

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

RESPUESTAS a los comentarios recibidos al Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-014-SCT2-2019, Especificaciones técnicas y métodos de prueba de defensas traseras para vehículos con peso bruto vehicular de diseño superior a 4 536 kg, publicado el 10 de junio de 2020.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- COMUNICACIONES.- Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

CARLOS ALFONSO MORÁN MOGUEL, Subsecretario de Transporte y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre, con fundamento en los artículos 36 fracciones I y XII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; Transitorios Tercero y Cuarto de la Ley de Infraestructura de la Calidad; 1o., 38, fracción II, 47 fracción III de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 51 Fracción IV Ley de Vías Generales de Comunicación; 1o. y 5o. fracciones IV y VI, 39, 60, 70 y 70 Bis de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal; 4o. de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 33 penúltimo párrafo del Reglamento de la Ley Federal Sobre Metrología y Normalización; 4o. del Reglamento sobre el Peso, Dimensiones y Capacidad de los Vehículos de Autotransporte que Transitan en los Caminos y Puentes de Jurisdicción Federal; 6o. fracción XIII del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y demás ordenamientos jurídicos que resulten aplicables; y

CONSIDERANDO

Que los comentarios presentados durante el período de consulta de 60 días que establece la fracción I del Artículo 47 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, una vez que fueron analizados, estudiados y discutidos en el Subcomité No. 2 de Especificaciones de Vehículos, Partes, Componentes y Elementos de Identificación, éstos se presentaron en el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre;

Que de conformidad con lo señalado en la fracción II del Artículo 47 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, fueron estudiados y aprobados por consenso en forma definitiva la resolución a todos los comentarios en la segunda sesión extraordinaria que se llevó a cabo el 03 de agosto de 2021, del referido Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre;

Que derivado de lo anterior y de conformidad con lo que establece la fracción III del Artículo 47 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, aplicable de manera supletoria conforme al Cuarto Transitorio de la Ley de Infraestructura de la Calidad, he tenido a bien ordenar la publicación de las "Respuestas a los comentarios recibidos respecto del Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-014-SCT2-2019, Especificaciones técnicas y métodos de prueba de defensas traseras para vehículos con peso bruto vehicular de diseño superior a 4 536 kg.", publicado el 10 de junio de 2020.

Ciudad de México, a 20 de agosto de 2021.- Subsecretario de Transporte y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Terrestre,
Carlos Alfonso Morán Moguel.- Rúbrica.

RESPUESTAS A LOS COMENTARIOS RECIBIDOS AL PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-014-SCT2-2019, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y MÉTODOS DE PRUEBA DE DEFENSAS TRASERAS PARA VEHÍCULOS CON PESO BRUTO VEHICULAR DE DISEÑO SUPERIOR A 4 536 KG, PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 10 DE JUNIO DE 2020.

PROMOVENTE	DESCRIPCIÓN DEL COMENTARIO	RESPUESTA
<p>Asociación Nacional de Productores de Autobuses, Camiones y Tractocamiones (ANPACT)</p>	<p>Estimamos que el Proyecto de Norma 014-SCT-2019 solo debiera aplicar a camiones unitarios y no a autobuses debido a que este último presenta diferencias que consideramos vale la pena detallar en una norma específica para este tipo de vehículos.</p>	<p>PARCIALMENTE PROCEDENTE para quedar como:</p> <p>1. Objetivo</p> <p>1.1 El objetivo de esta Norma Oficial Mexicana es el de establecer las especificaciones dimensionales y de resistencia estructural de las defensas traseras para vehículos de autotransporte tipo autobús convencional, midibús convencional y camión unitario con peso bruto vehicular de diseño superior a 4 536 kg.; así como a los remolques y semirremolques con peso bruto vehicular superior a 4 536 kg e inferior a 14 000 kg.</p> <p>2. Campo de aplicación y Referencias</p> <p>2.1 La Norma Oficial Mexicana es aplicable a los vehículos automotores tipo midibús convencional, autobús convencional y camión unitario con peso bruto vehicular de diseño superior a 4 536 kg, así como a los remolques y semirremolques con peso bruto vehicular superior a 4 536 kg e inferior a 14 000 kg, que se fabriquen o que se importen a partir de la fecha de entrada en vigor de la presente Norma Oficial Mexicana.</p> <p>2.2 La Norma no es aplicable a midibuses integrales, autobuses integrales, camiones y remolques con ruedas dispuestas hacia la parte trasera, remolques diseñados para ser habitación temporal, vehículos con chasis bajo con chasis de marco perimetral formado alrededor del eje trasero o vehículos tipo pick up, tipo van de pasajeros o carga.</p> <p>Tampoco es aplicable a los vehículos incompletos a los que no se les ha instalado carrocería específica para el soporte o transporte de carga, o de trabajo y que servirá para realizar sus funciones previstas, por ejemplo: vehículos chasis cabina.</p> <p>2.3 Los remolques y semirremolques que transportan materiales peligrosos, y que son contruidos de acuerdo con la NOM-020-SCT-2-1995, vigente o la que la sustituya, deben cumplir además con lo establecido en el inciso correspondiente a la defensa en dicha norma.</p> <p>2.4 La presente norma es de observancia obligatoria para los fabricantes de defensas nuevas, fabricantes de carrocerías que se montan en los vehículos a los que les es aplicable la misma o fabricantes de vehículos y que instalan estas nuevas defensas traseras.</p> <p>4.8 En el caso de autobuses y midibuses convencionales, la defensa trasera podrá ir cubierta de material plástico o metálico (facia) que forma parte del diseño estético del vehículo. Véase figura 4.</p>

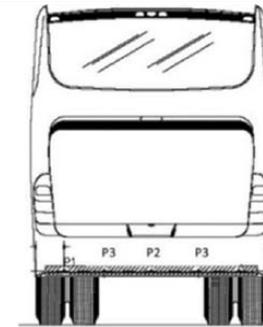


Figura 4.

Nota: Donde se haga referencia a la figura 3 se incluye además la figura 4 según aplique.

Derivado de la modificación del campo de aplicación se adecúan los numerales 7.2, 7.4, 8.1, 9.1 y se adiciona el numeral 7.5 para quedar como sigue:

7.2 En tanto que los fabricantes no cuenten con laboratorio de pruebas propios acreditados, las pruebas se deben realizar en cualquier otro laboratorio acreditado.

7.4 La Secretaría de Comunicaciones y Transportes podrá verificar en el domicilio del fabricante los documentos que respalden las declaraciones de conformidad que haya emitido.

7.5 Esta Norma Oficial Mexicana no se verifica en los vehículos en tránsito.

8.1 La vigilancia del cumplimiento de esta Norma Oficial Mexicana, una vez que sea publicado en el Diario Oficial de la Federación como Norma Oficial Mexicana definitiva, se llevará a cabo por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes conforme a sus respectivas atribuciones.

9.1 El incumplimiento a las disposiciones contenidas en la presente Norma Oficial Mexicana, será sancionado conforme a lo dispuesto en la Ley de Infraestructura de la Calidad y su Reglamento; la Ley de Vías Generales de Comunicación; la Ley Aduanera; la Ley de Comercio Exterior, las Reglas de Carácter General en Materia de Comercio Exterior; y el Reglamento de Autotransporte Federal y Servicios Auxiliares.

Asimismo, se agregarán las siguientes definiciones para otorgar mayor claridad:

Autobús convencional. Vehículo automotor de seis o más llantas, conformado por un chasis que incluye el tren motriz, suspensión, sistema de frenos neumáticos, equipo y accesorios para su operación, al cual se le ensambla una carrocería, con capacidad de más de 30 personas.

Autobús integral. Vehículo automotor de seis o más llantas, de estructura integral que incluye el tren motriz, suspensión, sistema de frenos neumáticos, carrocería, equipo y accesorios para su operación, con capacidad de más de 30 personas.

		<p>CMVSS.- Reglamentaciones extranjeras conocidas como Estándares Canadienses de Seguridad de Vehículos Automotores (Canadian Motor Vehicle Safety Standards) contenidas en la parte III del programa IV del Código de Regulaciones Canadiense, c1038</p> <p>Fabricante de la defensa.- Fabricante de la defensa.- Persona moral o física que fabrica la defensa que se instala en el midibús convencional, autobús convencional, camión unitario, remolque o semirremolque. Puede ser el mismo que fabrica el autobús o el camión, o el que carroza el autobús o el camión. Es el responsable del cumplimiento de lo establecido en esta Norma Oficial Mexicana en conjunto con quién la instala en el midibús convencional, autobús convencional, camión unitario, remolque o semirremolque.</p> <p>FMVSS.- Reglamentaciones extranjeras conocidas como Estándares Federales de Seguridad de Vehículos Automotores. (Federal Motor Vehicle Safety Standards) contenidas en el título 49 parte 571 del Código de Reglamentaciones Federales (Code of Federal Regulations) de los Estados Unidos de América.</p> <p>Midibús convencional. Vehículo automotor de seis o más llantas, conformado por un chasis que incluye el tren motriz, suspensión, sistema de frenos neumáticos, equipo y accesorios para su operación, al cual se le ensambla una carrocería, con capacidad mínima de 16 y máxima de 30 personas.</p> <p>Midibús integral. Vehículo automotor de seis o más llantas, de estructura integral que incluye el tren motriz, suspensión, sistema de frenos neumáticos, carrocería, equipo y accesorios para su operación, con capacidad mínima de 16 y máxima de 30 personas.</p> <p>UNECE.- Reglamentaciones extranjeras emitidas al amparo del Acuerdo 1958 denominado “Acuerdo relativo a la adopción de un reglamento técnico armonizado de las Naciones Unidas para vehículos de ruedas, equipo y piezas que puedan montarse o utilizarse en vehículos de ruedas y las condiciones para el reconocimiento recíproco de las homologaciones concedidas sobre la base del presente Reglamento de las Naciones Unidas”, emitido por la Comisión Económica para Europa de la ONU (UNECE por sus siglas en inglés).</p> <p>Vehículo.- Midibús convencional, autobús convencional y camión unitario con peso bruto vehicular de diseño superior a 4 536 kg, así como a los remolques y semirremolques con peso bruto vehicular superior a 4 536 kg e inferior a 14 000 kg.</p> <p>Vehículo incompleto.- Es un ensamble que consta de, por lo menos, plataforma, motor, tren motriz, sistema de dirección, suspensión y sistema de frenos, que requiere de un proceso adicional de manufactura para convertirse en un vehículo terminado. Los sistemas del vehículo incompleto deben formar parte integral del vehículo terminado. No se considera como proceso adicional de manufactura el mero añadido de partes listas para ser colocadas (como es el caso de espejos o ensambles de rueda y neumáticos) u operaciones menores de acabado, como pintura.</p>
--	--	--

		<p>También se agregan las siguientes referencias:</p> <p>NMX-EC-17050-1-IMNC-2007 (ISO/IEC 17050-1:2004) Evaluación de la conformidad - Declaración de conformidad del proveedor - Parte 1 Requisitos generales. Declaratoria de vigencia 14 de enero de 2008.</p> <p>NMX-EC-17050-2-IMNC-2007 (ISO/IEC 17050-2:2004) Evaluación de la conformidad - Declaración de conformidad del proveedor - Parte 2: Documentación de apoyo. Declaratoria de vigencia 14 de enero de 2008.</p> <p>Finalmente se adecúa el numeral 4.4 para quedar como sigue:</p> <p>4.4 La parte posterior del estribo puede ser posicionada por detrás del extremo posterior del vehículo. Si el estribo se coloca adelantado del extremo posterior del vehículo, la posición de su parte trasera no debe ser mayor a 300 mm. Véase figura 2.</p> <p>Justificación:</p> <p>El comentario es parcialmente procedente, toda vez que se considera adecuado que se extienda el alcance de aplicación a automotores tipo autobús convencional, remolques y semirremolques y que estas unidades cuenten con defensas traseras para minimizar de esta forma el riesgo de que un vehículo se impacte e incruste en la parte posterior. Asimismo, es necesario indicar los rangos del peso bruto vehicular dentro de los que se encuentran dichas unidades.</p> <p>Dada la construcción estructural de los autobuses integrales, para estos no deberá ser exigible la aplicación de la Norma.</p> <p>Asimismo a efecto de aportar mayor claridad se agregarán las definiciones de Fabricante de defensas, CMVSS, FMVSS, UNECE, autobús integral y autobús convencional, en el capítulo de definiciones, así como de midibuses.</p>
Asociación Mexicana de Industria Automotriz (AMIA)	<p>Debe Decir:</p> <p>El Proyecto de Norma Oficial Mexicana es aplicable a los vehículos automotores tipo autobús convencional, camión unitario, remolques y semi-remolques con peso bruto vehicular de diseño superior a 4 536 kg que se fabriquen o que se importen a partir de la fecha de entrada en vigor de la presente Norma Oficial Mexicana.</p> <p>Justificación:</p> <p>Se debe considerar que el estándar FMVSS 223 (Rear impact guards/Protectores de impacto traseros), aplica a remolques y semi-remolques de peso bruto vehicular</p>	<p>PARCIALMENTE PROCEDENTE para quedar como:</p> <p>2.1 La Norma Oficial Mexicana es aplicable a los vehículos automotores tipo midibús convencional, autobús convencional y camión unitario con peso bruto vehicular de diseño superior a 4 536 kg, así como a los remolques y semirremolques con peso bruto vehicular superior a 4 536 kg e inferior a 14 000 kg, que se fabriquen o que se importen a partir de la fecha de entrada en vigor de la presente Norma Oficial Mexicana.</p> <p>Justificación:</p> <p>El comentario es parcialmente procedente, toda vez que se considera adecuado que se extienda el alcance de aplicación a automotores tipo autobús convencional, remolques y semirremolques y que estas unidades cuenten con defensas traseras para minimizar de esta forma el riesgo de que un vehículo se impacte e incruste en la parte posterior. Asimismo, es necesario indicar los</p>

	<p>superior a 4 535 kilogramos, mismos que no están considerados en el proyecto de NOM. Se propone la inclusión de remolques y semi-remolques.</p> <p>Se propone ajustar la redacción del párrafo en el texto en color azul con la finalidad de aclarar que la exigencia está relacionada con la entrada en vigor de la norma oficial mexicana.</p>	<p>rangos del peso bruto vehicular dentro de los que se encuentran dichas unidades.</p>
<p>Asociación Mexicana de Industria Automotriz (AMIA)</p>	<p>Debe Decir:</p> <p>El proyecto no es aplicable a autobuses integrales, camiones y remolques con ruedas dispuestas hacia la parte trasera, remolques diseñados para ser habitación temporal, vehículos con chasis bajo, con chasis de marco perimetral formado alrededor del eje trasero o vehículos tipo pick up.</p> <p>Tampoco es aplicable a los vehículos incompletos que no se les ha instalado carrocería específica para el soporte o transporte de carga, o de trabajo y que servirá para realizar sus funciones previstas, por ejemplo: vehículos chasis cabina.</p> <p>Justificación:</p> <p>Los vehículos con chasis recto tipo escalera usan acero de ultra alta dureza. Los vehículos con chasis de tipo marco perimetral usan un acero de dureza menor que permiten su formado.</p> <p>Estos vehículos generalmente se encuentran por debajo de los 6350 kg (clase 4) de peso bruto vehicular y cuya altura de la defensa trasera está por debajo de 76.2 cm (chasis bajo).</p> <p>Se propone ajustar la parte final del párrafo con la finalidad de detallar las excepciones respecto de vehículos incompletos o de construcción en varias etapas, los cuales son carrozados en etapas posteriores a la manufactura o venta por el fabricante de estos vehículos.</p>	<p>PARCIALMENTE PROCEDENTE, para quedar como:</p> <p>2.2 La Norma no es aplicable a midibuses integrales, autobuses integrales, camiones y remolques con ruedas dispuestas hacia la parte trasera, remolques diseñados para ser habitación temporal, vehículos con chasis bajo con chasis de marco perimetral formado alrededor del eje trasero o vehículos tipo pick up, tipo van de pasajeros o carga.</p> <p>Tampoco es aplicable a los vehículos incompletos a los que no se les ha instalado carrocería específica para el soporte o transporte de carga, o de trabajo y que servirá para realizar sus funciones previstas, por ejemplo: vehículos chasis cabina.</p> <p>Justificación:</p> <p>Dada la construcción estructural de los autobuses integrales, para estos no deberá ser exigible la aplicación de la Norma.</p> <p>El comentario es parcialmente procedente, toda vez que se considera adecuado que esta Norma Oficial Mexicana no sea aplicable a vehículos tipo van de pasajeros o carga.</p>

<p>Asociación Mexicana de Industria Automotriz (AMIA)</p>	<p>Debe Decir:</p> <p>4.5 La defensa deberá ser diseñada, fabricada e instalada en el vehículo de tal forma que al someterse a una fuerza de 50 000 N aplicada en el punto P1 o en el punto P2 mostrados en la figura 5, la deformación resultante no debe ser mayor a 125 mm, de la misma manera, al aplicar una fuerza de 100 000 N en uno de los puntos P3, la deformación de la defensa no debe ser mayor a 125 mm</p> <p>Justificación:</p> <p>La fuerza aplicada de 100 000 N para en los P3 es el valor usado en la norma extranjera FMVSS 223 de Estados Unidos de América país con el que se tiene el mayor intercambio comercial de este tipo de unidades, así como tráfico de este tipo de vehículos.</p> <p>Por lo anterior y considerando que no se detalla la referencia para que el requisito de la fuerza a aplicar en el punto P3 sea de 175 000 N, con base en la especificación de la FMVSS 223, se propone homologar este requisito, fuerza a aplicar en el punto P3 100 000 N, con el fin de no crear disrupción en la región.</p>	<p>PARCIALMENTE PROCEDENTE para quedar como:</p> <p>4.5 La defensa deberá ser diseñada, fabricada e instalada en el vehículo con base en el método de prueba descrito en esta Norma Oficial Mexicana o con base en las especificaciones de la regulación de origen adoptada, de acuerdo con la siguiente tabla.</p> <p>Puntos P1 y P2 (ver figura 3 o figura 4)</p> <p>Al someterse a una fuerza de:</p> <table border="1" data-bbox="1020 412 1883 518"> <thead> <tr> <th>Perfil regulatorio de origen</th> <th>FMVSS</th> <th>CMVSS</th> <th>UNECE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fuerza (N)</td> <td>50 000</td> <td>50 000</td> <td>100 000 N o 50% del PBVD del vehículo, el que sea menor</td> </tr> </tbody> </table> <p>La deformación resultante no debe ser mayor a:</p> <table border="1" data-bbox="1020 589 1883 699"> <thead> <tr> <th>Perfil regulatorio de origen</th> <th>FMVSS</th> <th>CMVSS</th> <th>UNECE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Deformación (mm) máxima</td> <td>125</td> <td>125</td> <td>400 (a)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(a) el dispositivo se instalará de modo que la distancia horizontal entre la parte trasera del travesaño del dispositivo y el punto más atrasado en la extremidad trasera del vehículo, incluido cualquier sistema de plataforma elevadora, no supere los 400 mm, disminuida por la mayor deformación total, incluidas las deformaciones plásticas y elásticas.</p> <p>Punto P3 (ver figura 3 o figura 4)</p> <p>Tratándose de los puntos P3, al aplicar una fuerza específica de:</p> <table border="1" data-bbox="1020 943 1883 1349"> <thead> <tr> <th>Perfil regulatorio de origen</th> <th>FMVSS</th> <th>CMVSS</th> <th>UNECE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fuerza (N)</td> <td>100 000</td> <td>175 000</td> <td>100 000 N o el 50% del peso bruto vehicular de diseño del propio vehículo - para vehículos con peso bruto vehicular de diseño de 4 536 kg hasta 8 000 kg. (aplicable para vehículos cuyo habitáculo no se encuentre separado de la cabina de carga). 180 000 N o el 85% del peso bruto vehicular de diseño del vehículo, el que sea menor- Aplica para vehículos con peso bruto vehicular de diseño superior a 8 t.</td> </tr> </tbody> </table> <p>La deformación resultante máxima de acuerdo a la especificación de origen, debe ser:</p>	Perfil regulatorio de origen	FMVSS	CMVSS	UNECE	Fuerza (N)	50 000	50 000	100 000 N o 50% del PBVD del vehículo, el que sea menor	Perfil regulatorio de origen	FMVSS	CMVSS	UNECE	Deformación (mm) máxima	125	125	400 (a)	Perfil regulatorio de origen	FMVSS	CMVSS	UNECE	Fuerza (N)	100 000	175 000	100 000 N o el 50% del peso bruto vehicular de diseño del propio vehículo - para vehículos con peso bruto vehicular de diseño de 4 536 kg hasta 8 000 kg. (aplicable para vehículos cuyo habitáculo no se encuentre separado de la cabina de carga). 180 000 N o el 85% del peso bruto vehicular de diseño del vehículo, el que sea menor- Aplica para vehículos con peso bruto vehicular de diseño superior a 8 t.
Perfil regulatorio de origen	FMVSS	CMVSS	UNECE																							
Fuerza (N)	50 000	50 000	100 000 N o 50% del PBVD del vehículo, el que sea menor																							
Perfil regulatorio de origen	FMVSS	CMVSS	UNECE																							
Deformación (mm) máxima	125	125	400 (a)																							
Perfil regulatorio de origen	FMVSS	CMVSS	UNECE																							
Fuerza (N)	100 000	175 000	100 000 N o el 50% del peso bruto vehicular de diseño del propio vehículo - para vehículos con peso bruto vehicular de diseño de 4 536 kg hasta 8 000 kg. (aplicable para vehículos cuyo habitáculo no se encuentre separado de la cabina de carga). 180 000 N o el 85% del peso bruto vehicular de diseño del vehículo, el que sea menor- Aplica para vehículos con peso bruto vehicular de diseño superior a 8 t.																							

		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Perfil regulatorio de origen</th> <th>FMVSS</th> <th>CMVSS</th> <th>UNECE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Deformación (mm) máxima</td> <td>125</td> <td>125</td> <td>300 (a)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(a) el dispositivo se instalará de modo que la distancia horizontal entre la parte trasera del travesaño del dispositivo y el punto más atrasado en la extremidad trasera del vehículo, incluido cualquier sistema de plataforma elevadora, no supere los 300 mm, disminuida por la mayor deformación total, incluidas las deformaciones plásticas y elásticas.</p> <p>Derivado de esta adecuación se modifican los numerales 5.2.4.2 y 5.2.5 para quedar como sigue:</p> <p>5.2.4.2 La prueba se completa cuando el requerimiento de fuerza se logra o cuando el desplazamiento del estribo ha superado la distancia establecida en el inciso 4.5 para cada perfil regulatorio.</p> <p>5.2.5 Se considera prueba exitosa cuando la defensa soporta la fuerza aplicada sin que la deformación del estribo sea mayor a la distancia establecida en el inciso 4.5 para cada perfil regulatorio.</p> <p>Justificación: Lo anterior, se propone homologar las diferencias del proyecto de NOM-014 con las tres regulaciones e incorporar las disposiciones de las regulaciones de la UNECE (Comisión Económica para Europa de la ONU), FMVSS y CMVSS. Esta redacción atiende el caso de la resistencia de la defensa trasera para los vehículos de menor peso bruto vehicular de diseño como se establece en la regulación europea.</p>	Perfil regulatorio de origen	FMVSS	CMVSS	UNECE	Deformación (mm) máxima	125	125	300 (a)
Perfil regulatorio de origen	FMVSS	CMVSS	UNECE							
Deformación (mm) máxima	125	125	300 (a)							
Asociación Mexicana de Industria Automotriz (AMIA)	<p>Debe Decir: 4.6 La energía absorbida por la defensa al aplicar la prueba en uno de los puntos P3 debe ser de al menos 5,650 J.</p> <p>Justificación: La fuerza aplicada de 100 000 N en los P3 es el valor usado en la norma extranjera FMVSS 223 de Estados Unidos de América como se explicó en el comentario anterior. Para el caso de la energía absorbida en uno de ellos puntos P3, el mismo estándar indica una magnitud de 5,650 J, por lo que se propone que con base en dicha especificación de la FMVSS 223, el valor referido en el numeral 4.6 sea ajustado.</p>	<p>PROCEDENTE, para quedar como:</p> <p>4.6 La energía absorbida por la defensa al aplicar la prueba en uno de los puntos P3 debe ser de al menos 10 000J o la magnitud indicada en la tabla siguiente de acuerdo con las especificaciones de la regulación de origen adoptada:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Perfil regulatorio de origen</th> <th>FMVSS</th> <th>CMVSS</th> <th>UNECE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Energía absorbida (J)</td> <td>5 650</td> <td>10 000</td> <td>Calculado a partir de la carga y máxima deformación que indica la regulación</td> </tr> </tbody> </table> <p>Justificación: La redacción atiende la incorporación de disposiciones de las regulaciones de la UNECE (Comisión Económica para Europa de la ONU), FMVSS y CMVSS. Con la finalidad de dar mayor claridad al gobernado.</p>	Perfil regulatorio de origen	FMVSS	CMVSS	UNECE	Energía absorbida (J)	5 650	10 000	Calculado a partir de la carga y máxima deformación que indica la regulación
Perfil regulatorio de origen	FMVSS	CMVSS	UNECE							
Energía absorbida (J)	5 650	10 000	Calculado a partir de la carga y máxima deformación que indica la regulación							
Asociación Mexicana	5.3.1 y 5.3.2	PARCIALMENTE PROCEDENTE , para quedar como:								

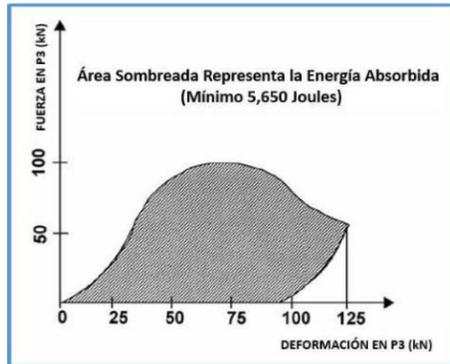
<p>de Industria Automotriz (AMIA)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ el numeral 5.3 está vinculado al enfoque de la regulación de Canadá ❖ se busca acoplar en el proyecto los valores fuerza aplicada (puntos P1, P2 y P3) de las regulaciones FMVSS, UNECE y CMVSS; así como la energía absorbida. <p>Por lo anterior se debe ajustar tanto el numeral 5.3.1. como el 5.3.2; a partir de los siguientes supuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ la gráfica para absorción de impacto en el proyecto de NOM es un elemento ilustrativo, cada caso será particular y se elaborará a través de algún modelo matemático de análisis de elementos finitos, o bien, a través de alguna prueba física. ❖ La velocidad de aplicación de las fuerzas, así como de la geometría del elemento y la resistencia de materiales, determinarán la magnitud y variaciones de las curvas de absorción de energía para esa defensa/elemento en particular. ❖ La gráfica fuerza vs deformación del numeral 5.3.2 del proyecto de NOM, pudiera corresponder al comportamiento estadístico tras una serie de evaluaciones asociadas a la regulación de Canadá, mismas que no aplican a los requisitos de las regulaciones FMVSS o UNECE; por esa razón, la gráfica no puede ser un ejemplo ilustrativo general ya que limitaría el desempeño de la defensa diseñada con un perfil regulatorio de FMVSS o UNECE a una curva no correspondiente a dichas regulaciones. 	<p>5.3.1 Al realizar la prueba de resistencia en uno de los puntos P3, se debe graficar la curva Fuerza vs Deformación, con la finalidad de corroborar la deformación aplicable para la regulación que se pretende acreditar de conformidad la tabla de deformación resultante máxima del numeral 4.5.</p> <p>5.3.2 En relación con la gráfica que para cada caso se elabore, el área dentro de la curva es la energía absorbida por la defensa, la cual deberá cumplir al menos con la magnitud o el cálculo establecido en la tabla de energía absorbida por la defensa del numeral 4.6 de esta Norma Oficial Mexicana.</p> <p>Nota: La gráfica se elimina.</p> <p>Justificación:</p> <p>Se busca abordar en redacción de la norma los requisitos de las tres disposiciones de las regulaciones UNECE, FMVSS y CMVSS. Asimismo a efecto de aportar mayor claridad y evitar confusión al gobernado se elimina la gráfica fuerza vs deformación.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Lo que la regulación europea supervisa es el 	

espacio de supervivencia y no el entorno de rigideces del sistema; adicionalmente, da la opción de tener distintas configuraciones del dispositivo de absorción de impacto trasero y dependerá de cada fabricante, el cumplimiento del espacio de supervivencia.

- ❖ Si el objetivo del proyecto es contar con un dispositivo que absorba la energía en una colisión y de esa forma detenga el objeto impactado, salvaguardando la integridad de los pasajeros del *vehículo ligero*, dicho objetivo se cumple al diseñar e incorporar una defensa con perfil regulatorio de FMVSS o UNECE; por lo que consideramos que es innecesario limitar a una única regulación el mecanismo de absorción de impacto trasero para los vehículos regulados por el proyecto de norma.

Considerando lo antes expuesto, proponemos la siguiente modificación a los numerales 5.3.1 y 5.3.2:

5.3.2 El área dentro de la curva es la energía absorbida por la defensa en **el punto P3**, la cual deberá de ser al menos de **5,650 J**, ver figura 4.



Justificación:

	<p>La fuerza aplicada de 100 000 N en los P3 es el valor usado en la norma extranjera FMVSS 223 de Estado Unidos de América. En el caso de la fuerza absorbida por la defensa, la magnitud deberá ser de al menos 5 650 J, como lo muestra la figura del comentario. Se propone ajustar la referencia al punto P3 y su correspondiente fuerza adsorbida mínima.</p>	
Asociación Mexicana de Industria Automotriz (AMIA)	<p>Debe Decir:</p> <p>7.1 La evaluación de la conformidad de la presente norma oficial mexicana, se llevará a cabo de primera parte por los fabricantes o importadores de vehículos o defensas mediante la expedición de una declaración de conformidad de las especificaciones establecidas en el presente proyecto de norma.</p> <p>La declaración de la conformidad se integrará de acuerdo con los lineamientos de las Normas Mexicanas NMX- EC-17050-1-IMNC-2007 y NMX-EC-17050-2- IMNC-2007 o ISO 17050 o su equivalente en el extranjero.</p> <p>Justificación:</p> <p>Proponemos que el Procedimiento de Evaluación de la Conformidad (PEC) reconozca los documentales de homologación que resultan de la demostración del cumplimiento en las regulaciones extranjeras.</p> <p>A continuación, a manera de ejemplo, sin ser limitativos señalamos los siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Carta del fabricante o importador del vehículo o la defensa 2. Reporte de pruebas de laboratorio extranjero de primera, segunda o tercera parte del vehículo o la defensa 3. Documentos emitidos por las autoridades del país de fabricación del vehículo o la defensa 	<p>PARCIALMENTE PROCEDENTE, para quedar como:</p> <p>7.1 La evaluación de la conformidad de la presente norma oficial mexicana, se llevará a cabo de primera parte por los fabricantes o importadores de vehículos o defensas mediante la expedición de una declaración de conformidad de las especificaciones establecidas en la presente norma.</p> <p>La declaración de la conformidad se integrará de acuerdo con los lineamientos de las Normas Mexicanas NMX- EC-17050-1-IMNC-2007 y NMX-EC-17050-2- IMNC-2007 o ISO 17050 o su equivalente en el extranjero.</p> <p>Sin menoscabo de lo anterior, la constancia de cumplimiento podrá estar soportada por carta del fabricante de la defensa o reporte de pruebas de laboratorio extranjero o documentos emitidos por las autoridades del país de fabricación de la defensa o guarda.</p> <p>Justificación:</p> <p>Se acepta el comentario; sin embargo se ajusta redacción para mayor claridad.</p>
Asociación Mexicana	Debe Decir:	PARCIALMENTE PROCEDENTE , para quedar como:

<p>de Industria Automotriz (AMIA)</p>	<p>7.3 Los vehículos regulados por esta Norma Oficial Mexicana que sean fabricados bajo el estándar de Estados Unidos de América deberán de tener una defensa trasera cumpliendo con los requerimientos establecidos en las regulaciones FMVSS 223 y FMVSS 224 que forman parte de la sección 49 del CFR 571.</p> <p>Los vehículos fabricados bajo el estándar de Canadá deberán de tener una defensa trasera que cumpla con los requerimientos establecidos en las regulaciones CMVSS 223 y CMVSS 224 de la Part II del Schedule IV del C.R.C., c.1038.</p> <p>Los vehículos fabricados bajo el estándar de la UNECE deberán tener una defensa trasera que cumpla como mínimo con los requerimientos establecidos en la regulación R58 serie 03 de enmiendas.</p> <p>En todos los casos, si la placa original está impresa en un idioma diferente al español, el importador deberá instalar una placa cumpliendo con lo establecido en el numeral 6 de la presente Norma, junto a la placa original; en los manuales del vehículo se deberá presentar un instructivo en español para cambio de la defensa en caso de sufrir daños de tal forma que la que se sustituya cumpla con la regulación de origen o con la presente NOM.</p> <p>Justificación:</p> <p>El objetivo de la norma es regular las defensas/guardas traseras y su desempeño, por lo que, proponemos sujetar el cumplimiento de la especificación a la regulación con la que se pretenda acreditar el cumplimiento de dicho aditamento, por lo tanto, es innecesario sujetar la misma especificación al origen de fabricación del vehículo. Cabe indicar que un vehículo puede ser fabricado en cualquier lugar del mundo, sin embargo, su diseño podría estar vinculado a una regulación extranjera como la estadounidense, la mexicana o brasileña, por citar algunos ejemplos.</p>	<p>7.3 Los vehículos regulados por esta Norma Oficial Mexicana que sean fabricados bajo las especificaciones de la regulación de los Estados Unidos de América, deberán de tener una defensa trasera que cumpla con los requerimientos establecidos en las regulaciones FMVSS 223 y FMVSS 224 que forman parte de la sección 49 del Código Federal de Regulaciones parte 571.</p> <p>Los vehículos fabricados bajo las especificaciones de la regulación de Canadá deberán de tener una defensa trasera que cumpla con los requerimientos establecidos en las regulaciones CMVSS 223 de la parte III del programa IV del Código de Regulaciones Canadiense, c.1038.</p> <p>Los vehículos fabricados bajo las especificaciones de la regulación UNECE deberán tener una defensa trasera que cumpla como mínimo con los requerimientos establecidos en la regulación R58 serie 03 de enmiendas.</p> <p>En todos los casos, si la placa original está impresa en un idioma diferente al español, el importador deberá instalar una placa cumpliendo con lo establecido en el numeral 6 de la presente Norma Oficial Mexicana, junto a la placa original.</p> <p>Justificación</p> <p>Lo anterior toda vez que la modificación de la redacción a las referencias de la regulación de UNECE y del Código de Regulaciones Federales (CFR) de EE.UU. hace más fácil su identificación. Asimismo, se agregó el CMVSS (Canada Motor Vehicle Safety Standard) como una opción de requerimiento para las unidades fabricadas en Canadá, con el fin de que cumplan con los requisitos de fabricación.</p> <p>Asimismo, se incluyó en la Norma la obligación de que las unidades que cuenten con una placa de fabricación en idioma diferente al español, deberán instalar una placa en español que cumpla con las especificaciones establecidas en el numeral 6 de la presente Norma Oficial Mexicana.</p> <p>Además se elimina de la Norma Oficial Mexicana la parte donde los manuales de la unidad deben contar con un instructivo en español que indique ante un cambio en la defensa al sufrir daños. Esto con el fin de no generar mayores obligaciones al fabricante (numerales 6.3 y segunda parte numeral 7.3, segunda parte del cuarto párrafo).</p> <p>También se eliminan de la Norma todos los textos que citen la regulación CMVSS 224 debido a que ya no es una regulación vigente hoy en día.</p>
---------------------------------------	--	--