oficial mexicana definitiva, ni se califica la propuesta.</p>   |

|     |  |  |
|-----|--|--|
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>o 3.28. Sistemas de Diagnóstico a Bordo (SDB): Conjunto de rutinas y monitores de sistemas, diseñado para que el vehículo automotor realice un diagnóstico del funcionamiento de los componentes relacionados con el control de emisiones de contaminantes. Incluye el OBD-II, EOBD o similar.</li> <li>o 3.29. Sistema de Diagnóstico a Bordo Europeo: Sistema de Diagnóstico a Bordo desarrollado por la Unión Europea (EOBD, por sus siglas en inglés) equivalente al sistema OBD-II.</li> </ul> <p>En ese sentido, y tomando en cuenta que podría ser materia de otra NOM (en materia de fabricación, por lo que también esta disposición rebasa el alcance y contradice los objetivos del Proyecto de Norma Oficial Mexicana; <b>si la presente NOM reconoce la equivalencia del EOBD con el OBD-II, porque se solicita que aquel se certifique ante PROFEPA</b> (hay una clara aplicación desigual e inexacta de la NOM en perjuicio de los que son propietarios o poseedores de vehículos con esta tecnología europea).</p> <p>Considerando lo anterior y de acuerdo con la estructura lógica-jurídica de la NOM, son los Sistemas de Diagnóstico a Bordo Similar (por sus características excepcionales), los que si deberían certificarse obligatoriamente ante la PROFEPA o ante las entidades federativas, al estar definidos en el numeral 3.30. Sistema de Diagnóstico a Bordo Similar: Sistema de Diagnóstico a Bordo que tiene características diferentes al Sistema OBD-II o al EOBD.</p> |  |
| 154 | <p><b>Comentario 28.</b><br/><b>Transitorio Octavo</b></p> <p>En cuanto al artículo <b>TRANSITORIO OCTAVO</b>, es necesario analizar la legalidad respecto a que los Anexos Normativos de una NOM apliquen en lugar de la NOM-047-SEMARNAT-2014. Lo anterior, considerando el hecho de que la Ley Federal sobre Metrología y Normalización establece el procedimiento para modificar normas, y dentro de ellos, no se prevé a los transitorios de una Norma Oficial Mexicana con alcance y objetivos distintos, como un instrumento para tal fin.</p>  | <p><b>Comentario 28.</b></p> <p>El comentarista no hace ninguna propuesta de modificación, razón por la cual no se realiza ajuste alguno a la norma oficial mexicana definitiva, ni se califica la propuesta. Por otra parte, se aclara que, el Grupo de Trabajo, consideró necesario modificar la redacción del artículo Transitorio Octavo, a fin de que el citado artículo contenga una mención expresa donde se incluyan a las autoridades que podrán llevar a cabo las auditorías y los métodos de calibración, en tanto no existan los laboratorios acreditados para tal fin. Es importante aclarar que éste cambio, no derivó de ningún comentario.</p> <p>La modificación queda de la siguiente manera:</p> <p><b>Dice:</b></p> <p><b>OCTAVO.</b> Los Anexos Normativos de la presente Norma Oficial Mexicana, denominados Anexo normativo I. Especificaciones generales y método de prueba a través del Sistema de Diagnóstico a Bordo y Anexo normativo II. Procedimiento de vigilancia a través del Método de Prueba de Detección Remota, aplicarán mientras no sean publicados en la Norma Oficial Mexicana NOM-047-SEMARNAT-2014 o en la que la remplace y en la Norma Mexicana que para efectos se expedita, respectivamente.</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p><b>OCTAVO.</b> En tanto no existan métodos de calibración y Laboratorios de Calibración Acreditados, para llevar a cabo la prueba de desaceleración necesaria para llevar a cabo la auditoría de calibración dinámica del dinamómetro a que hace referencia el numeral <b>8.16.2.3</b> de la Norma Oficial Mexicana NOM-047-SEMARNAT-2014 o la que la sustituya, la auditoría de calibración podrá ser realizada conforme a los procedimientos establecidos por las autoridades responsables de los PVVO.</p> |

|     |   |   |
|-----|---|---|
| 155 | <p><b>Comentario 29.</b><br/> <b>NOM-047-SEMARNAT-2014, numeral 8.16.2 que se relaciona con el Transitorio Noveno de este proyecto de norma.</b><br/>         Modificar el apartado 8.16.2 Calibración dinámica de la NOM-047-SEMARNAT-2014 para establecer el procedimiento de calibración de dinamómetros.<br/>         Deberá establecerse un término de tiempo para que los centros de verificación de los gobiernos de las entidades federativas Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala puedan realizar la sustitución de dinamómetros por dinamómetros nuevos que permitan cumplir con el procedimiento de calibración dinámica y estática.<br/> <b>Justificación:</b><br/>         Respecto del artículo <b>TRANSITORIO NOVENO</b>, se considera que resulta contrario a lo establecido en el artículo 70, fracción I de la Ley Federal de Metrología y Normalización, por lo que en lugar de señalar supuestos, es preferible promover o generar los distintos procedimientos de calibración dinámica de dinamómetros.<br/>         El apartado 8.16.2.1 de la NOM-047-SEMARNAT-2014 establece que la calibración dinámica debe realizarse conforme a las especificaciones del fabricante del dinamómetro, sin embargo para realizar esta calibración el dinamómetro deberá contar con un motor eléctrico para realizar el procedimiento que indica el procedimiento <i>Acceleration Simulation Mode Test Procedures Emission Standards. Quality Control requirements, and Equipment Specifications USEPA-OTAQ. 2004.</i> (Referencia 11.1 de la Bibliografía)<br/>         La mayoría de los dinamómetros instalados en los centros de verificación de los gobiernos de las entidades federativas Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala, no cuentan con los motores eléctricos para poder realizar la calibración dinámica y son dinamómetros que han cumplido con su vida útil de operación.</p> | <p><b>Comentario 29.</b><br/>         El comentarista no hace ninguna propuesta de modificación, razón por la cual no se realiza ajuste alguno a la norma oficial mexicana definitiva, ni se califica la propuesta.<br/>         Derivado del razonamiento del comentarista, el Grupo de Trabajo, consideró necesario modificar la disposición transitoria a fin de que el citado artículo contenga una mención expresa donde se incluyan a las autoridades que podrán llevar a cabo las auditorías y los métodos de calibración, en tanto no existan los laboratorios acreditados para tal fin.<br/>         Cabe señalar que la modificación no deriva de un comentario en particular.<br/>         Derivado de lo anterior, se modifica la numeración de los artículos Transitorios para quedar de la siguiente manera:<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>NOVENO.</b> En tanto no existan Laboratorios de Calibración Acreditados, para llevar a cabo la auditoría de calibración estática y dinámica del dinamómetro a que hace referencia el numeral 8.16.2.3 de la Norma Oficial Mexicana NOM-047-SEMARNAT-2014, la auditoría de calibración podrá ser realizada conforme los procedimientos establecidos por las autoridades responsables de los PVVO.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>OCTAVO.</b> En tanto no existan métodos de calibración y Laboratorios de Calibración Acreditados, para llevar a cabo la prueba de desaceleración necesaria para llevar a cabo la auditoría de calibración dinámica del dinamómetro a que hace referencia el numeral 8.16.2.3 de la Norma Oficial Mexicana NOM-047-SEMARNAT-2014 o la que la sustituya, la auditoría de calibración podrá ser realizada conforme a los procedimientos establecidos por las autoridades responsables de los PVVO.</p> |
| 156 | <p><b>Comentario 30.</b><br/> <b>Anexo normativo I, numeral 4</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>4. Descripción gráfica de los conectores alternativos</b><br/>         Para aquellos vehículos automotores que cuenten con el SDB del tipo Similar con Conector de Diagnóstico rectangular de 14 puntas, conforme se muestra en la siguiente imagen:<br/> <b>Eliminar todo el numeral 4</b><br/> <b>Justificación:</b><br/>         Respecto del <b>Anexo normativo I. Especificaciones generales y método de prueba a través del Sistema de Diagnóstico a Bordo</b>, se debe eliminar el numeral <b>4. Descripción gráfica de los conectores alternativos</b>, dado que la utilización de conectores SDB similares, se considera una excepción a la Norma.</p>   | <p><b>Comentario 30.</b><br/>         El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b><br/>         En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se indica que si bien procede una modificación, no es procedente la eliminación del Numeral 4. Descripción gráfica de los conectores alternativos, toda vez que es una variante de la interfaz para la aplicación del método de prueba.<br/>         Asimismo, es importante mencionar que por acuerdo del Grupo de Trabajo en los Comentarios No. 80 y 81 se modificó la gráfica mencionada.</p>   |

|   |  |  |
|---|--|--|
| 157   | <p><b>Comentario 31.</b><br/> <b>Anexo normativo II, numeral 1.4</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>1.4 Aspectos a considerar por las autoridades competentes para la identificación de vehículos ostensiblemente contaminantes</b><br/> <i>Se debería buscar inclusión armónica o, en su caso, referencia en el numeral 5. Métodos de pruebas para la evaluación de emisión de contaminantes.</i><br/> <b>Justificación:</b><br/> En cuanto al <b>Anexo Normativo II. Procedimiento de vigilancia a través del método de prueba de Detección Remota</b>, resulta confuso el alcance y aplicación del numeral <b>1.4 Aspectos a considerar por las autoridades competentes para la identificación de vehículos ostensiblemente contaminantes y sus incisos</b>, ya que no sigue la lógica del proyecto de NOM de sustituir a algún método o procedimiento que estuviese establecido anteriormente en una NOM.</p> | <p><b>Comentario 31.</b><br/> El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE</b>.<br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente la eliminación del numeral 1.4. del Anexo normativo II, en virtud de que el numeral 1.4. que contiene el 1.4.1, considera otras alternativas que pudieran presentarse en un futuro. Motivo por el cual, no se realiza ajuste alguno a la NOM.</p>   |
| <b>PROMOVENTE: ASOCIACIÓN MEXICANA DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ (EDUARDO SOLIS SÁNCHEZ)</b> |  |  |
| 158   | <p><b>Comentario 1.</b><br/> <b>3. Definiciones. Nueva definición</b><br/> La definición de Oxígeno se eliminó del Anteproyecto.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>3.13.6 Oxígeno (O<sub>2</sub>): Compuesto químico que se compone de dos átomos del elemento químico gaseoso, que es inodoro, incoloro e insípido.</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Dado que es un parámetro que se mide, se sugiere incluir la definición de oxígeno.</p>  | <p><b>Comentario 1.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.<br/> Se inserta el numeral <b>3.24 Oxígeno (O<sub>2</sub>)</b> de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>3.24 Oxígeno (O<sub>2</sub>):</b> Compuesto químico que se compone de dos átomos del elemento químico gaseoso, que es inodoro, incoloro e insípido.</p>  |
| 159   | <p><b>Comentario 2.</b><br/> <b>3. Definiciones, numeral 3.20.1</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>3.20.1. Monitor del Sistema de Calentamiento del Convertidor Catalítico:</b> Verifica el funcionamiento del calefactor que se agrega para que el convertidor catalítico alcance su temperatura de funcionamiento más rápidamente.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>3.20.1. Monitor del Sistema de Calentamiento del Convertidor Catalítico:</b><br/> <i>Este calefactor ayuda a que el convertidor catalítico alcance su temperatura de funcionamiento más rápidamente. Si el vehículo cuenta con este calefactor, este monitor verifica que el calefactor funcione apropiadamente.</i><br/> <b>Justificación:</b><br/> La definición menciona el funcionamiento del monitor y se alinea a la definición que emplea la EPA (ver anexo 1).</p>   | <p><b>Comentario 2.</b><br/> El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE</b>.<br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente el cambio de la definición del Monitor del Sistema de Calentamiento del Convertidor Catalítico, debido a que ésta definición va más allá del alcance que indica el numeral 6.3.1. de la NMX-Z-013-SCFI-2015, el cual señala que la definición es un elemento condicional que se establece para la comprensión del documento.</p> |

|     |   |   |
|-----|---|---|
| 160 | <p><b>Comentario 3.</b><br/> <b>3. Definiciones, numeral 3.20.4</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>3.20.4. Monitor del Sistema de Detección de Condiciones Inadecuadas de Ignición en Cilindros:</b> Verifica la ocurrencia de los fallos de encendido en los cilindros del motor. Fallo de encendido se entiende como el estado de no ignición de la mezcla aire/combustible en los cilindros del motor.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>3.20.4. Monitor del Sistema de Detección de Condiciones Inadecuadas de Ignición en Cilindros:</b><br/> Verifica la ocurrencia de los fallos de encendido en los cilindros del motor.<br/> <b>Eliminar “Fallo de encendido se entiende como el estado de no ignición de la mezcla aire/combustible en los cilindros del motor.”</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Consideramos que la actual definición de la NOM-EM-167, es más precisa y correcta que la que incluye el proyecto de norma, por lo que se propone adoptarla.</p> | <p><b>Comentario 3.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE.</b><br/> Se modifica el numeral 3.20.4, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>3.20.4. Monitor del Sistema de Detección de Condiciones Inadecuadas de Ignición en Cilindros:</b> Verifica la ocurrencia de los fallos de encendido en los cilindros del motor. Fallo de encendido se entiende como el estado de no ignición de la mezcla aire/combustible en los cilindros del motor.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>3.18.4 Monitor del Sistema de Detección de Condiciones Inadecuadas de Ignición en Cilindros:</b> Verifica la ocurrencia de los fallos de encendido en los cilindros del motor.<br/> El numeral cambia de numeración en virtud de ubicarlo por orden alfabético y por eliminación de algunas definiciones (Comentario No. 16).</p>   |
| 161 | <p><b>Comentario 4.</b><br/> <b>3. Definiciones, numeral 3.20.6</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>3.20.6. Monitor del Sistema de Fugas de Aire Acondicionado:</b> Se emplea para monitorear las fugas del gas refrigerante que utilizan los sistemas de aire acondicionado.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>3.20.6. Monitor del Sistema de Fugas de Aire Acondicionado:</b> Se emplea para monitorear las fugas del gas refrigerante <b>R-12, únicamente en aquellos</b> sistemas de aire acondicionado <b>que emplean dicho refrigerante.</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Considerando que la definición en el proyecto es imprecisa e incorrecta en comparación con la definición que emplea la EPA se propone ajustar la definición.</p>   | <p><b>Comentario 4.</b><br/> El comentario se considera <b>PARCIALMENTE PROCEDENTE.</b><br/> <b>NO PROCEDENTE.</b><br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente la inclusión en la definición del Monitor del Sistema de Fugas en Aire Acondicionado del texto “únicamente en aquellos sistemas de aire acondicionado que emplean dicho refrigerante”, debido a que ésta propuesta va más allá del alcance que indica el numeral 6.3.1. de la NMX-Z-013-SCFI-2015, el cual señala que la definición es un elemento condicional que se establece para la comprensión del documento.<br/> <b>PROCEDENTE.</b><br/> Se determinó procedente la modificación de la definición en concordancia con las especificaciones de la Sociedad de Ingenieros Automotrices (SAE), por lo que se modifica de la siguiente manera:<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>3.20.6. Monitor del Sistema de Fugas de Aire Acondicionado:</b> Se emplea para monitorear las fugas del gas refrigerante que utilizan los sistemas de aire acondicionado.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>3.18.6 Monitor del Sistema de Fugas de Aire Acondicionado:</b> Verifica las fugas del gas refrigerante R-12 en los sistemas de aire acondicionado que utilizan éste gas.<br/> El numeral cambia de numeración en virtud de ubicarlo por orden alfabético y por eliminación de algunas definiciones (Comentario No.16).</p> |

|     |   |  |
|-----|---|--|
| 162 | <p><b>Comentario 5.</b><br/> <b>3. Definiciones, numeral 3.20.7</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>3.20.7. Monitor del Sistema de Recirculación de los Gases de Escape (EGR):</b> Realiza pruebas de funcionamiento del sistema EGR a intervalos definidos durante el funcionamiento del vehículo.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>3.20.7. Monitor del Sistema de Recirculación de los Gases de Escape (EGR):</b> <i>Verifica el funcionamiento de los componentes del sistema EGR y la existencia de flujo recirculante de gases de escape. En algunas aplicaciones el sistema de válvulas variables (VVT) sustituye la función del sistema EGR.</i><br/> <b>Justificación:</b><br/> Considerando que la definición en el proyecto es imprecisa e incorrecta en comparación con la definición que emplea la EPA se propone ajustar la definición. Adicionalmente, se propone completar la definición del monitor EGR con la función del sistema de válvulas variables (VVT) ya que este sistema puede sustituir, en algunas aplicaciones, al sistema EGR.</p> | <p><b>Comentario 5.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.<br/> Se modifica el numeral 3.20.4, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>3.20.7. Monitor del Sistema de Recirculación de los Gases de Escape (EGR):</b> Realiza pruebas de funcionamiento del sistema EGR a intervalos definidos durante el funcionamiento del vehículo.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>3.18.7 Monitor del Sistema de Recirculación de los Gases de Escape (EGR):</b> Verifica el funcionamiento de los componentes del sistema EGR y la existencia de flujo recirculante de gases de escape. En algunas aplicaciones el sistema de válvulas variables (VVT) sustituye la función del sistema EGR.<br/> El numeral cambia de numeración en virtud de ubicarlo por orden alfabético y por eliminación de algunas definiciones (Comentario No.16).</p>  |
| 163 | <p><b>Comentario 6.</b><br/> <b>3. Definiciones, numeral 3.20.8</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>3.20.8. Monitor del Sistema de Sensores de Oxígeno:</b> Verifica que los sensores de oxígeno del vehículo funcionen dentro del intervalo de señal (voltaje) y con la velocidad de respuesta requerida.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>3.20.8. Monitor del Sistema de Sensores de Oxígeno:</b> Verifica que los sensores de oxígeno del vehículo funcionen dentro del intervalo de señal (voltaje) y con la velocidad de respuesta requerida.<br/> <b>Justificación:</b><br/> Considerando que la definición en el proyecto es imprecisa e incorrecta en comparación con la definición que emplea la EPA se propone ajustar la definición.</p>  | <p><b>Comentario 6.</b><br/> El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE</b>.<br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente toda vez que el comentarista hace referencia a la misma definición del anteproyecto de norma oficial mexicana publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de diciembre de 2016, por lo cual la propuesta es no procedente.</p>   |
| 164 | <p><b>Comentario 7.</b><br/> <b>3. Definiciones, numeral 3.20.9</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>3.20.9. Monitor del Sistema del Combustible:</b> Comprueba que los sistemas que regulan la cantidad de combustible que es utilizado por el vehículo automotor sea la adecuada.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>3.20.9. Monitor del Sistema del Combustible:</b> <i>Este monitor constantemente verifica la cantidad de combustible que es utilizado por el vehículo. A través del uso de un sensor de oxígeno, el sistema de diagnóstico puede determinar si mayor o menor cantidad de combustible es requerida.</i><br/> <b>Justificación:</b><br/> Considerando que la definición en el proyecto es imprecisa e incorrecta en comparación con la definición que emplea la EPA se propone ajustar la definición.</p>   | <p><b>Comentario 7.</b><br/> El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE</b>.<br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente la inclusión en la definición del Monitor del Sistema del Combustible del texto "A través del uso de un sensor de oxígeno, el sistema de diagnóstico puede determinar si mayor o menor cantidad de combustible es requerida.", debido a que ésta propuesta va más allá del alcance que indica el numeral 6.3.1. de la NMX-Z-013-SCFI-2015, el cual señala que la definición es un elemento condicional que se establece para la comprensión del documento.<br/> Cabe señalar que, derivado del análisis del comentario que resultó no procedente, el Grupo de Trabajo consideró necesario realizar precisiones técnicas a la definición del Monitor del Sistema del Combustible, en congruencia en las definiciones anteriores que utilizan la palabra "verifica" y no "comprueba", por lo que se modifica de la siguiente manera:</p> |

|     |  |  |
|-----|--|--|
|     |  | <p><b>Dice:</b><br/> <b>3.20.9. Monitor del Sistema del Combustible:</b> Comprueba que los sistemas que regulan la cantidad de combustible que es utilizado por el vehículo automotor sea la adecuada.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>3.18.9 Monitor del Sistema del Combustible:</b> Verifica que los sistemas que regulan la cantidad de combustible que es utilizado por el vehículo automotor sea la adecuada.<br/> El numeral cambia de numeración en virtud de ubicarlo por orden alfabético y por eliminación de algunas definiciones.</p>   |
| 165 | <p><b>Comentario 8.</b><br/> <b>3. Definiciones, numeral 3.20.10</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>3.20.10. Monitor del Sistema Evaporativo:</b> Verifica que ocurra el flujo correcto de vapor de combustible hacia el motor y presuriza el sistema para comprobar que no haya fugas.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>3.20.10. Monitor del Sistema Evaporativo:</b> Verifica <i>que el sistema evaporativo del vehículo se mantiene en condiciones que minimizan las emisiones de vapores de gasolina</i><br/> <b>Justificación:</b><br/> Considerando que la definición en el proyecto es imprecisa e incorrecta en comparación con la definición que emplea la EPA se propone ajustar la definición.</p>  | <p><b>Comentario 8.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.<br/> Se modifica el numeral 3.20.10 de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>3.20.10. Monitor del Sistema Evaporativo:</b> Verifica que ocurra el flujo correcto de vapor de combustible hacia el motor y presuriza el sistema para comprobar que no haya fugas.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>3.18.10 Monitor del Sistema Evaporativo:</b> Verifica que el sistema evaporativo del vehículo se mantiene en condiciones que minimizan las emisiones de vapores de gasolina.</p>  |
| 166 | <p><b>Comentario 9.</b><br/> <b>3. Definiciones, numeral 3.20.11</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>3.20.11. Monitor del Sistema Secundario de Aire:</b> Verifica la integridad de los componentes y el funcionamiento del sistema del aire secundario, así como realiza pruebas para detectar fallos en éste.<br/> <b>Debe decir</b><br/> <b>3.20.11. Monitor del Sistema Secundario de Aire:</b> <i>Este sistema está diseñado con el propósito de introducir una cantidad de oxígeno extra que reduce la cantidad de emisiones.</i> Este monitor verifica la integridad de los componentes y el funcionamiento del sistema del aire secundario.<br/> <b>Eliminar "así como realiza pruebas para detectar fallos en éste."</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Considerando que la definición en el proyecto es imprecisa e incorrecta en comparación con la definición que emplea la EPA se propone ajustar la definición.</p> | <p><b>Comentario 9.</b><br/> El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE</b>.<br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente la inclusión en la definición del Monitor del Sistema Secundario de Aire del texto "Este sistema está diseñado con el propósito de introducir una cantidad de oxígeno extra que reduce la cantidad de emisiones", debido a que ésta propuesta va más allá del alcance que indica el numeral 6.3.1. de la NMX-Z-013-SCFI-2015, el cual señala que la definición es un elemento condicional que se establece para la comprensión del documento.<br/> Aunado a ello, y derivado del análisis del comentario no procedente, el Grupo de Trabajo consideró necesario modificar la redacción de la definición del Monitor del Sistema Secundario de Aire, para quedar como sigue:<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>3.20.11. Monitor del Sistema Secundario de Aire:</b> Verifica la integridad de los componentes y el funcionamiento del sistema del aire secundario, así como realiza pruebas para detectar fallos en éste.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>3.18.11 Monitor del Sistema Secundario de Aire:</b> Verifica la integridad de los componentes y el funcionamiento del sistema del aire secundario.<br/> El numeral cambia de numeración en virtud de ubicarlo por orden alfabético y por eliminación de algunas definiciones.</p> |

|     |   |   |
|-----|---|---|
| 167 | <p><b>Comentario 10.</b><br/> <b>3. Definiciones, numeral 3.20.2</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>3.20.2. Monitor del Sistema de Calentamiento del Sensor de Oxígeno:</b><br/>         Comprueba el funcionamiento del calefactor del sensor de oxígeno.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>3.20.2. Monitor del Sistema de Calentamiento del Sensor de Oxígeno:</b><br/> <i>Algunos sensores de oxígeno incluyen un calefactor eléctrico; si el vehículo cuenta con este dispositivo, este monitor</i> comprueba el funcionamiento del calefactor del sensor de oxígeno.<br/> <b>Justificación:</b><br/>         Considerando que la definición en el proyecto es imprecisa e incorrecta en comparación con la definición que emplea la EPA se propone ajustar la definición.</p>   | <p><b>Comentario 10.</b><br/>         El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b><br/>         En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente la inclusión en la definición del Monitor del Sistema de Calentamiento del Sensor de Oxígeno del texto “Algunos sensores de oxígeno incluyen un calefactor eléctrico; si el vehículo cuenta con este dispositivo, este monitor”, debido a que ésta propuesta va más allá del alcance que indica el numeral 6.3.1. de la NMX-Z-013-SCFI-2015, el cual señala que la definición es un elemento condicional que se establece para la comprensión del documento.</p> |
| 168 | <p><b>Comentario 11.</b><br/> <b>Numeral 4.1.1.1</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>4.1.1.1</b> Para Sistema de Diagnóstico a Bordo del tipo OBD-II, OBD-II similar y EOBD para vehículos automotores EURO 5 y posteriores:<br/>         1. Sistema de Detección de Condiciones Inadecuadas de Ignición en Cilindros.<br/>         2. Sistema de Eficiencia del Convertidor Catalítico.<br/>         3. Sistema de Combustible.<br/>         4. Sistema de Sensores de Oxígeno.<br/>         5. Sistema de Componentes Integrales.<br/> <b>Debe decir:</b><br/>         Se sugiere ajustar los encabezados de los numerales para indicar los monitores que puede presentar un vehículo homologado con la normativa EURO 4.<br/> <b>4.1.1.1 Para efectos de la presente Norma Oficial Mexicana, serán obligatorios</b> los siguientes monitores soportados por tipo de SDB (OBD-II, OBD-II similar, EOBD y EOBD similar).<br/>         1.- Sistema de detección de condiciones inadecuadas de Ignición en Cilindros<br/>         2.- Sistema de Eficiencia del Convertidor Catalítico<br/>         3.- Sistema de Combustible<br/>         4.- Sistema de Sensores de Oxígeno<br/>         5.- Sistema de Componentes Integrales.<br/> <b>Justificación:</b><br/>         Considerando que existen vehículos que cumplen con el nivel de emisiones EURO 4 y cuentan con cinco monitores se propone ajustar la redacción de los numerales 4.1.1.1 y 4.1.1.2 del proyecto de NOM con lo cual se evitara inconsistencias durante el proceso de certificación y la entrega de la información que establece el artículo sexto transitorio de este proyecto de norma.</p> | <p><b>Comentario 11.</b><br/>         El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b><br/>         En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente eliminar la referencia al “EURO 5 y posteriores”, en virtud que en subsecuentes numerales (4.1.1.2) se hace referencia a los sistemas EOBD que también poseen especificaciones. Por tal razón no se realiza ningún cambio en la NOM.</p>   |

|     |  |  |
|-----|--|--|
| 169 | <p><b>Comentario 12.</b><br/> <b>Numeral 4.1.1.2</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>4.1.1.2.</b> Para Sistema de Diagnóstico a Bordo del tipo EOBD para vehículos automotores EURO 3 y 4 o EOBD Similar:<br/> 1. Sistema de Detección de Condiciones Inadecuadas de Ignición en Cilindros.<br/> 2. Sistema de Eficiencia del Convertidor Catalítico.<br/> 3. Sistema de Sensores de Oxígeno.<br/> 4. Sistema de Componentes Integrales.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>4.1.1.2.</b> Para Sistema de Diagnóstico a Bordo del tipo EOBD <b>o similar que por diseño del fabricante no cuenten con el monitor del sistema de combustible serán obligatorios los siguiente monitores:</b><br/> 1. Sistema de Detección de Condiciones Inadecuadas de Ignición en Cilindros.<br/> 2. Sistema de Eficiencia del Convertidor Catalítico.<br/> 3. Sistema de Sensores de Oxígeno.<br/> 4. Sistema de Componentes Integrales.<br/> <b>Justificación:</b><br/> Considerando que existen vehículos que cumplen con el nivel de emisiones EURO 4 y cuentan con cinco monitores se propone ajustar la redacción de los numerales 4.1.1.1 y 4.1.1.2 del proyecto de NOM con lo cual se evitara inconsistencias durante el proceso de certificación y la entrega de la información que establece el artículo sexto transitorio de este proyecto de norma.</p> | <p><b>Comentario 12.</b><br/> El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b><br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente eliminar la referencia al "EURO 3 y 4", en virtud que en anteriores numerales (4.1.1.1) se hace referencia a los sistemas EOBD, por lo que se mantiene congruencia en toda la redacción de la norma oficial mexicana.<br/> Cabe señalar que derivado del análisis del comentario calificado como no procedente, el Grupo de Trabajo consideró necesario realizar una precisión en el numeral 4.1.1.2, en concordancia al numeral 3.3.5. de la especificación para vehículos certificados de origen bajo el estándar Europeo (EURO 3 y 4), de conformidad con lo establecido en la Directiva 98/69/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 13 de octubre de 1998, relativa a las medidas que deben adoptarse contra la contaminación atmosférica causada por las emisiones de los vehículos de motor y por la que se modifica la Directiva 70/220/CEE del Consejo, que señala que, "los fabricantes podrán demostrar al organismo competente en materia de homologación que ciertos componentes o sistemas no requieren vigilancia si, en caso de avería total o desmontaje de los mismos, las emisiones no sobrepasan los límites señalados en el punto 3.3.2."; que corresponde a la inclusión del Sistema de Combustible, derivado de lo anterior, se adiciona el número 5, en el numeral 4.1.1.2, para quedar de la siguiente manera:<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>4.1.1.2.</b> Para Sistema de Diagnóstico a Bordo del tipo EOBD para vehículos automotores EURO 3 y 4, o EOBD Similar:<br/> 1. Sistema de Detección de Condiciones Inadecuadas de Ignición en Cilindros.<br/> 2. Sistema de Eficiencia del Convertidor Catalítico.<br/> 3. Sistema de Sensores de Oxígeno.<br/> 4. Sistema de Componentes Integrales.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>4.1.1.2</b> Para Sistema de Diagnóstico a Bordo del tipo EOBD para vehículos automotores EURO 3 y 4, o EOBD Similar:<br/> 1. Sistema de Detección de Condiciones Inadecuadas de Ignición en Cilindros.<br/> 2. Sistema de Eficiencia del Convertidor Catalítico.<br/> 3. Sistema de Sensores de Oxígeno.<br/> 4. Sistema de Componentes Integrales.<br/> 5. Sistema de Combustible, para aquellos vehículos que lo tengan incorporado.</p> |
| 170 | <p><b>Comentario 13.</b><br/> <b>Anexo normativo II, numeral 1.4.2, incisos del a al c</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>Anexo normativo II. Procedimiento de vigilancia a través del método de prueba de Detección Remota.</b><br/> <b>Aspectos a considerar por las autoridades competentes para la identificación de vehículos ostensiblemente contaminantes.</b><br/> ...<br/> ...</p>   | <p><b>Comentario 13.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE.</b><br/> Se elimina el numeral 1.4.2, incisos del a al c del Anexo normativo II, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.</p>   |

|     |  |   |
|-----|--|---|
|     | <p>1.4.2 Las autoridades competentes que determinen como forma de identificación de vehículos ostensiblemente contaminantes, la visual, podrán considerar:</p> <p>a. La velocidad de circulación del vehículo.</p> <p>b. Las características de la vialidad en la cual circule el vehículo (tramos planos, tramos con pendiente, condiciones de la superficie de rodamiento).</p> <p>c. La coloración y densidad de la emisión de la pluma de escape, su persistencia y continuidad, por ejemplo: la emisión de humo azul puede indicar la presencia de aceite en el sistema de combustión y la emisión de humo negro puede indicar el exceso de combustible no quemado.</p> <p><b>Debe decir:</b><br/> <b>Anexo normativo II. Procedimiento de vigilancia a través del método de prueba de Detección Remota.</b><br/> <b>Aspectos a considerar por las autoridades competentes para la identificación de vehículos ostensiblemente contaminantes.</b></p> <p>...</p> <p><b>Se propone eliminar el numeral 1.4.2 del anexo normativo II del proyecto de norma referente a los métodos de determinación distintos al sensor remoto</b></p> <p><b>Justificación:</b><br/> El proyecto de norma establece en el Anexo normativo II. Procedimiento de vigilancia a través del método de prueba de Detección Remota, una serie de especificaciones para el sensor remoto, que es el equipo que permite realizar las mediciones a distancia de los contaminantes emitidos por el escape de los vehículos, adicionalmente se establecen en el numeral 1.4 los aspectos a considerar por las autoridades competentes para la identificación de vehículos ostensiblemente contaminantes, entre éstos, el numeral 1.4.2 indican elementos a considerar para la determinación visual como una forma de identificación de vehículos ostensiblemente contaminantes.</p> <p>Se propone eliminar el numeral 1.4.2 toda vez que el sistema de detección de vehículos contaminantes a través del sensor remoto no se puede comparar con otros mecanismos como la detección visual.</p> <p>Se propone que el numeral 1.4.1 se ajuste al uso de equipos o tecnologías que determinen a un vehículo como ostensiblemente contaminante a través de una valoración cuantitativa de las emisiones provenientes de dichos vehículos.</p> |   |
| 171 | <p><b>Comentario 14.</b><br/> <b>Transitorio Sexto, primer párrafo</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>SEXTO.-</b> Los vehículos automotores nuevos para uso particular, cuyo peso bruto vehicular sea mayor a 400 kilogramos y hasta 3857 kilogramos, que utilicen gas natural o gasolina como combustible de origen y que cuenten con los monitores obligatorios señalados en el numeral 4.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria por un periodo de 2 años a partir de su adquisición y deberán acudir a la verificación vehicular de acuerdo al método SDB señalado en la presente Norma Oficial Mexicana al término del segundo año de su adquisición, para que de ser aprobado, se prorrogue por 2 años más esta exención.</p> <p>...</p>   | <p><b>Comentario 14.</b><br/> El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b><br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente la inserción de la palabra “soportados”, toda vez que conforme a lo establecido en la NOM-042-SEMARNAT-2003, desde el año 2006 y posteriores, deben de contar con el Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB). En concordancia con dicha disposición, la NOM establece en su numeral 4.1 que los vehículos automotores año modelo 2006 y posteriores, deben evaluar sus emisiones mediante el SDB. Razón por la cual, no se considera ningún cambio en la norma.</p> <p>Es importante mencionar que el artículo Transitorio Sexto fue modificado conforme lo acordado por el Grupo de Trabajo en el Comentario No. 72.</p> |

|     |  |  |
|-----|--|--|
|     | <p><b>Debe decir:</b><br/> <b>SEXTO.-</b> Los vehículos automotores nuevos para uso particular, cuyo peso bruto vehicular sea mayor a 400 kilogramos y hasta 3857 kilogramos, que utilicen gas natural o gasolina como combustible de origen y que cuenten con los monitores obligatorios <b>soportados</b> señalados en el numeral 4.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria por un periodo de 2 años a partir de su adquisición y deberán acudir a la verificación vehicular de acuerdo al método SDB señalado en la presente Norma Oficial Mexicana al término del segundo año de su adquisición, para que de ser aprobado, se prorrogue por 2 años más esta exención</p> <p><b>Justificación:</b><br/> Se propone ajustar el artículo sexto transitorio en su primer párrafo indicando que los monitores obligatorios deben estar soportados.</p>   |  |
| 172 | <p><b>Comentario 15.</b><br/> <b>Anexo normativo I, numeral 1, inciso e</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>Anexo normativo I. Especificaciones generales y método de prueba a través del Sistema de Diagnóstico a Bordo.</b><br/> <b>1-Especificaciones generales del Sistema de interrogación al SDB</b><br/> ...<br/> e. El Sistema de interrogación al SDB, deberá leer y registrar los códigos de error (DTC), el estado de la luz MIL, la información del vehículo almacenada en el SDB y los datos de diagnóstico del tren motriz, éstos conforme a los criterios de las normas SAE J2012 y SAE J1979. Para fines de aprobación, dicho Sistema deberá leer los monitores considerados como obligatorios de acuerdo a lo señalado en el numeral 4.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana. Adicionalmente y para fines estadísticos, dicho Sistema deberá leer el estado de cualquiera de los siguientes monitores soportados en el vehículo automotor que no sean considerados como obligatorios según lo señalado en el numeral 4.1.1.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistema de Combustible.</li> <li>2. Sistema de Calentamiento de Convertidor Catalítico.</li> <li>3. Sistema Evaporativo.</li> <li>4. Sistema Secundario de Aire.</li> <li>5. Sistema de Fugas de Aire Acondicionado.</li> <li>6. Sistema de Calentamiento del Sensor de Oxígeno.</li> <li>7. Sistema de Recirculación de los Gases de Escape (EGR).</li> </ol> <p><b>Debe decir:</b><br/> <b>Anexo normativo I. Especificaciones generales y método de prueba a través del Sistema de Diagnóstico a Bordo.</b><br/> <b>1-Especificaciones generales del Sistema de interrogación al SDB</b><br/> e. El Sistema de interrogación al SDB, deberá leer y registrar los códigos de error (DTC), el estado de la luz MIL, la información del vehículo almacenada en el SDB y los datos de diagnóstico del tren motriz, éstos conforme a los criterios de las normas SAE J2012 y SAE J1979. Para fines de aprobación, dicho Sistema deberá leer los monitores considerados como obligatorios de acuerdo a lo señalado en el numeral</p> | <p><b>Comentario 15.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE.</b><br/> Se modifica el Anexo normativo I, numeral 1, inciso e, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>Anexo normativo I. Especificaciones generales y método de prueba a través del Sistema de Diagnóstico a Bordo.</b><br/> <b>1-Especificaciones generales del Sistema de interrogación al SDB</b><br/> ...<br/> e. El Sistema de interrogación al SDB, deberá leer y registrar los códigos de error (DTC), el estado de la luz MIL, la información del vehículo almacenada en el SDB y los datos de diagnóstico del tren motriz, éstos conforme a los criterios de las normas SAE J2012 y SAE J1979. Para fines de aprobación, dicho Sistema deberá leer los monitores considerados como obligatorios de acuerdo a lo señalado en el numeral 4.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana. Adicionalmente y para fines estadísticos, dicho Sistema deberá leer el estado de cualquiera de los siguientes monitores soportados en el vehículo automotor que no sean considerados como obligatorios según lo señalado en el numeral 4.1.1.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistema de Combustible.</li> <li>2. Sistema de Calentamiento de Convertidor Catalítico.</li> <li>3. Sistema Evaporativo.</li> <li>4. Sistema Secundario de Aire.</li> <li>5. Sistema de Fugas de Aire Acondicionado.</li> <li>6. Sistema de Calentamiento del Sensor de Oxígeno.</li> <li>7. Sistema de Recirculación de los Gases de Escape (EGR).</li> </ol> <p><b>Debe decir:</b><br/> <b>Anexo normativo I. Especificaciones generales y método de prueba a través del Sistema de Diagnóstico a Bordo.</b><br/> <b>1-Especificaciones generales del Sistema de interrogación al SDB</b><br/> ...<br/> e. Deberá leer y registrar los Códigos de Falla (DTC), el estado de la luz MIL, la información del vehículo almacenada en el SDB y los datos de diagnóstico del tren motriz, éstos conforme a los criterios de las normas SAE J2012 y SAE</p> |

|     |   |  |
|-----|---|--|
|     | <p>4.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana. Adicionalmente y para fines estadísticos, dicho Sistema deberá leer el estado de cualquiera de los siguientes monitores en el vehículo automotor que no sean considerados como obligatorios según lo señalado en el numeral 4.1.1.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistema de Combustible.</li> <li>2. Sistema de Calentamiento de Convertidor Catalítico.</li> <li>3. Sistema Evaporativo.</li> <li>4. Sistema Secundario de Aire.</li> <li>5. Sistema de Fugas de Aire Acondicionado.</li> <li>6. Sistema de Calentamiento del Sensor de Oxígeno.</li> <li>7. Sistema de Recirculación de los Gases de Escape (EGR).</li> </ol> <p><b>Eliminar “soportados”</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Se propone eliminar el calificativo de “soportado” de los monitores que no son considerados obligatorios, toda vez que dicha condición será determinada por la aplicación durante la lectura del sistema SDB.</p> | <p>J1979. Para fines de aprobación, dicho Sistema deberá leer los monitores considerados como obligatorios de acuerdo a lo señalado en el numeral 4.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana. Adicionalmente y para fines estadísticos, dicho Sistema deberá leer el estado de todos los monitores soportados en el vehículo automotor.</p>   |
| 173 | <p><b>Comentario 16.</b><br/> <b>3. Definiciones, numeral 3.3</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>3.3 Ciclo de manejo:</b> Conjunto de condiciones de operación, incluidas altitud, temperatura ambiental, y patrones de aceleración y desaceleración, definido por el fabricante del vehículo automotor necesarias para que los monitores del Sistema de Diagnóstico a Bordo evalúen los componentes de su alcance.<br/> <b>Eliminar todo el numeral 3.3</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Se propone eliminar la definición del ciclo de manejo toda vez que se ha comprobado que dicho concepto no se emplea en el cuerpo de la norma.</p>   | <p><b>Comentario 16.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.<br/> Se elimina el numeral 3.3, de conformidad con lo solicitado por el comentarista. Se reajusta la numeración de las definiciones por cambios asociados a otros comentarios procedentes.</p>   |
| 174 | <p><b>Comentario 17.</b><br/> <b>3. Definiciones, numeral 3.2</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>3.2. Catálogo Vehicular:</b> Catálogo único de características técnicas vehiculares que contiene la información para la aplicación de los métodos de prueba señalados en la presente Norma Oficial Mexicana.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>3.2. Catálogo Vehicular:</b> Catálogo de características técnicas vehiculares que contiene la información para la aplicación de los métodos de prueba señalados en la presente Norma Oficial Mexicana. <b>El catálogo deberá ser único y aplicable para todas las entidades federativas que integran la CAME.</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Se propone indicar a la CAME en lugar de enunciar a cada entidad federativa o a la ciudad de México.</p>   | <p><b>Comentario 17.</b><br/> El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE</b>.<br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente la inclusión del texto en la definición del 3.2 Catálogo Vehicular, toda vez que la propuesta está fuera del alcance que se establece en el numeral 6.3.1. de la NMX-Z-013-SCFI-2015, el cual señala que la definición es un elemento condicional que se establece para la comprensión del documento. Por lo anterior no se realiza ningún cambio en la definición.</p> |

|     |   |  |
|-----|---|--|
| 175 | <p><b>Comentario 18.</b><br/> <b>3. Definiciones, numeral 3.5</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>3.5. Códigos de falla (DTC, por sus siglas en inglés, Diagnostic Trouble Code):</b> Son aquellos definidos en la norma SAE J2012 o en el estándar ISO 15031-6 y que corresponden a una avería o falla que se presenta en el vehículo automotor. Estos códigos pueden ser normalizados o específicos del fabricante y nombrados conforme la nomenclatura definida en la norma SAE J2012 o en el estándar ISO 15031-6. Un código de error consta de 5 caracteres (una letra y cuatro números).<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>3.5. Códigos de falla (DTC, por sus siglas en inglés, Diagnostic Trouble Code):</b> Son aquellos definidos en la norma SAE J2012 o en el estándar ISO 15031-6 y que corresponden a una avería o falla que se presenta en el vehículo automotor. Estos códigos son nombrados conforme la nomenclatura definida en la norma SAE J2012 o en el estándar ISO 15031-6. Un código de error consta de 5 caracteres (una letra y cuatro números).<br/> <b>Eliminar “pueden ser normalizados o específicos del fabricante y”</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Se propone ajustar la definición de códigos de falla para que sea más precisa.</p> | <p><b>Comentario 18.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.<br/> Se modifica el numeral 3.5, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>3.5. Códigos de falla (DTC, por sus siglas en inglés, Diagnostic Trouble Code):</b> Son aquellos definidos en la norma SAE J2012 o en el estándar ISO 15031-6 y que corresponden a una avería o falla que se presenta en el vehículo automotor. Estos códigos pueden ser normalizados o específicos del fabricante y nombrados conforme la nomenclatura definida en la norma SAE J2012 o en el estándar ISO 15031-6. Un código de error consta de 5 caracteres (una letra y cuatro números).<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>3.3 Códigos de Falla (DTC, por sus siglas en inglés, Diagnostic Trouble Code):</b> Son aquellos definidos en la norma SAE J2012 o en el estándar ISO 15031-6 y que corresponden a una avería o falla que se presenta en el vehículo automotor. Estos códigos son nombrados conforme la nomenclatura definida en la norma SAE J2012 o en el estándar ISO 15031-6. Un código de error consta de 5 caracteres (una letra y cuatro números).<br/> Se reajusta la numeración de las definiciones por cambios asociados a otros comentarios precedentes.</p> |
| 176 | <p><b>Comentario 19.</b><br/> <b>3. Definiciones, numeral 3.28</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>3.28. Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB):</b> Conjunto de rutinas y monitores de sistemas, diseñado para que el vehículo automotor realice un autodiagnóstico del funcionamiento de los componentes relacionados con el control de emisiones de contaminantes. Incluye el OBD-II, EOBD o similar.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>3.28. Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB):</b> Conjunto de rutinas y monitores de sistemas, diseñado para que el vehículo automotor realice un autodiagnóstico del funcionamiento de los componentes relacionados <b>únicamente</b> con el control de emisiones de contaminantes. Incluye el OBD-II, EOBD o similar.<br/> <b>Justificación:</b><br/> Es indispensable indicar que el sistema SDB se refiere únicamente a los componentes o sistemas relevantes para el control de emisiones contaminantes.</p>  | <p><b>Comentario 19.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.<br/> Se modifica el numeral 3.28, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>3.28. Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB):</b> Conjunto de rutinas y monitores de sistemas, diseñado para que el vehículo automotor realice un autodiagnóstico del funcionamiento de los componentes relacionados con el control de emisiones de contaminantes. Incluye el OBD-II, EOBD o similar.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>3.28 Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB):</b> Conjunto de rutinas y monitores de sistemas, diseñado para que el vehículo automotor realice un autodiagnóstico del funcionamiento de los componentes relacionados únicamente con el control de emisiones de contaminantes. Incluye el OBD-II, EOBD o similar.</p>  |
| 177 | <p><b>Comentario 20.</b><br/> <b>3. Definiciones, numeral 3.39</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>3.39. Vehículo ligero nuevo:</b> Vehículo de pasajeros o camioneta con un recorrido de entre 0 y 1000 kilómetros, que no excede los 3857 kilogramos de peso bruto vehicular, que se enajena por primera vez al consumidor por el fabricante, ensamblador o por el distribuidor autorizado, en el año modelo vigente o posterior.<br/> <b>Debe decir:</b></p>   | <p><b>Comentario 20.</b><br/> El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.<br/> Se modifica el numeral 3.39, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>3.39. Vehículo ligero nuevo:</b> Vehículo de pasajeros o camioneta con un recorrido de entre 0 y 1000 kilómetros, que no excede los 3857 kilogramos de peso bruto vehicular, que se enajena por primera vez al consumidor por el fabricante, ensamblador o por el distribuidor autorizado, en el año modelo vigente o posterior.</p>   |

|     |  |  |
|-----|--|--|
|     | <p><b>3.39. Vehículo ligero nuevo:</b> Vehículo de pasajeros o camioneta con un recorrido de entre 0 y 1000 kilómetros, que no excede los 3857 kilogramos de peso bruto vehicular, que se enajena por primera vez al consumidor por el fabricante, ensamblador o por el distribuidor autorizado, en el año modelo vigente, <b>anterior</b> o posterior.</p> <p><b>Justificación:</b><br/>Es importante indicar que existen vehículos ligeros nuevos que tienen número de identificación vehicular (NIV) correspondiente a un año modelo anterior al vigente y que cumplen las condiciones de vehículo nuevo (kilometraje y primera enajenación), por lo que estos vehículos también deben considerarse para obtener la exención como nuevos y en consecuencia obtener el holograma doble cero.</p>   | <p><b>Debe decir:</b><br/><b>3.40 Vehículo ligero nuevo:</b> Vehículo de pasajeros o camioneta con un recorrido de entre 0 y 1000 kilómetros, que no excede los 3857 kilogramos de peso bruto vehicular, que se enajena por primera vez al consumidor por el fabricante, ensamblador o por el distribuidor autorizado, en el año modelo vigente, anterior o posterior.</p> <p>El numeral cambia de numeración en virtud de ubicarlo por orden alfabético y por eliminación de algunas definiciones.</p>  |
| 178 | <p><b>Comentario 21.</b><br/><b>3. Definiciones, numeral 3.40</b><br/><b>Dice:</b><br/><b>3.40. Vehículo pesado nuevo:</b> Vehículo de pasajeros o carga con un recorrido de entre 0 y 5000 kilómetros, que excede los 3857 kilogramos de peso bruto vehicular, que se enajena por primera vez al consumidor por el fabricante, ensamblador o por el distribuidor autorizado, en el año modelo vigente o posterior.</p> <p><b>Debe decir:</b><br/><b>3.40. Vehículo pesado nuevo:</b> Vehículo de pasajeros o carga con un recorrido de entre 0 y 5000 kilómetros, que excede los 3857 kilogramos de peso bruto vehicular, que se enajena por primera vez al consumidor por el fabricante, ensamblador o por el distribuidor autorizado, en el año modelo vigente, <b>anterior</b> o posterior.</p> <p><b>Justificación:</b><br/>Es importante indicar que existen vehículos ligeros nuevos que tienen número de identificación vehicular (NIV) correspondiente a un año modelo anterior al vigente y que cumplen las condiciones de vehículo nuevo (kilometraje y primera enajenación), por lo que estos vehículos también deben considerarse para obtener la exención como nuevos y en consecuencia obtener el holograma doble cero.</p> | <p><b>Comentario 21.</b><br/>El comentario se considera <b>PROCEDENTE</b>.<br/>Se modifica el numeral 3.40, de conformidad con lo solicitado por el comentarista.</p> <p><b>Dice:</b><br/><b>3.40. Vehículo pesado nuevo:</b> Vehículo de pasajeros o carga con un recorrido de entre 0 y 5000 kilómetros, que excede los 3857 kilogramos de peso bruto vehicular, que se enajena por primera vez al consumidor por el fabricante, ensamblador o por el distribuidor autorizado, en el año modelo vigente o posterior.</p> <p><b>Debe decir:</b><br/><b>3.41 Vehículo pesado nuevo:</b> Vehículo de pasajeros o carga con un recorrido de entre 0 y 5000 kilómetros, que excede los 3857 kilogramos de peso bruto vehicular, que se enajena por primera vez al consumidor por el fabricante, ensamblador o por el distribuidor autorizado, en el año modelo vigente, posterior o hasta dos años anteriores.</p> <p>El numeral cambia de numeración en virtud de ubicarlo por orden alfabético y por eliminación de algunas definiciones.</p> |
| 179 | <p><b>Comentario 22.</b><br/><b>Tabla 2 del numeral 4.2</b><br/><b>Dice:</b><br/><b>TABLA 2. Límites Máximos Permisibles de emisión de contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación en los métodos de prueba Dinámica y Estática que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos y cuyo peso bruto vehicular es mayor de 400 kilogramos.</b></p> <p><b>Debe decir:</b><br/><b>TABLA 2. Límites Máximos Permisibles de emisión de contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación en los métodos de prueba Dinámica y Estática que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos y cuyo peso bruto vehicular es mayor de 400 kilogramos y hasta a 3857 kilogramos en el método de prueba Dinámica.</b></p> <p><b>Justificación:</b><br/>El título de la tabla debe ser congruente con el límite de peso bruto vehicular que indica la propia tabla del proyecto.</p>   | <p><b>Comentario 22.</b><br/>El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE</b>.<br/>En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente modificar el título de la Tabla 2, incluida en el numeral 4.2, toda vez que la Tabla 9 del numeral 5.1 señala que para vehículos automotores que utilicen gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos se deberá aplicar los métodos Dinámico y Estático, en función del Peso Bruto Vehicular, el cual se clasifica en "mayor a 400 kilogramos y hasta 3,857 kilogramos" y "mayor a 3,857 kilogramos", por lo que la Tabla 2 define los límites para estos en función de su año modelo. Motivo por el cual no se considera necesario establecer nuevamente los PBV a los que hace referencia el comentarista.</p>   |

| 180              | <p><b>Comentario 23.</b><br/> <b>Transitorio Tercero, primer párrafo</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>TERCERO.-</b> Los vehículos automotores año modelo 2006 y posteriores a gasolina o gas natural como combustible original de fábrica, que no puedan evaluarse mediante el método de prueba del Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB) por no soportar los monitores especificados en el numeral <b>4.1.1</b> de la presente Norma Oficial Mexicana, deberán aplicar el método de prueba Dinámica o Estática, según corresponda, con los límites máximos permisibles establecidos en la Tabla 10. Adicionalmente, con fines informativos, los vehículos automotores deberán someterse al método de prueba del SDB, sin que éste sea un criterio de aprobación.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>TERCERO.-</b> Los vehículos automotores año modelo 2006 y posteriores a gasolina o gas natural como combustible original de fábrica, que no puedan evaluarse mediante el método de prueba del Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB) por no soportar los monitores especificados en el numeral <b>4.1.1</b> de la presente Norma Oficial Mexicana, deberán aplicar el método de prueba Dinámica o Estática, según corresponda, con los límites máximos permisibles establecidos en la Tabla 10. Adicionalmente, con fines informativos, <b>estos</b> vehículos automotores deberán someterse al método de prueba del SDB, sin que éste sea un criterio de aprobación.<br/> <b>Justificación:</b><br/>                 Con la finalidad de tener certeza de que el supuesto aplica únicamente a los vehículos que cumplen las condiciones que indica el artículo transitorio, se propone incluir la palabra "estos" indicada en texto resaltado.</p> | <p><b>Comentario 23.</b><br/>                 El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b><br/>                 En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala que, en lo relativo a la inserción de la palabra "estos", y toda vez que conforme a lo establecido por la NOM-042-SEMARNAT-2003, desde el año 2006 y posteriores, deben de contar con el Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB). En concordancia con dicha disposición, la NOM establece en su numeral 4.1 que los vehículos automotores año modelo 2006 y posteriores, deben evaluar sus emisiones mediante el SDB. Razón por la cual, no se considera ningún cambio en la norma.<br/>                 Ahora bien, es de aclararse que, el Grupo de Trabajo consideró necesario modificar la redacción del artículo Tercero Transitorio, toda vez que al evaluar su contenido era inexacto y técnicamente no era acorde con las especificaciones contenidas en los apartados 4 y 5 de la NOM.<br/>                 Cabe señalar que, el cambio realizado no deriva de comentario alguno.<br/>                 El artículo transitorio se modifica para quedar como sigue:<br/> <b>Dice:</b><br/> <b>TERCERO.-</b> Los vehículos automotores año modelo 2006 y posteriores a gasolina o gas natural como combustible original de fábrica, que no puedan evaluarse mediante el método de prueba del Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB) por no soportar los monitores especificados en el numeral 4.1.1 de la presente Norma Oficial Mexicana, deberán aplicar el método de prueba Dinámica o Estática, según corresponda, con los límites máximos permisibles establecidos en la Tabla 10. Adicionalmente, con fines informativos, los vehículos automotores deberán someterse al método de prueba del SDB, sin que éste sea un criterio de aprobación.<br/> <b>TABLA 10. Límites Máximos Permisibles de emisión de contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación año modelo 2006 y posterior en los métodos de prueba Dinámica o Estática que usan gasolina o gas natural aplicables en pruebas de excepción.</b><br/> <b>TABLA 10.</b> Límites Máximos Permisibles de emisión de contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación año modelo 2006 y posterior en los métodos de prueba Dinámica o Estática que usan gasolina o gas natural aplicables en pruebas de excepción.</p> <table border="1" data-bbox="1123 1068 1900 1279"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Año modelo</th> <th rowspan="2">Hidrocarburos (HC) mol/mol (ppmh)</th> <th rowspan="2">Monóxido de Carbono (CO) cmol/mol (%)</th> <th rowspan="2">Óxidos de Nitrógeno (NO<sub>x</sub>)<sup>(1)</sup> mol/mol (ppm)</th> <th rowspan="2">Oxígeno (O<sub>2</sub>) cmol/mol (%)</th> <th colspan="2">Dilución (CO+CO<sub>2</sub>) cmol/mol (%)</th> <th rowspan="2">Lambda</th> </tr> <tr> <th>Min.</th> <th>Máx.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2006 y posterior</td> <td>80</td> <td>0.4</td> <td>250</td> <td>0.4</td> <td>13<br/>7*</td> <td>16.5<br/>14.3*</td> <td>1.03</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nota de equivalencias: ppmh, partes por millón referido al hexano.<br/>                 (1) Los óxidos de nitrógeno que se señalan en la presente Tabla no aplicarán en la prueba estática.<br/>                 *Valores aplicados para vehículos automotores a gas natural de fábrica.</p> | Año modelo | Hidrocarburos (HC) mol/mol (ppmh) | Monóxido de Carbono (CO) cmol/mol (%) | Óxidos de Nitrógeno (NO <sub>x</sub> ) <sup>(1)</sup> mol/mol (ppm) | Oxígeno (O <sub>2</sub> ) cmol/mol (%) | Dilución (CO+CO <sub>2</sub> ) cmol/mol (%)                         |  | Lambda | Min.  | Máx. | 2006 y posterior | 80 | 0.4 | 250 | 0.4 | 13<br>7* | 16.5<br>14.3* | 1.03 |
|------------------|---|--|------------|-----------------------------------|---------------------------------------|---|--|---|--|--------|---|------|------------------|----|-----|-----|-----|----------|---------------|------|
| Año modelo       | Hidrocarburos (HC) mol/mol (ppmh)   | Monóxido de Carbono (CO) cmol/mol (%)  |            |                                   |                                       |   |  | Óxidos de Nitrógeno (NO <sub>x</sub> ) <sup>(1)</sup> mol/mol (ppm) | Oxígeno (O <sub>2</sub> ) cmol/mol (%) |        | Dilución (CO+CO <sub>2</sub> ) cmol/mol (%) |      | Lambda           |    |     |     |     |          |               |      |
|                  |   |  | Min.       | Máx.                              |                                       |   |  |   |  |        |   |      |                  |    |     |     |     |          |               |      |
| 2006 y posterior | 80  | 0.4  | 250        | 0.4                               | 13<br>7*                              | 16.5<br>14.3*   | 1.03                                   |   |  |        |   |      |                  |    |     |     |     |          |               |      |

Para los vehículos automotores señalados en el presente Artículo Transitorio, que deseen optar por la aplicación del método de prueba del Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB), deberán solicitarlo a la Secretaría. Para ello, el interesado, propietario de vehículo, persona física o moral, o bien el representante legal de la marca que lo produjo o fabricó, deberán presentar ante la Secretaría lo siguiente:

- Una solicitud con base en lo establecido en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo,
- Las pruebas o estudios de emisiones de contaminantes, realizadas por un laboratorio acreditado o reconocido por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, que demuestren que la ausencia del monitor(es) no afecta las emisiones de contaminantes con respecto a los niveles de emisión bajo los cuales el vehículo automotor fue certificado.

Sí la solicitud es procedente, la Secretaría incluirá el vehículo automotor, marca, sub-marca y año modelo, en el Catálogo Vehicular que administra.

**Debe decir:**

**TERCERO.** La Secretaría presentará ante el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el proyecto de Anexo Normativo que contenga el Catálogo Vehicular a que se refiere el numeral 4.1.1.3 de la presente Norma Oficial Mexicana, en el cual se incluirán los vehículos automotores año modelo 2006 y posteriores a gasolina como combustible original de fábrica de más de 400 kilogramos y que no exceden los 3857 kilogramos de peso bruto vehicular, así como los monitores que serán requeridos para cada tipo de vehículo automotor.

Lo anterior con el fin de que, agotado el procedimiento a que se refiere el artículo 47 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se incluya como anexo de la presente norma oficial mexicana.

En tanto se incorpora a la presente norma oficial mexicana el Anexo Normativo que establezca el Catálogo Vehicular, los vehículos señalados en el numeral 4.1.1.3 deberán ser evaluados mediante el método de prueba de excepción, Dinámica o Estática, según corresponda, con los límites máximos permisibles establecidos en la TABLA 10.

**TABLA 10. Límites Máximos Permisibles de emisión de contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación año modelo 2006 y posterior en los métodos de prueba Dinámica o Estática que usan gasolina o gas natural aplicables en pruebas de excepción.**

| Año modelo       | Hidrocarburos (HC)<br>□ mol/mol<br>(ppmh) | Monóxido de Carbono (CO)<br>cmol/mol<br>(%) | Óxidos de Nitrógeno (NO <sub>x</sub> ) <sup>(1)</sup><br>□ mol/mol<br>(ppm) | Oxígeno (O <sub>2</sub> )<br>cmol/mol<br>(%) | Dilución (CO+CO <sub>2</sub> )<br>cmol/mol<br>(%) |               | Factor Lambda |
|------------------|---|---|---|--|---|---------------|---------------|
|                  |   |   |   |  | Min.  | Máx.          |               |
| 2006 y posterior | 80  | 0.4   | 250   | 0.4  | 13<br>7*  | 16.5<br>14.3* | 1.03          |

Nota de equivalencias: ppmh, partes por millón referido al hexano.

(1) Los óxidos de nitrógeno que se señalan en la presente Tabla no aplicarán en la prueba estática.

\*Valores aplicados para vehículos automotores a gas natural de fábrica.

|     |  |   |
|-----|--|---|
| 181 | <p><b>Comentario 24.</b><br/> <b>Transitorio Sexto, tercer párrafo</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>SEXTO.-</b><br/> ...<br/> Los vehículos certificados con sistema de diagnóstico a bordo europeo (EOBD) en su caso deberán acreditar documentalmente ante la PROFEPA, que la función del monitor del sistema de combustible será comprobado a través de los cuatro monitores señalados en el numeral 4.1.1.2, durante el proceso de certificación como vehículo nuevo, excepto cuando tengan soportado el monitor de sistema de combustible.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>SEXTO.-</b><br/> ...<br/> Los vehículos certificados con sistema de diagnóstico a bordo europeo (EOBD) <b>y que no cuenten con el monitor de Sistema de Combustible</b>, en su caso deberán acreditar documentalmente ante la PROFEPA, que la función del monitor del sistema de combustible será comprobado a través de los cuatro monitores señalados en el numeral 4.1.1.2, durante el proceso de certificación como vehículo nuevo.<br/> <b>Eliminar “excepto cuando tengan soportado el monitor de sistema de combustible.</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Con el objetivo de limitar la presentación de evidencia documental únicamente a los casos de vehículos con sistema EOBD o similares con 4 monitores, se propone incluir en el tercer párrafo del artículo sexto transitorio el texto resaltado.</p> | <p><b>Comentario 24.</b><br/> El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b><br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente, toda vez que la norma oficial mexicana NOM-042-SEMARNAT-2003, establece en su numeral 4.5, que los vehículos automotores a gasolina, gas licuado de petróleo y gas natural, deberán tener incorporado el sistema de diagnóstico a bordo (OBD II, EOBD o similar). Aunado a lo anterior, se indica que son los vehículos nuevos de planta quienes deben certificar sus emisiones conforme a las directivas del país de origen.<br/> Es importante mencionar que este Artículo Transitorio Sexto fue modificado conforme lo acordado por el Grupo de Trabajo en el Comentario No. 72.</p> |
| 182 | <p><b>Comentario 25.</b><br/> <b>3. Definiciones, numeral 3.8</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>3.8. Constancia de Verificación Vehicular:</b> Documento integrado por un informe de prueba vehicular o certificado, con un holograma que es emitido por la autoridad competente de acuerdo a los términos establecidos en los programas de verificación correspondientes.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>3.8. Constancia de Verificación Vehicular:</b> Documento integrado por un informe de prueba vehicular o certificado, con un holograma que es emitido por la autoridad competente de acuerdo a los términos establecidos en los programas de verificación correspondientes <b>y que tendrá validez en las entidades federativas y la Ciudad de México que integran la CAME.</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Se propone indicar a la CAME en lugar de enunciar a cada entidad federativa o a la ciudad de México.</p>   | <p><b>Comentario 25.</b><br/> El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b><br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se señala que, en lo relativo a incluirse el texto en el numeral 3.8 “y que tendrá validez en las entidades federativas y la Ciudad de México que integran la CAME.”, es de aclararse que ésta propuesta va más allá del alcance que indica el numeral 6.3.1. de la NMX-Z-013-SCFI-2015, el cual señala que la definición es un elemento condicional que se establece para la comprensión del documento. Por lo tanto, este comentario se considera como no procedente.</p>   |

|     |  |   |
|-----|--|---|
| 183 | <p><b>Comentario 26.</b><br/> <b>Anexo normativo I, numeral 1, inciso c</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>Anexo normativo I. Especificaciones generales y método de prueba a través del Sistema de Diagnóstico a Bordo.</b></p> <p><b>1- Especificaciones generales del Sistema de interrogación al SDB</b><br/> <b>c...</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistema de Combustible.</li> <li>2. Sistema de Calentamiento de Convertidor Catalítico.</li> <li>3. Sistema Evaporativo.</li> <li>4. Sistema Secundario de Aire.</li> <li>5. Sistema de Fugas de Aire Acondicionado.</li> <li>6. Sistema de Calentamiento del Sensor de Oxígeno.</li> <li>7. Sistema de Recirculación de los Gases de Escape (EGR).</li> </ol> <p><b>Debe decir:</b><br/> <b>Aclarar la necesidad de los monitores</b><br/> <b>Anexo normativo I. Especificaciones generales y método de prueba a través del Sistema de Diagnóstico a Bordo.</b></p> <p><b>1- Especificaciones generales del Sistema de interrogación al SDB</b><br/> <b>c...</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistema de Combustible. <i>(este monitor puede estar ausente en vehículos con sistemas EOBD o similar de acuerdo con el numeral 4.1.1.2 de esta norma)</i></li> <li>2. Sistema de Calentamiento de Convertidor Catalítico <i>(Algunos vehículos cuentan con un calefactor eléctrico en el convertidor catalítico, por lo que si el vehículo cuenta con este calefactor, entonces se tendrá el monitor).</i></li> <li>3. Sistema Evaporativo <i>(este monitor se encuentra solamente disponible en vehículos con sistemas OBD II).</i></li> <li>4. Sistema Secundario de Aire. <i>(este monitor puede encontrarse disponible en vehículos con sistemas OBD II).</i></li> <li>5. Sistema de Fugas de Aire Acondicionado <i>(Este monitor está disponible solamente en vehículos que utilizaban refrigerante tipo R-12.).</i></li> <li>6. Sistema de Calentamiento del Sensor de Oxígeno <i>(Algunos sensores de oxígeno incluyen un calefactor eléctrico, si el vehículo cuenta con este dispositivo entonces presentará el monitor).</i></li> <li>7. Sistema de Recirculación de los Gases de Escape (EGR) <i>Algunos vehículos están equipados con un sistema de recirculación de gases, esto se realiza a través de una válvula que controla el flujo; En otros casos y a partir del diseño del fabricante esta función se realiza por el sistema VVT.</i></li> </ol> <p><b>Justificación:</b><br/> Es necesario indicar que el diseño de un producto por parte del fabricante basado en el cumplimiento del nivel de emisiones es la base para la configuración del sistema OBD y en ningún caso es a la inversa. Por tal razón, no todos los sistemas SDB son idénticos y esa condición debe ser reflejada en el proyecto.<br/> Se propone indicar, en el listado de monitores no obligatorios, en forma genérica la condición por la cual podría o no estar presente un monitor no obligatorio en un sistema SDB.</p> | <p><b>Comentario 26.</b><br/> El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b><br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se consideró no procedente incluir los textos sugeridos por el comentarista, ya que no justificó técnicamente sus propuestas, razón por la cual no se realiza ajuste alguno a la norma oficial mexicana definitiva.</p> |
|-----|--|---|

|     |   |   |
|-----|---|---|
| 184 | <p><b>Comentario 27.</b><br/> <b>Numeral 4.1.2, párrafo posterior a la tabla1</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>4.1.2 Criterios de aprobación</b><br/> ...<br/> Las autoridades responsables de los PVVO, deberán establecer los procedimientos, requisitos que deberán aplicarse en los Centros de Verificación o Unidades de Verificación Vehicular cuando en la aplicación del método de prueba a través del Sistema de Diagnóstico a Bordo no puede llevarse a cabo debido a que la conexión no es exitosa.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>4.1.2 Criterios de aprobación</b><br/> ...<br/> <i>Cuando en los vehículos no pueda aplicarse el método de prueba a través del sistema de diagnóstico a bordo debido a que la conexión no sea exitosa, acto seguido se deberá aplicar el método de prueba dinámica o estática según corresponda con los límites máximos permisibles establecidos en la tabla 10. Los PVVO deberán establecer el procedimiento específico para la aplicación de la prueba.</i><br/> <b>Redacción nueva.</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Se sugiere ajustar el texto para que por procedimiento cuando la conexión por SDB no pueda realizarse, los vehículos pasen a prueba dinámica de manera inmediata y no se les haga regresar a los dueños o poseedores de las unidades posteriormente.</p> | <p><b>Comentario 27.</b><br/> El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b><br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente modificar el texto del numeral 4.1.2 Criterios de Aprobación, toda vez que los párrafos segundo y tercero del numeral en comento, establecen que, es responsabilidad de las autoridades responsables de los Programas de Verificación Vehicular Obligatoria, establecer en sus programas los procedimientos, trámites y requisitos que deberán aplicarse en los Centros de Verificación Vehicular y Unidades de Verificación cuando la prueba de SDB no sea exitosa.<br/> Por otro lado, es pertinente aclarar que, en el caso de vehículos año modelo 2006 y posteriores, éstos deben ser evaluados mediante la prueba de Sistema de Diagnóstico a Bordo, de conformidad con lo establecido por el numeral 4.1.</p> |
| 185 | <p><b>Comentario 28.</b><br/> <b>Incluir Anexo</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Incluir un anexo que defina el proceso de obtención del holograma doble cero<br/> En relación con la exención de vehículos nuevos que indica el artículo sexto transitorio, se propone incluir en la norma el diagrama de flujo que indica el proceso de obtención de hologramas doble cero para vehículos nuevos exentos de la verificación vehicular obligatoria (ver anexo 2)</p>   | <p><b>Comentario 28.</b><br/> El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b><br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente la inclusión de un Anexo que defina el proceso para obtención del holograma doble cero, toda vez que el Artículo 112, fracción V de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, señala que corresponde a los Estados y municipios, establecer y operar los sistemas de verificación de emisiones de automotores en circulación. Es por ello, que definir tanto el procedimiento, como el tipo de holograma está fuera del alcance de esta NOM.</p>  |

|  |   |  |
|--|---|--|
| 186  | <p><b>Comentario 29.</b><br/> <b>Nuevas especificaciones</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> Se propone incluir una especificación que indique la obligación de los verificadores a ser aprobados y acreditados en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.<br/> Considerando que por diversas circunstancias ajenas al sistema SDB del vehículo como son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ equipos de diferentes orígenes y/o calidades no compatibles con los sistemas existentes en los vehículos</li> <li>▪ prácticas inadecuadas en relación a: <ul style="list-style-type: none"> <li>o la identificación de la localización del conector SDB en el vehículo</li> <li>o falta de capacitación del personal en cuanto al tiempo de respuesta del sistema SDB del vehículo</li> <li>o el modo correcto de lectura de los monitores del SDB del vehículo</li> </ul> </li> <li>▪ falta de mecanismos que determinen el origen de la falta de conectividad</li> </ul> <p>Se propone que las autoridades encargadas de los programas de verificación en la CAME, lleven a cabo una homologación de los equipos y de los procedimientos de operación relativos a la prueba SDB.<br/> Así también que los centros de verificación se sometan a un proceso de aprobación por parte de la autoridad y a una acreditación en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización como laboratorios de pruebas con la finalidad de proporcionar la confiabilidad requerida por las pruebas que llevan a cabo.</p> | <p><b>Comentario 29.</b><br/> Se determinó que el comentarista no hace ninguna propuesta de modificación, razón por la cual no se realiza ajuste alguno a la norma oficial mexicana definitiva, ni se califica la propuesta.</p>   |
| <b>PROMOVENTE: CONSEJO DE MANTENIMIENTO Y TECNOLOGÍA, A.C. (SALVADOR DE JESUS SAAVEDRA CEBALLOS)</b> |   |  |
| 187  | <p><b>Comentario 30.</b><br/> <b>1. Objetivo y Campo de aplicación. Nuevo numeral</b><br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b><i>1.1.4 Establecer el requerimiento de información a las armadoras e importadores de vehículos para mantener la base de datos de vehículos con sus características de emisiones, así como de los distribuidores de automotores para hacer saber al usuario sobre las características de emisiones de los vehículos que comercializan.</i></b><br/> <b>Justificación:</b><br/> De la lectura de este proyecto de NOM encontramos los siguientes requisitos que son adicionales a los objetivos mencionados: El trámite por parte de productores, fabricantes o importadores para que vehículos con menos monitores de los establecidos en 4.1.1 puedan ser verificados mediante el método SDB y ser exentados de su verificación por 2 años siendo vehículos nuevos.</p>  | <p><b>Comentario 30.</b><br/> El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b><br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente incluir el numeral 1.1.4, toda vez que ésta información va más allá de los objetivos y alcances establecidos en la norma oficial mexicana. Es por ello, que no se realiza ninguna modificación en la NOM.</p> |

|     |  |  |
|-----|--|--|
| 188 | <p><b>Comentario 31.</b><br/> <b>1.Objetivo y Campo de aplicación. Nuevos numerales</b><br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>1.2.4 Los productores, fabricantes e importadores de vehículos en cuanto a la información de ciclo de manejo, emisiones y monitores activos que han de suministrar a la Secretaría</b><br/> <b>1.2.5 Las agencias distribuidoras de vehículos nuevos que comercializan vehículos en la Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala</b><br/> <b>Justificación:</b><br/> De la lectura del proyecto de NOM encontramos requerimientos que aplican a otros sujetos no incluidos en el campo de aplicación: Productores, fabricantes o importadores para que vehículos con menos monitores de los establecidos en 4.1.1 puedan ser verificados mediante el método SDB y ser exentados de su verificación por 2 años siendo vehículos nuevos. Agencias distribuidoras de autos nuevos publiquen la lista de vehículos que están exentos de verificación de la Secretaría.</p>   | <p><b>Comentario 31.</b><br/> El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b><br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente incluir el numeral 1.2.4 y 1.2.5, toda vez que ésta información es integrada conforme se establece en la NOM-042-SEMARNAT-2003; así mismo es de aclararse, que la información técnica que los fabricantes o importadores de vehículos automotores nuevos deban proporcionar al consumidor previo a su compra, es un tema que está fuera del alcance de este instrumento normativo. Por las razones antes expuestas, no se realiza ningún cambio a la norma oficial mexicana.</p>  |
| 189 | <p><b>Comentario 32.</b><br/> <b>Numeral 4.1.1.1 y 4.1.1.2</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>4.1.1.1.</b> Para Sistema de Diagnóstico a OBD para vehículos automotores EURO 5 y posteriores:<br/> 1. Sistema de Detección de Condiciones Inadecuadas de Ignición en Cilindros.<br/> 2. Sistema de Eficiencia del Convertidor Catalítico.<br/> 3. Sistema de Combustible.<br/> 4. Sistema de Sensores de Oxígeno.<br/> 5. Sistema de Componentes Integrales<br/> <b>4.1.1.2.</b> Para Sistema de Diagnóstico a Bordo del tipo EOBD para vehículos automotores EURO 3 y 4 o EOBD Similar:<br/> 1. Sistema de Detección de Condiciones Inadecuadas de Ignición en Cilindros.<br/> 2. Sistema de Eficiencia del Convertidor Catalítico.<br/> 3. Sistema de Sensores de Oxígeno<br/> 4. Sistema de Componentes Integrales<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>4.1.1.1.</b> Para Sistema de Diagnóstico a Bordo <b>del tipo OBDII, OBD-II similar y EOBD</b> para vehículos automotores <b>que cumplen con el numeral x.x de la NOM-042-SEMARNAT (indicar el numeral en caso de existir, de lo contrario eliminar la referencia) y posteriores:</b><br/> 1. Sistema de Detección de Condiciones Inadecuadas de Ignición en Cilindros.<br/> 2. Sistema de Eficiencia del Convertidor Catalítico.<br/> <b>Eliminar 3</b><br/> <b>Eliminar 4</b><br/> <b>Eliminar 5</b><br/> <b>4.1.1.2.</b> Para Sistema de Diagnóstico a Bordo del tipo EOBD para vehículos automotores que <b>cumplen con el numeral x.x de la NOM-042- SEMARNAT (indicar el numeral en caso de existir, de lo contrario eliminar la referencia) o EOBD Similar:</b></p> | <p><b>Comentario 32.</b><br/> El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b><br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente eliminar las referencias a los monitores del Sistema de Combustible, Sistema de Sensores de Oxígeno y Sistema de Componentes Integrales.<br/> Al respecto la NOM-042-SEMARNAT-2003 señala en su numeral 4.5 que “los vehículos automotores a gasolina, gas licuado de petróleo y gas natural, objeto de la presente NOM deberán tener incorporado el sistema de diagnóstico a bordo (OBD II, EOBD o similar)” de la lectura se concluye que todos los vehículos cuentan con la infraestructura tecnológica para la vigilancia de sus emisiones (objetivo principal del sistema de diagnóstico a bordo).<br/> Las características de un sistema de diagnóstico a bordo se establecen en las normas SAE J1979 y SAE J2012, de tal forma que éstas señalan los protocolos de comunicación con los SDB, mismos que son un estándar de la industria automotriz.<br/> En congruencia a los documentos que definen los objetivos de un sistema de diagnóstico a bordo, la NOM-042-SEMARNAT-2003, establece en su numeral 3.11 que “OBD II, EOBD o Similar. Los sistemas de diagnóstico a bordo que permiten registrar e identificar las fallas de operación de los componentes del tren motriz relacionados con las emisiones, entre otras: Detección de condiciones inadecuadas de ignición de cilindros. Eficiencia del convertidor catalítico”. De este texto se concluye que el sistema tiene por objeto identificar fallas de operación relacionadas con las emisiones en forma enunciativa, más no limitativa, señala las principales.<br/> Esto es, toda la regulación se orienta a definir los objetivos del sistema de diagnóstico a bordo y no a su implementación, a título de ejemplo, la Directiva 98/69/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 13 de octubre de 1998 relativa a las medidas que deben adoptarse contra la contaminación atmosférica causada por las emisiones de los vehículos de motor y por la que se modifica la Directiva 70/220/CEE del Consejo, señala que “Por “DAB” se entiende un sistema de diagnóstico a bordo para el control de las emisiones que pueda determinar la zona probable de avería por medio de códigos de avería almacenados en la memoria del ordenador”, y “Todos los</p> |

|  |  |
|--|--|
| <p>1. Sistema de Detección de Condiciones Inadecuadas de Ignición en Cilindros.<br/>2. Sistema de Eficiencia del Convertidor Catalítico.</p> <p><b>Eliminar 3</b><br/><b>Eliminar 4</b></p> <p><b>Justificación:</b></p> <p>Un principio del derecho indica que un ciudadano no está obligado a cumplir lo imposible. Traigo esto a colación, pues la NOM-042-SEMARNAT-2003 establece en su definición 3.11 lo siguiente:</p> <p>“3.11 OBD II, EOBD o Similar. Los sistemas de diagnóstico a bordo que permiten registrar e identificar las fallas de operación de los componentes del tren motriz relacionados con las emisiones, entre otras:<br/>Detección de condiciones inadecuadas de ignición de cilindros.<br/>Eficiencia del convertidor catalítico.”</p> <p>Esto me indica que el requerimiento a los vehículos nuevos es hoy día menor que la exigencia que se hará a los vehículos usados y que el ciudadano no tendrá la posibilidad de cumplir con algo que el vehículo nuevo al adquirirlo no tenía la obligación de cumplir.</p> <p>Por otro lado, al no existir en la NOM que aplica a los vehículos nuevos la especificación sobre el desempeño de dichos monitores, no existirá la certidumbre de que, aunque los tenga presentes, sean consistentes con el requerimiento de este proyecto de NOM, por lo que el ciudadano al llevar a verificar su auto dos años después de haberlo adquirido pudiera encontrarse con la sorpresa de no cumplir con el requerimiento y estar sin elementos para defenderse.</p> <p>Tomando en cuenta lo anterior es que solicitamos que este párrafo, así como los subsecuentes que hace alusión a monitores más allá de los establecidos en el NOM-042-SEMARNAT-2003, sea modificado para incluir sólo los dos monitores que actualmente requiere dicha NOM.</p> <p>Independientemente de este proyecto de NOM, proponemos que la NOM-042-SEMARNAT- 2003 sea revisada para incluir los monitores que se consideren necesarios para efectivamente controlar los niveles de emisiones de gases y partículas contaminantes, de tal forma que en su momento pueda ser exigido al particular su correcto mantenimiento y conservación para poder transitar.</p> <p>La NOM se hace referencia a denominaciones de niveles de emisiones de regulaciones extranjeras EURO 3, EURO4 y EURO 5 en los siguientes dos numerales.</p> <p>En México los vehículos automotores propulsados por gasolina, gas LP o diesel han de cumplir con la NOM-042-SEMARNAT. Para poder ser comercializados en México los vehículos han de ser evaluados por PROFEFA, quien emitirá un Certificado NOM. En el cuerpo de especificaciones de la NOM no se mencionan los niveles de emisiones de regulaciones extranjeras EURO 3, EURO 4 o EURO 5, por lo que consideramos, que si un vehículo nuevo no es verificado para la emisión de su Certificado NOM de acuerdo con esas regulaciones extranjeras, entonces no es correcto el mencionarlos en la NOM aplicable para cuando el vehículo ya transita y debe ser verificado en su nivel de emisiones como vehículo usado.</p> <p>Solicitamos entonces que se elimine del texto de la NOM la mención a los niveles de emisiones de regulaciones extranjeras EURO 3, EURO 4 o EURO 5 y de ser aplicable se sustituya por los numerales de la NOM-042- SEMARNAT correspondientes a esos niveles de emisiones.</p> | <p>vehículos irán equipados con un sistema de DAB diseñado, construido e instalado en un vehículo de manera que pueda determinar los distintos tipos de deterioro o mal funcionamiento a lo largo de toda la vida del vehículo”.</p> |
|--|--|

|     |   |  |
|-----|---|--|
| 190 | <p><b>Comentario 33.</b><br/> <b>Transitorio Tercero, segundo párrafo</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>TERCERO</b><br/> ...<br/> Para los vehículos automotores señalados en el presente Artículo Transitorio, que deseen optar por la aplicación del método de prueba del Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB), deberán solicitarlo a la Secretaría. Para ello, el interesado, propietario de vehículo, persona física o moral, o bien el representante legal de la marca que lo produjo o fabricó, deberán presentar ante la Secretaría lo siguiente:<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>TERCERO</b><br/> ...<br/> <i>El interesado, propietario de vehículo, persona física o moral, o bien el representante legal de la marca que lo produjo, fabricó o importó que desee optar por la aplicación del método de prueba del Sistema de Diagnóstico a Bordo (SDB) para los vehículos automotores señalados en el presente Artículo Transitorio deberá presentar ante la Secretaría lo siguiente:</i><br/> <b>Justificación:</b><br/> Los vehículos no pueden optar y por tanto no pueden solicitar cosa alguna a la Secretaría, pues son objetos inanimados.<br/> Existen vehículos que son comercializados en país a través de importadoras directas por lo que solicitamos que el párrafo sea modificado.</p> | <p><b>Comentario 33.</b><br/> El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE</b>.<br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, es de destacarse que, se consideró no procedente la modificación del segundo párrafo del artículo transitorio Tercero, toda vez que el artículo transitorio en comento, fue eliminado.<br/> Lo anterior en congruencia con los acuerdos establecidos por el Grupo de Trabajo, mismos que fueron plasmados en el Comentario No 180. que está integrada conforme se establece en la NOM-042-SEMARNAT-2003; así mismo que los “distribuidores de automotores” hagan saber al usuario sobre las características de emisión es un tema comercial que va más allá de los objetivos de la norma ya que esta es para vehículos automotores en circulación.</p> |
| 191 | <p><b>Comentario 34.</b><br/> <b>Transitorio Tercero, quinto párrafo, agregar un sexto párrafo</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>TERCERO</b><br/> ...<br/> Sí la solicitud es procedente, la Secretaría incluirá el vehículo automotor, marca, sub-marca y año modelo, en el Catálogo Vehicular que administra.<br/> <b>Debe decir:</b><br/> <b>TERCERO</b><br/> ...<br/> <i>(sexto párrafo). La Secretaría publicará periódicamente la lista de vehículos que tienen los monitores requeridos en 4.1.1, así como los vehículos que tras haber demostrado el cumplir con el inciso b. de este apartado sean clasificados en dicha lista.</i><br/> La lista estará disponible para los compradores de autos nuevos<br/> <b>Justificación:</b><br/> La persona que adquiere un auto debe tener la posibilidad de conocer la regla de verificación que le aplicará. De ahí que solicitemos se agregue el siguiente párrafo:</p>  | <p><b>Comentario 34.</b><br/> El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE</b>.<br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, es de destacarse que, se consideró no procedente la adición del sexto párrafo al artículo Transitorio Sexto, toda vez que la información comercial relacionada a un vehículo nuevo esta fuera del alcance de éste instrumento normativo. Por lo anterior, no se realiza ningún ajuste a la NOM.</p>  |

|     |  |  |
|-----|--|--|
| 192 | <p><b>Comentario 35.</b><br/> <b>Transitorio Sexto, cuarto párrafo</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>SEXTO</b><br/> ...<br/> Los vehículos automotores nuevos, cuyo peso bruto vehicular sea mayor a 400 kilogramos, y que utilicen diésel o gas natural fabricado de origen como combustible, estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria hasta por un periodo de 2 años a partir de su adquisición conforme a los procedimientos, requisitos y condiciones establecidos por las autoridades locales y federales competentes. Los vehículos certificados con estándares EPA 2010, EURO VI o superiores estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria, deberán acudir a la verificación vehicular al término del segundo año de su adquisición, para que de ser aprobado, se prorrogue por 2 años más esta exención.</p> <p><b>Debe decir:</b><br/> <b>SEXTO</b><br/> ...<br/> Los vehículos automotores nuevos, cuyo peso bruto vehicular sea mayor a 400 kilogramos, y que utilicen diésel o gas natural fabricado de origen como combustible, estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria hasta por un periodo de 2 años a partir de su adquisición conforme a los procedimientos, requisitos y condiciones establecidos por las autoridades locales y federales competentes. <b>Los vehículos certificados de acuerdo con los numerales x.x y x.y de la (nueva) NOM-044-SEMARNAT al momento de su producción / importación estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria,</b> deberán acudir a la verificación vehicular al término del segundo año de su adquisición, para que de ser aprobado, se prorrogue por 2 años más esta exención.</p> <p><b>O</b><br/> <b>SEXTO</b><br/> ...<br/> Los vehículos automotores nuevos, cuyo peso bruto vehicular sea mayor a 400 kilogramos, y que utilicen diésel o gas natural fabricado de origen como combustible, estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria hasta por un periodo de 2 años a partir de su adquisición conforme a los procedimientos, requisitos y condiciones establecidos por las autoridades locales y federales competentes. <b>Los vehículos certificados por (INDICAR LA AUTORIDAD COMPETENTE PARA CERTIFICAR ESTOS ESTÁNDARES DE EMISIONES)</b> con estándares EPA 2010, EURO VI o superiores estarán exentos de la verificación vehicular obligatoria, deberán acudir a la verificación vehicular al término del segundo año de su adquisición, para que, de ser aprobado, se prorrogue por 2 años más esta exención.</p> <p><b>Justificación:</b><br/> Hoy día de las normas oficiales mexicanas vigentes no se establece la autoridad competente para certificar el cumplimiento de los estándares extranjeros de emisiones EPA 2010 y/o EURO VI y/o superiores de tal forma que se les reconozca su cumplimiento y por tanto tengan acceso a los beneficios de tránsito y periodicidad en la verificación de emisiones de acuerdo con este párrafo transitorio.</p> | <p><b>Comentario 35.</b><br/> El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE.</b><br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se aclara que, respecto a la modificación al cuarto párrafo del artículo Transitorio Sexto, se determinó no procedente, toda vez que tanto el objeto, como el campo de aplicación de la norma oficial mexicana, señalan que ésta es aplicable para vehículos en circulación, motivo por el cual, esta fuera del alcance del instrumento normativo establecer requerimientos para vehículos nuevos de planta.</p> |
|-----|--|--|

|     |   |  |
|-----|---|--|
|     | <p>Nos parece una buena idea el que exista un mecanismo que incentive el uso de tecnologías de tren motriz con menores emisiones al medio ambiente, sin embargo, sería necesario revisar la NOM-044-SEMARNAT actual para que en ella se incluyan las especificaciones de emisiones máximas correspondientes a los estándares extranjeros EPA 2010 y EURO VI, de tal forma que esta NOM haga referencia a los numerales de la NOM-044.</p> <p>Es por ello que solicitamos se modifique el párrafo en alguno de los siguientes dos sentidos:</p> <p>Que el párrafo sea modificado, otorgando el beneficio a los vehículos nuevos que cumplen con los numerales aplicables de la nueva NOM-044-SEMARNAT, o,</p> <p>Que el párrafo sea modificado incluyendo el nombre de la autoridad competente para emitir o para validar los certificados de emisiones EPA 2010 y/o EURO VI y/o superiores.</p>   |  |
| 193 | <p><b>Comentario 36.</b><br/> <b>Transitorio Séptimo</b><br/> <b>Dice:</b><br/> <b>SÉPTIMO.</b> Los vehículos automotores de autotransporte federal de carga, pasaje o turismo, en sus diversas modalidades y transporte privado federal, que circulen en las entidades federativas de la Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala, deberán aplicar lo que señala la presente Norma Oficial Mexicana bajo las consideraciones y en los Centros de Verificación o Unidades de Verificación Vehicular que se determinen en el Acuerdo de Coordinación que para tal efecto establezcan, a través de la Comisión Ambiental de la Megalópolis, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y los gobiernos de las entidades federativas señaladas.</p> <p><b>Debe decir:</b><br/> <b>SÉPTIMO.</b> Los vehículos automotores de autotransporte federal de carga, pasaje o turismo, en sus diversas modalidades y transporte privado federal, que circulen en las entidades federativas de la Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala, <b>deberán estar verificados de acuerdo con la NOM-045-SEMARNAT-2006 o la que la sustituya</b>, o aplicar lo que señala la presente Norma Oficial Mexicana bajo las consideraciones y en los Centros de Verificación o Unidades de Verificación Vehicular que se determinen en el Acuerdo de Coordinación que para tal efecto establezcan, a través de la Comisión Ambiental de la Megalópolis, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y los gobiernos de las entidades federativas señaladas.</p> <p><b>Justificación:</b><br/> El cumplimiento de lo mandado por este párrafo puede ocasionar que el ciudadano tenga que verse sujeto al cumplimiento de dos regulaciones para el mismo objetivo, lo cual no lo consideramos correcto.<br/> Lo que vemos como ideal es que en un futuro cercano la NOM de verificación federal iguale los parámetros de opacidad a los que establece este proyecto de NOM.<br/> En tanto lo anterior sucede, solicitamos que el párrafo sea modificado.</p> | <p><b>Comentario 36.</b><br/> El comentario se considera <b>NO PROCEDENTE</b>.<br/> En cumplimiento al artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se determinó no procedente, toda vez que la redacción sugerida en este artículo transitorio resulta jurídicamente improcedente, pues la propia norma oficial mexicana constituye una disposición específica para los vehículos que son objeto de regulación.</p> |

Ciudad de México, a los 18 días del mes de mayo de 2017.- El Subsecretario de Fomento y Normatividad Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales, **Cuahtémoc Ochoa Fernández**.-  
Rúbrica.