

CUARTA SECCION

SECRETARIA DE ENERGIA

RESPUESTA a los comentarios recibidos al Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-028-ENER-2010, Eficiencia energética de lámparas para uso general. Límites y métodos de prueba, publicado el 9 de septiembre de 2010.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Energía.- Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía.

RESPUESTA A LOS COMENTARIOS RECIBIDOS AL PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-028-ENER-2010, EFICIENCIA ENERGETICA DE LAMPARAS PARA USO GENERAL. LIMITES Y METODOS DE PRUEBA.

EMILIANO PEDRAZA HINOJOSA, Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización para la Preservación y Uso Racional de los Recursos Energéticos (CCNNPURRE) y Director General de la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía, con fundamento en los artículos: 33 fracción X de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1, 6, 7 fracción VII, 10, 11 fracciones IV y V, y Quinto transitorio de la Ley para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía; 1o., 38 fracciones II y IV, 40 fracciones I, X y XII, y 47 fracciones II y III de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 28 y 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 3 fracción VI inciso c), 33, 34 fracción XIX, XX, XXII, XXIII, XXIV y XXV, y 40 del Reglamento Interior de la Secretaría de Energía, publica las respuestas a los comentarios recibidos al Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-028-ENER-2010, Eficiencia energética de lámparas para uso general. Límites y métodos de prueba, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de septiembre de 2010.

PROMOVENTE	RESPUESTA
<p>Marco Antonio Garza de la Paz</p> <p>Dice:</p> <p>De acuerdo a la publicación de los proyectos encuentro que en ningún caso se mencionan tecnologías nuevas como las de estado sólido o las de diodos emisores de luz, inducción magnética, etc. Si tenemos estas tecnologías que están disponibles en el mercado mundial, porque no incluir en las normas, porque esperar a que tengamos una gran cantidad de productos de mala calidad con el pretexto de que no hay norma que lo regule? Si bien nos preocupa la conservación del planeta, la emisión de gases de efecto invernadero, la deducción de CO2, también debe preocuparnos la economía de la sociedad y tener un marco regulatorio ágil, eficaz y moderno.</p>	<p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que no procede.</p> <p>Este proyecto de norma no considera las tecnologías LED e Inducción Magnética. Debido a que actualmente no cuentan con alguna norma nacional o internacional de referencia, método de prueba, laboratorios acreditados para esas tecnologías, en su momento, podrá ser considerada en una próxima revisión de esta norma de eficiencia energética.</p>
<p>DURO DE MEXICO, S.A. DE C. V.</p> <p>Dice:</p> <p>1) Lámparas de "uso rudo":</p> <p>Consideramos que existen algunas aplicaciones, además de aquellas ya consideradas en el proyecto de Norma, donde no es posible una sustitución económicamente viable de lámparas incandescentes que denominamos "de uso rudo" por otro tipo de fuentes luminosas, principalmente por la presencia de vibración o movimiento las cuales afectan de manera importante la vida de lámparas convencionales. Estas aplicaciones no son de uso masivo, y el número de lámparas de este tipo instaladas en nuestro país es lo suficientemente reducido como para no considerarlo relevante en cuanto al uso de recursos energéticos.</p>	<p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que procede parcialmente.</p> <p>Se modificó la redacción del inciso 2.1 de la manera siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lámparas incandescentes para uso exclusivo en los electrodomésticos, en potencias menores o iguales a 40 W, tales como las utilizadas en hornos, microondas, refrigeradores, ventiladores, campanas extractoras, máquinas de coser, secadoras.

<p>Por lo anterior, sugerimos agregar esta excepción al segundo punto del artículo 2.1, el cual quedaría como sigue:</p> <p>- Lámparas incandescentes para uso exclusivo en los electrodomésticos, en potencias menores o iguales a 40W, tales como las utilizadas en hornos, microondas, refrigeradores, ventiladores, campanas extractoras, máquinas de coser, secadoras. Lámparas con tensión nominal de 24 Volts o menores, rosca izquierda, filamento reforzado (con más de tres soportes), de uso rudo, triple potencia, y colores.</p> <p>Con esta modificación, se aclara, además, el concepto de "filamento reforzado".</p> <p>2) Focos para barcos pesqueros:</p> <p>Existe otra aplicación en donde no es posible una sustitución económicamente viable de lámparas incandescentes que es la iluminación en barcos pesqueros, principalmente aquellos utilizados en la pesca de camarón. Estos barcos emplean focos incandescentes de 30 Volts, de 60 o 100W. Si bien el proyecto de norma contempla una excepción para "uso en medios de transporte" en el primer punto del artículo 2.1, consideramos que sería conveniente aclarar este punto, por lo que sugerimos agregar específicamente esta excepción.</p> <p>3) Lámparas para áreas clasificadas:</p> <p>En la industria petroquímica se emplean luminarios para áreas clasificadas mejor conocidos como "a prueba de explosión". Algunos de estos luminarios son de dimensiones reducidas que no permiten alojar en su interior balastos, y que emplean lámparas autobalastadas. Estas aplicaciones no son de uso masivo, y el número de lámparas de este tipo instaladas en nuestro país es lo suficientemente reducido como para no considerarlo relevante en cuanto al uso de recursos energéticos.</p> <p>Por lo anterior, sugerimos agregar estas excepciones al primer punto del artículo 2.1, el cual quedaría como sigue:</p> <p>- Lámparas de luz negra, anti-insectos, infrarrojas, uso en medios de transporte, barcos pesqueros, señalización, minería, crecimiento de plantas, acuarios, antifragmentación, para uso en luminarios a prueba de explosión, semaforización, con reflector integrado, entretenimiento, fotoproyección, uso médico o terapéutico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lámparas incandescentes con tensión nominal hasta 32 volts o menores. • Lámparas de rosca izquierda, triple potencia o color. <p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que procede parcialmente.</p> <p>Se modificó la redacción del párrafo 2.1 de la manera siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lámparas incandescentes para uso exclusivo en los electrodomésticos, en potencias menores o iguales a 40 W, tales como las utilizadas en hornos, microondas, refrigeradores, ventiladores, campanas extractoras, máquinas de coser, secadoras. • Lámparas incandescentes con tensión nominal hasta 32 volts o menores. • Lámparas de rosca izquierda, triple potencia o color. <p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que no procede.</p> <p>El objetivo de este proyecto de norma es regular la eficiencia energética de las lámparas de uso general y no de las aplicaciones en los luminarios.</p>
---	---

<p>Entidad Mexicana de Acreditación</p> <p>Capítulo 2, inciso 2.1. Excepciones</p> <p>Dice:</p> <p>Este proyecto de norma oficial mexicana no aplica a los productos que se establecen en otra norma oficial mexicana en materia de eficiencia energética, así como a los tipos de lámparas siguientes:</p> <p>Debe decir:</p> <p>Este proyecto de norma oficial mexicana no aplica a las lámparas para iluminación que cuenten con una norma oficial mexicana específica en materia de eficiencia energética, así como a los tipos de lámparas siguientes:</p> <p><i>Justificación: Se modifica la redacción del párrafo para hacer énfasis en que la presente NOM no aplica a lámparas para iluminación cubiertas por otra en materia de eficiencia energética.</i></p> <p>Capítulo 4. Definiciones</p> <p>Dice:</p> <p>4.4 Lámpara de aditivos metálicos.- lámpara de alta intensidad de descarga en la cual la mayor porción de luz se produce por radiación de los aditivos metálicos a sus productos de disociación en combinación con los vapores metálicos tales como el mercurio.</p> <p>4.5 Lámpara de alta intensidad de descarga.- lámpara de descarga eléctrica en la cual el arco productor de luz se estabiliza por la temperatura de la pared y tiene una pared de bulbo cargada por 3 W/cm². Las lámparas de descarga de alta intensidad incluyen grupos de lámparas conocidos como mercurio, aditivos metálicos y sodio en alta presión.</p> <p>Debe decir</p> <p>4.4 Lámpara de aditivos metálicos.- lámpara de descarga de alta intensidad, en la cual la mayor porción de luz se produce por radiación de los aditivos metálicos a sus productos de disociación en combinación con los vapores metálicos tales como el mercurio.</p> <p>4.5 Lámpara de descarga de alta intensidad.- lámpara de descarga eléctrica en la cual el arco productor de luz se estabiliza por la temperatura de la pared y tiene una pared de bulbo cargada por 3 W/cm². Las lámparas de descarga de alta intensidad incluyen los grupos de lámparas conocidos como vapor de mercurio, aditivos metálicos y vapor de sodio en alta presión.</p> <p><i>Justificación: Existencia de una norma mexicana en la materia. Tomar en cuenta las definiciones que al respecto tiene la NMX-J-619-ANCE-2009 –Iluminación – Definiciones y terminología y con ello homologar términos en las definiciones, para este caso en particular - lámpara de “alta intensidad de descarga” por el término “lámpara de descarga de alta intensidad”.. Dicha norma mexicana toma como base la norma internacional IEC 60050-845 “Intenational Electrotechnical Vocabulary – Chapter Lighting”, además de incluir definiciones y términos que se emplean en el país, los cuales son de uso común en los sistemas de iluminación.</i></p>	<p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que procede parcialmente.</p> <p>Se modificó la redacción del inciso 2.1, como sigue:</p> <p>Este proyecto de norma oficial mexicana no aplica a las lámparas para iluminación que cuenten con una norma oficial mexicana específica en materia de eficiencia energética, así como a los tipos de lámparas que posean una o más de las siguientes características:</p> <p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que procede.</p> <p>Se modificaron las definiciones 4.4 y 4.5, como sigue:</p> <p>4.4 Lámpara de aditivos metálicos.- lámpara de descarga en alta intensidad, en la cual la mayor porción de luz se produce por radiación de los aditivos metálicos a sus productos de disociación en combinación con los vapores metálicos tales como el mercurio.</p> <p>4.5 Lámpara de descarga en alta intensidad.- lámpara de descarga eléctrica en la cual el arco productor de luz se estabiliza por la temperatura de la pared y tiene una pared de bulbo cargada por 3 W/cm². Las lámparas de descarga en alta intensidad incluyen los grupos de lámparas conocidos como vapor de mercurio, aditivos metálicos y vapor de sodio en alta presión.</p>
---	---

<p>Apéndice A, inciso A.4 Instrumentos:</p> <p>Dice:</p> <p>Se debe de consultar la NMX-J-230-ANCE sección 4.5</p> <p>Debe decir:</p> <p>Se debe de consultar la NMX-J-230-ANCE, inciso 4.5</p> <p><i>Justificación: Corregir la referencia al inciso 4.5 y no a la sección 4.5 de NMX-J-230-ANCE.</i></p>	<p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que procede.</p> <p>Se modificó la redacción del inciso A.4 del Apéndice A, como sigue:</p> <p>Se debe de consultar la NMX-J-230-ANCE, inciso 4.5</p>																																																																	
<p>Cámara Nacional de Manufacturas Eléctricas</p> <p>Participantes: CANAME, Osram, Philips, General Electric.</p> <p>Valores de eficacia mínimos para la tabla 7, la cual hace referencia al portafolio de lámparas de alta intensidad de descarga (HID) se anexa a continuación:</p> <table border="1" data-bbox="240 667 828 987"> <thead> <tr> <th>Productos</th> <th>Rango</th> <th>Propuesta lm/W</th> <th>Excepciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Luz Mixta</td> <td>≥ 160W CLARO BLANCO</td> <td>60.00</td> <td>Ninguna.</td> </tr> <tr> <td>Mercurio</td> <td>≥ 30W CLARO BLANCO</td> <td>60.00</td> <td>Ninguna.</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Aditivos Metálicos Cuarzo</td> <td>< 175W CLARO BLANCO</td> <td>60.00</td> <td>Lámparas con el tubo de descarga protegido.</td> </tr> <tr> <td>≥ 175W CLARO BLANCO</td> <td>65.00</td> <td>Reflectores.</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Aditivos Metálicos Cerámicos</td> <td>≥ 20W CLARO BLANCO</td> <td>70.00</td> <td>Lámparas con potencias inferiores a 20W. Lámparas con el tubo de descarga protegido. Reflectores.</td> </tr> <tr> <td>≤ 100W CLARO BLANCO</td> <td>75.00</td> <td>Lámparas con potencias iguales o inferiores a 50W.</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Sodio Alta Presión</td> <td>> 100W CLARO BLANCO</td> <td>90.00</td> <td>Lámparas de Sodio de Alta Presión con un CRI ≥ 60. Reflectores.</td> </tr> <tr> <td>> 100W CLARO BLANCO</td> <td>90.00</td> <td>Lámparas de Sodio de Alta Presión con un CRI ≥ 60. Reflectores.</td> </tr> </tbody> </table> <p>*Toda otra lámpara de alta intensidad de descarga no contemplada en las excepciones de esta norma deberá cumplir con una eficacia mínima de 60 lm/W</p>	Productos	Rango	Propuesta lm/W	Excepciones	Luz Mixta	≥ 160W CLARO BLANCO	60.00	Ninguna.	Mercurio	≥ 30W CLARO BLANCO	60.00	Ninguna.	Aditivos Metálicos Cuarzo	< 175W CLARO BLANCO	60.00	Lámparas con el tubo de descarga protegido.	≥ 175W CLARO BLANCO	65.00	Reflectores.	Aditivos Metálicos Cerámicos	≥ 20W CLARO BLANCO	70.00	Lámparas con potencias inferiores a 20W. Lámparas con el tubo de descarga protegido. Reflectores.	≤ 100W CLARO BLANCO	75.00	Lámparas con potencias iguales o inferiores a 50W.	Sodio Alta Presión	> 100W CLARO BLANCO	90.00	Lámparas de Sodio de Alta Presión con un CRI ≥ 60. Reflectores.	> 100W CLARO BLANCO	90.00	Lámparas de Sodio de Alta Presión con un CRI ≥ 60. Reflectores.	<p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que procede parcialmente.</p> <p>Se modificó la redacción en el inciso 2.1 y en la tabla 7, como sigue:</p> <ul style="list-style-type: none"> Lámparas de aditivos metálicos de cuarzo de doble terminal, con tubo de descarga protegido o con reflector. Lámparas de aditivos metálicos cerámicos con potencia igual o menor a 20 W, con tubo de descarga protegido o con reflector. Lámparas de vapor de sodio alta presión con potencia igual o menor a 50 W, con reflector o un índice de rendimiento de color igual o superior a 60. <p>Tabla 7. Valores mínimos de eficiencia para lámparas de descarga de alta intensidad, luz mixta, incandescente e incandescente con halógenos no comprendidas en 5.1</p> <table border="1" data-bbox="852 1176 1372 1911"> <thead> <tr> <th>Tipo de lámpara</th> <th>Rango</th> <th>Eficacia mínima (lm/W)</th> <th>Entrada en vigor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Incandescente⁽¹⁾</td> <td>--</td> <td>60</td> <td rowspan="9">Febrero 2011</td> </tr> <tr> <td>Incandescente con halógenos⁽¹⁾</td> <td>--</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Luz mixta</td> <td>--</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Vapor de mercurio</td> <td>--</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Aditivos metálicos de cuarzo</td> <td>Menor a 175 W</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Aditivos metálicos de cuarzo</td> <td>Mayor o igual a 175 W</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>Aditivos metálicos cerámicos</td> <td>--</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>Vapor de sodio alta presión</td> <td>Menor o igual a 100 W</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>Vapor de sodio alta presión</td> <td>Mayor a 100 W</td> <td>90</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo de lámpara	Rango	Eficacia mínima (lm/W)	Entrada en vigor	Incandescente ⁽¹⁾	--	60	Febrero 2011	Incandescente con halógenos ⁽¹⁾	--	60	Luz mixta	--	60	Vapor de mercurio	--	60	Aditivos metálicos de cuarzo	Menor a 175 W	60	Aditivos metálicos de cuarzo	Mayor o igual a 175 W	65	Aditivos metálicos cerámicos	--	70	Vapor de sodio alta presión	Menor o igual a 100 W	75	Vapor de sodio alta presión	Mayor a 100 W	90
Productos	Rango	Propuesta lm/W	Excepciones																																																															
Luz Mixta	≥ 160W CLARO BLANCO	60.00	Ninguna.																																																															
Mercurio	≥ 30W CLARO BLANCO	60.00	Ninguna.																																																															
Aditivos Metálicos Cuarzo	< 175W CLARO BLANCO	60.00	Lámparas con el tubo de descarga protegido.																																																															
	≥ 175W CLARO BLANCO	65.00	Reflectores.																																																															
Aditivos Metálicos Cerámicos	≥ 20W CLARO BLANCO	70.00	Lámparas con potencias inferiores a 20W. Lámparas con el tubo de descarga protegido. Reflectores.																																																															
	≤ 100W CLARO BLANCO	75.00	Lámparas con potencias iguales o inferiores a 50W.																																																															
Sodio Alta Presión	> 100W CLARO BLANCO	90.00	Lámparas de Sodio de Alta Presión con un CRI ≥ 60. Reflectores.																																																															
	> 100W CLARO BLANCO	90.00	Lámparas de Sodio de Alta Presión con un CRI ≥ 60. Reflectores.																																																															
Tipo de lámpara	Rango	Eficacia mínima (lm/W)	Entrada en vigor																																																															
Incandescente ⁽¹⁾	--	60	Febrero 2011																																																															
Incandescente con halógenos ⁽¹⁾	--	60																																																																
Luz mixta	--	60																																																																
Vapor de mercurio	--	60																																																																
Aditivos metálicos de cuarzo	Menor a 175 W	60																																																																
Aditivos metálicos de cuarzo	Mayor o igual a 175 W	65																																																																
Aditivos metálicos cerámicos	--	70																																																																
Vapor de sodio alta presión	Menor o igual a 100 W	75																																																																
Vapor de sodio alta presión	Mayor a 100 W	90																																																																

<p>Apéndice B</p> <p>Dice: Figura B 4.- Dimensiones de Lámpara Circular con Base G10q</p> <p>Debe decir: Se sugiere eliminar. Por encontrarse en las excepciones</p> <p>Dice: Figura B 6.- Dimensiones para Lámpara Fluorescente Compacta</p> <p>Debe decir: Se sugiere eliminar. Por encontrarse en las excepciones</p> <p>Artículo Segundo Transitorio:</p> <p>Dice: ... dentro de los siguientes 180 días naturales</p> <p>Debe decir: Se sugiere dentro de los 90 días naturales</p> <p>Artículo Tercero Transitorio:</p> <p>Dice: ...la entrada en vigor de los valores de eficiencia de dichas tablas será 60 días naturales</p> <p>Debe decir: ...la entrada en vigor de los valores de eficiencia de dichas tablas será 120 días naturales. Tiempo necesario para preparar adecuadamente la infraestructura para la evaluación de la conformidad.</p>	<p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que procede.</p> <p>Se eliminó la Figura B4 del Apéndice B.</p> <p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que procede.</p> <p>Se eliminó la Figura B6 del Apéndice B.</p> <p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que procede.</p> <p>Se modificó la redacción del artículo segundo transitorio, como sigue:</p> <p>Segundo. Los productos, comprendidos en las tablas 5, 6 y 7 de esta norma y que sean fabricados o importados antes de la entrada en vigor de este proyecto de norma oficial mexicana podrán ser comercializados en el territorio nacional, dentro de los siguientes 90 días naturales.</p> <p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que procede.</p> <p>Se modificó la redacción del artículo segundo transitorio, como sigue:</p> <p>Tercero. La entrada en vigor de las Tablas: "Tabla 5. Valores de eficacia mínima, lámparas fluorescentes de diámetro mayor o igual a 25 mm, etapa 1, Tabla 6. Valores de eficacia mínima, lámparas fluorescentes de diámetro menor a 25 mm y mayor a 15 mm, etapa 1 y Tabla 7. Valores mínimos de eficacia para lámparas de alta intensidad de descarga, luz mixta, incandescente e incandescente con halógenos no comprendidas en 5.1", será en febrero de 2011, siempre y cuando exista infraestructura para la evaluación de la conformidad, de lo contrario la entrada en vigor de los valores de eficacia de dichas tablas será 120 días naturales adicionales.</p>
<p>Asociación de Normalización y Certificación A.C.</p> <p>Capítulo 3. Referencias</p> <p>Dice: Para la correcta aplicación de este proyecto de norma oficial mexicana deben consultarse y aplicarse las siguientes normas oficiales mexicanas y normas mexicanas vigentes.</p>	<p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que procede.</p>

<p>Dice:</p> <p>NMX-J-019-ANCE-2006 Lámparas incandescentes de filamento metálico, para alumbrado general- Especificaciones y métodos de prueba. (Capítulo 6, incisos 6.2 y 6.3)</p> <p>NMX-J-230-ANCE-2008 Productos eléctricos-iluminación-balastros para lámpara de vapor de mercurio en alta presión y aditivos metálicos-Especificaciones y métodos de prueba. (Capítulo 4, inciso 4.1)</p> <p>Debe decir:</p> <p>Para la correcta aplicación de este proyecto de norma oficial mexicana deben consultarse y aplicarse las siguientes normas oficiales mexicanas y normas mexicanas vigentes o las que las sustituyan:</p> <p>Debe decir:</p> <p>NMX-J-019-ANCE-2006 Iluminación - Lámparas incandescentes de filamento metálico, para alumbrado general- Especificaciones y métodos de prueba. (Capítulo 6, incisos 6.2.1 y 6.3.1, Capítulo 8, incisos 8.1 y 8.2)</p> <p>NMX-J-230-ANCE-2008 Productos eléctricos-iluminación-balastros para lámpara de vapor de mercurio en alta presión y aditivos metálicos-Especificaciones y métodos de prueba. (Capítulo 4, inciso 4.5)</p> <p><i>Justificación: Complementar el título de la norma de referencia NMX-J-019-ANCE-2006, ya que está incompleta; corregir los incisos de referencia – de 6.2 y 6.3 – a 6.2.1 y 6.3.1, de acuerdo a lo indicado en 7.1.1, 7.3.1 y adicionar la referencia específica al capítulo 8, incisos 8.1 y 8.2 de acuerdo a lo indicado en 9, del presente proyecto de NOM.</i></p> <p><i>Corregir la referencia al inciso 4.1 del capítulo 4 de la NMX-J-230-ANCE-2008 por la referencia al inciso 4.5, ya que no corresponde a lo indicado en A.4 del apéndice A del presente proyecto de NOM.</i></p> <p>Adicionar:</p> <p>NOM-017-ENER/SCFI-2008 Eficiencia energética y requisitos de seguridad de lámparas fluorescentes compactas autobalastradas. Límites y métodos de prueba.</p> <p><i>Justificación: Se debe adicionar al capítulo de referencias la NOM-017-ENER/SCFI-2008, ya que se hace referencia a la misma en los incisos 7.1.2 y 10.5.3.2 b), de acuerdo a NMX-Z-013.</i></p>	<p>Se modificó las redacción del Capítulo 3, como sigue:</p> <p>Para la correcta aplicación de este proyecto de norma oficial mexicana deben consultarse y aplicarse las siguientes normas oficiales mexicanas y normas mexicanas vigentes o las que las sustituyan:</p> <p>NMX-J-019-ANCE-2006 Iluminación - Lámparas incandescentes de filamento metálico, para alumbrado general- Especificaciones y métodos de prueba. (Capítulo 6, incisos 6.2.1 y 6.3.1, Capítulo 8, incisos 8.1 y 8.2)</p> <p>NMX-J-230-ANCE-2008 Productos eléctricos-iluminación-balastros para lámpara de vapor de mercurio en alta presión y aditivos metálicos-Especificaciones y métodos de prueba. (Capítulo 4, inciso 4.5)</p> <p>Se adicionó:</p> <p>NOM-017-ENER/SCFI-2008 Eficiencia energética y requisitos de seguridad de lámparas fluorescentes compactas autobalastradas. Límites y métodos de prueba.</p>
---	---

OSRAM S.A. de C.V.

Comentario 1.- Comentario a la Tabla 1. Valores mínimos de eficacia para lámparas incandescentes, incandescentes con halógeno y fluorescentes compactas autobalastadas. Espectro general.

Los valores de Eficacia establecidos en la tabla 1 del punto 5 Especificaciones del proyecto de norma considera los siguientes límites:

Etapa 1			
Intervalo de flujo luminoso (lm)	Potencia máxima permitida (W)	Eficacia mínima (lm/W)	Entrada en vigor
1 490-2 600	72	20.69	Diciembre 2011
1 050-1 489	53	19.81	Diciembre 2012
750-1 049	43	17.44	Diciembre 2013
406-749	29	14.00	Diciembre 2013

Estos valores están basados en valores nominales y no consideran la tolerancia permitida por la norma Internacional IEC 60357 en el inciso 1.4.5 que menciona lo siguiente:

1.4.5 Photometric characteristics**1.4.5.1 General purpose and floodlight lamps**

- a) The initial reading of the luminous flux of a tungsten halogen lamp shall be not less than 85 % of the rated value.
- b) The initial reading of the centre beam intensity of a tungsten halogen reflector lamp shall be not less than 75 % of the rated value.
- c) The initial beam angle of a tungsten halogen reflector lamp shall be within ± 25 % of the rated value for all beam angles.

Conditions and method of test are given in annex A.

En donde *Rated Values* y *Rated luminous flux* son considerados como:

1.3.5**rated value**

quantity value for a characteristic of a lamp for specified operating conditions. The value and the conditions are specified in this standard, or assigned by the manufacturer or responsible vendor

1.3.13**rated luminous flux**

the value of the initial luminous flux of the lamp declared by the manufacturer or responsible vendor, the lamp being operated under specified conditions

Independientemente que este tipo de productos están teniendo un desarrollo importante en cuanto a sus características energéticas, es importante establecer esta tolerancia u otra que se considere adecuada para que se puedan tener productos en el mercado que cumplan cabalmente los valores necesarios para los fines que la norma persigue y que sea congruente con las tolerancias normales en producción como se considero para los demás productos objeto de esta norma.

Se solicita considerar lo establecido en la norma internacional referida.

Comentario 2.- El proyecto de NOM-028-ENER-2010 Eficiencia energética de lámparas para uso general. Límites y métodos de prueba refiere que la eficacia se calcula con los incisos 6.2.1) y 6.3.1) de la NMX-J-019

El inciso 6.2.1) refiere a la obtención de la potencia de lámpara, a 1h de maduración al 100% de la tensión nominal

El inciso 6.3.1) refiere a la obtención del flujo luminoso a 1h de maduración al 110% de la tensión nominal

No se puede calcular la eficacia tomando las referencias de métodos diferentes y diferentes condiciones de prueba.

Debe de ser únicamente el inciso 6.3.1) en el que se obtengan ambos parámetros simultáneamente.

Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que no procede.

Los valores de eficacia lumínica de la Tabla 1 de este proyecto de norma son valores mínimos, al igual que los publicados por el Departamento de Energía de los E.U. en el "Energy Independence and Security Act of 2007", donde en la sección de definiciones para lámparas incandescentes de uso general establecen un rango de flujo luminoso mínimo y máximo, no indica valores nominales, así como, valores de tolerancia, por lo anterior, no es necesario especificar tolerancias en dichos valores.

Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que procede parcialmente.

Se modificó la redacción en las secciones 7.1.1 y 7.3.1, como sigue:

7.1.1 Para determinar la eficacia de las lámparas incandescentes e incandescentes con halógenos se debe aplicar la ecuación siguiente:

$$\text{Eficacia} = \text{flujo luminoso/potencia}$$

- La potencia en W y el flujo luminoso en lm, se deben determinar de acuerdo con los métodos de prueba establecidos en la NMX-J-019-ANCE, vigente, incisos 6.2.1 y 6.3.1, respectivamente, con un periodo de envejecimiento de 1 hora, ajustando al 100% de la tensión nominal.

	<p>7.3.1 Para determinar la eficacia de las lámparas incandescentes e incandescentes con halógenos se debe aplicar la ecuación siguiente:</p> <p>Eficacia = flujo luminoso/potencia</p> <ul style="list-style-type: none"> La potencia en W y el flujo luminoso en lm, se deben determinar de acuerdo con los métodos de prueba establecidos en la NMX-J-019-ANCE, vigente, incisos 6.2.1 y 6.3.1, respectivamente, con un período de envejecimiento de 1 hora, ajustando al 100% de la tensión nominal.
<p>Centro Nacional de Metrología Comentarios/Cambios solicitados:</p> <ol style="list-style-type: none"> Reemplazar las palabras “eficacia”, “eficiencia energética” y sus plurales con “eficacia luminosa” o su plural, $[\text{lm}\cdot\text{W}^{-1}]$, en todos los lugares donde se utilizan los primeros en el Proyecto (salvo el que aparece en el primer párrafo del apartado 2.1, pero inclusive en el título), pues éstos no son sinónimos, además de que dado que el fin de toda fuente luminosa (incluidas las lámparas para uso general) es transformar la energía en luz, entonces el término “eficacia luminosa” resulta ser el técnicamente correcto e internacionalmente reconocido. Referencia: Commission Internationale de L'Eclairage, <i>Vocabulaire International de L'Eclairage</i>, CIE Publicación. No.17.4, Génova, Suiza (1987). Este es el momento óptimo para eliminar errores acarreados de traducciones inexactas. Incluir la definición siguiente para “flujo luminoso”: Flujo luminoso. Magnitud derivada del flujo radiante evaluando la radiación de acuerdo a su acción sobre el observador fotométrico patrón CIE, expresado en [lm]. Referencia: Commission Internationale de L'Eclairage, <i>Vocabulaire International de L'Eclairage</i>, CIE Publicación. No.17.4, Génova, Suiza (1987). Cambiar la definición de “Eficacia” dada en 4.1 por la siguiente: Eficacia luminosa. Magnitud definida como el cociente entre el flujo luminoso total emitido por una lámpara o fuente luminosa, y la potencia eléctrica total consumida por dicha lámpara o fuente luminosa; expresada en $[\text{lm}\cdot\text{W}^{-1}]$. Considerar la sustitución de la palabra “fuente” por “dispositivo” en la definición para lámpara dada en el apartado 4.3. 	<p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que no procede.</p> <p>El término de “eficacia” ya está contemplado y definido de manera clara para los propósitos de este proyecto de norma en el inciso 4.1.</p> <p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que procede parcialmente.</p> <p>Se incluye la definición de “flujo luminoso”, de acuerdo a lo establecido en la NMX-J-619-ANCE-2009 Iluminación – Definiciones y Terminología, quedando de la siguiente manera:</p> <p>4.2 Flujo luminoso.- flujo de luz por unidad de tiempo que se emite dentro de una unidad de ángulo sólido por una fuente de luz puntual que tiene una intensidad luminosa de una candela.</p> <p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que no procede.</p> <p>Se consideró que la redacción actual de este proyecto de norma es correcta y expresa de manera clara lo que se pretende atender, además dicha definición se tomó de la NMX-J-619-ANCE-2009 Iluminación – Definiciones y Terminología.</p> <p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que no procede.</p> <p>La redacción actual en la definición 4.3 de este proyecto de norma es correcta y expresa de manera clara lo que se pretende atender, además dicha definición se tomó de la NMX-J-619-ANCE-2009 Iluminación – Definiciones y Terminología.</p>

<p>5. Definir, especificar, diferenciar y utilizar adecuadamente y sin obviar, los conceptos de "potencia", "potencia eléctrica total consumida", y demás que apliquen. Pues la utilización de este término sin especificidad, podría suscitar ambigüedad cuando se trate de la potencia eléctrica total consumida efectivamente por la lámpara, o la potencia eléctrica nominal usada para alimentar la lámpara, o la potencia óptica nominal emitida por la lámpara, o la potencia óptica efectivamente emitida por la lámpara; por citar algunas posibles utilizaciones.</p>	<p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que no procede.</p> <p>En este proyecto de norma el término de "potencia" únicamente se refiere a watts, por lo que dicho término expresa de manera correcta lo que se pretende atender.</p>
<p>6. Considerar la uniformización del criterio para definir los diferentes tipos de lámparas; ya que en algunos casos las definiciones atienden a la arquitectura del artefacto, en otras se define con base al principio de funcionamiento o fenómeno físico subyacente, en otros más al propósito o uso más frecuente que se les da, etc.</p>	<p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que no procede.</p> <p>Las definiciones de este proyecto de norma son lo suficientemente claras para los fines de la misma y se tomaron como referencia las Normas Mexicanas y Normas Oficiales Mexicanas vigentes.</p>
<p>7. Incluir explícitamente las referencias utilizadas o los criterios asumidos para determinar los valores mínimos de eficacia luminosa establecidos en las Tablas 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7.</p>	<p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que procede.</p> <p>En el Capítulo 13 Bibliografía se incluyó "Energy Independence and Security Act of 2007", publicado por el Departamento de Energía de los Estados Unidos (DOE de sus siglas en inglés), el cual se utilizó como base para establecer las eficacias mínimas de este proyecto de norma.</p>
<p>8. Incluir en cada una de las Tablas 1 a 7, que los valores mínimos establecidos para la eficacia luminosa, deberán ser cumplidos considerando la incertidumbre estimada para el valor de la eficacia luminosa obtenido para la muestra. Expresando esta incertidumbre para un nivel de confianza de al menos el 95 %.</p>	<p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que no procede.</p> <p>Dado a que los valores de eficacia luminosa señalados en este proyecto de norma son mínimos, el valor medido más su incertidumbre no deberá coincidir con este valor, para considerar que el requisito se cumple.</p>
<p>9. Incluir explícitamente el requerimiento de que las mediciones de flujo luminoso y de potencia eléctrica consumida por la lámpara, utilizadas para calcular su eficacia luminosa, cuenten con evidencia de trazabilidad hacia unidades del Sistema Internacional de Unidades (SI).</p>	<p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que no procede.</p> <p>Este comentario ya se ha considerado al momento de elaborar este proyecto de norma, de acuerdo a lo establecido en los artículos 5 y 26 de La Ley Federal sobre Metrología y Normalización.</p>
<p>10. Considerar incrementar el número de piezas que constituyan la muestra a evaluar mostrado en la Tabla 8, pues tres piezas podrían no producir resultados representativos del lote a evaluar. Alrededor de diez piezas podría ser un número suficiente para obtener resultados representativos.</p>	<p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que no procede.</p> <p>De acuerdo a lo establecido en el inciso 10.5.3 de este proyecto de norma, se consideran dos juegos de muestras, tres piezas para la certificación inicial y tres para la verificación, en dos muestreos diferentes; con esto se considera que la muestra es suficiente y representativa para los fines del procedimiento para la evaluación de la conformidad (PEC).</p>

<p>11. Eliminar la frase "..., siempre y cuando exista infraestructura para la evaluación de la conformidad, de lo contrario la entrada en vigor de los valores de eficacia de dichas tablas será de 60 días naturales adicionales." al final del apartado tercero transitorio, pues a la fecha ya existe dicha infraestructura, no sólo en el Centro Nacional de Metrología, sino también en laboratorios acreditados.</p>	<p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que no procede.</p> <p>Este proyecto de norma contempla en su campo de aplicación lámparas que no han sido reguladas con anterioridad, para las cuales no existen organismos de certificación y laboratorios acreditados, por lo que es necesario crear la infraestructura necesaria.</p>
<p>12. Corregir el título del Apéndice A de la siguiente forma: "Condiciones generales para las pruebas eléctricas y fotométricas, para lámparas de luz mixta".</p>	<p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que no procede.</p> <p>La redacción en el título del Apéndice A "Condiciones Generales para las Pruebas Eléctricas y de Flujo Luminoso para Lámparas de Luz Mixta", de este proyecto de norma es correcta y expresa de manera clara lo que se pretende atender.</p>
<p>13. Cambiar el título del apartado A.5 por: "Medición de flujo luminoso total".</p>	<p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que no procede.</p> <p>La redacción en el título del apartado A.5 "Método de prueba fotométrico", de este proyecto de norma es correcta y expresa de manera clara la prueba a realizar.</p>
<p>14. Cambiar la información del apartado A.5 por la siguiente, dado que la presentada no es precisa ni útil:</p> <p>"A.5.1. Patrones de referencia.</p> <p>Se deben seleccionar los patrones de referencia más adecuados, que permitan otorgar trazabilidad metrológica a las mediciones de flujo luminoso que se obtengan a partir de ellos. De acuerdo a las prácticas internacionales, es preferible emplear patrones semejantes a las fuentes luminosas que serán evaluadas, sin embargo no se limita el uso de patrones con características diferentes, siempre y cuando se apliquen y documenten las correcciones y consideraciones correspondientes.</p> <p>A.5.2. Métodos de medición.</p> <p>El flujo luminoso total se puede medir utilizando una esfera de integración luminosa o un gonio-fotómetro. En cualquier caso, se deberán tomar en cuenta todas las correcciones aplicables para los instrumentos que se utilicen.</p> <p>A.5.3. Los valores de flujo luminoso total deberán estar acompañados de la estimación de su incertidumbre."</p>	<p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que no procede.</p> <p>El método de sustitución se encuentra normalizado, además, se tomaron como base para establecer estas pruebas las siguientes normas:</p> <p>NMX-J-295-ANCE-1999 Productos eléctricos-Iluminación-Lámparas fluorescentes para alumbrado general-Especificaciones y métodos de prueba</p> <p>ANSI C78.45-2007 for electric lamps: Self-ballasted Mercury Lamps</p> <p>ANSI C78.389-2004 High intensity discharge-methods of measuring characteristic.</p>

<p>Industrias SOLA BASIC, S.A. de C.V.</p> <p>Tabla 5 y 6, 4ª y 6ª columnas</p> <p>Dice:</p> <p>4ª Columna Etapa 1</p> <p>Entrada en vigor Febrero 2011</p> <p>6ª Columna Etapa 2</p> <p>Entrada en vigor Diciembre 2012</p> <p>Debe decir:</p> <p>Establecer una sola etapa, con valores de eficacia de la etapa 2 y que la entrada en vigor sea <u>Diciembre 2015</u></p> <p>Razonamiento:</p> <p>El Proy-NOM-028-ENER, es un proyecto de norma cuyo objeto es la Eficiencia energética y se espera que coadyuve a lograr mejores eficacias de las lámparas, incentivando el uso de tecnologías con <u>mejores niveles de eficacia</u> (lm/W).</p> <p>En tablas 1 a 4, se está permitiendo e incentivando tecnologías con niveles de eficacia mucho menores que 60 lm/W, incluso hasta el 2015, y <u>a sistemas mucho más eficientes</u>, con mucho mejor eficacia (al menos 65 lm/W), como los de las tablas 5 y 6, se les está limitando desde Febrero 2011.</p> <p>Las tecnologías de las tablas 3 y 4 lo más que ofrecen es 52 lm/W hasta finales de 2014 y 60 lm/W hasta finales de 2015, y por otro lado en las tablas 5 y 6 empiezan a restringir la comercialización desde febrero 2011 a mejores tecnologías que hoy en día ofrecen al menos 65 lm/W (nivel casi 10% mayor de lo que se espera en 2015 para tecnologías de las 4 primeras tablas).</p> <p>Lo anterior incentivará en el mercado por disponibilidad y costo, el uso de tecnología incandescentes con niveles de 13 y 14 lm/W hasta finales de 2013 y tecnología de halógenos (incandescente) y fluorescente compacta autobalastada desde 35 hasta 52 lm/W, hasta finales de 2014, sustituyendo todo éste tiempo sistemas de lámparas fluorescentes lineales que hoy en día ofrecen mucho más que esto.</p> <p>Lo anterior sin considerar que al operar las lámparas fluorescentes lineales con su balastro, se pueden operar a alta frecuencia y con eficiencias en el balastro electrónico que permiten hasta 35% de ahorro de energía del sistema y por lo tanto se eleva la eficacia real de la lámpara.</p> <p>Por lo anterior reitero la propuesta de permitir la comercialización de sistemas de lámparas fluorescentes lineales (que cuentan con mejores niveles de eficacia), al menos el mismo tiempo que se permitirá a sistemas incandescentes y fluorescentes compactas autobalastadas, es decir hasta diciembre 2015 y así cumplir con el objeto de ésta norma; la eficiencia energética.</p>	<p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que no procede.</p> <p>En México, se fabrican y se encuentran disponibles lámparas fluorescentes lineales, que presentan valores de eficacia lumínica superiores a los propuestos en las tablas 5 y 6 del proyecto de norma en comento, por lo que los tiempos establecidos para la transición tecnológica de estos productos se consideran adecuados. Es importante aclarar, que no se puede comparar con la transición escalonada propuesta para los equipos referidos en las tablas 1, 2, 3 y 4, ya que la cantidad de lámparas involucradas en el inciso 5.1 son muy superiores a las contempladas en el inciso 5.2. En este sentido es necesario otorgar un plazo a los fabricantes de las mencionadas tecnologías, para que modifiquen sus líneas de producción y así producir en el país las lámparas que se requieren en las diferentes etapas.</p> <p>El incremento de las eficacias de las lámparas incandescentes a incandescentes con halógeno y posteriormente a fluorescentes compactas es mayor que el incremento de la eficacia de las lámparas fluorescentes lineales T12 a T8, por lo que los periodos de transición no pueden ser los mismos.</p>
---	--

<p>Philips Mexicana S.A. de C.V.</p> <p>Dice:</p> <p>Consideramos importante definir dentro del documento que este tipo de normas deben de considerar periodos de revisión no superiores a dos años. Lo anterior permitirá una actualización del documento y un compromiso por parte de la industria y sus cámaras afiliadas a considerar nuevas tecnologías y a eliminar otras cuyas eficacias son superadas por nuevas derivaciones más eficientes.</p> <p>Dice:</p> <p>Otro aspecto que sometemos a su consideración, es la ampliación del periodo de transición de la tecnología halógena ahorradora de energía. Por las características del mercado mexicano, es importante que existan opciones tecnológicas que le permitan al consumidor ahorrar energía con propuestas que estén al alcance de su capacidad adquisitiva.</p> <p>Un periodo de transición de sólo tres años podría resultar muy corto para que el consumidor cambie sus hábitos de compra hacia alternativas de bajo consumo. Lo anterior lo podemos demostrar compartiendo con ustedes los resultados de diversos estudios de mercado los cuales indicaran la preferencia de los consumidores y la velocidad de transición hacia las tecnologías propuestas en los diferentes niveles socio-económicos.</p> <p>Nuestra recomendación sería la de ampliar el periodo de transición de la tecnología halógena ahorradora de energía en solo tres años más, finalizados este en diciembre de 2018 y no en siembre de 2015.</p> <p>Otro beneficio de esta ampliación, es la reconversión de nuestras plantas o la de otros fabricantes con instalaciones en México, permitiendo invertir en la infraestructura necesaria para satisfacer la demanda del mercado mexicano.</p>	<p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que no procede.</p> <p>No es necesario establecer dentro del proyecto de norma los periodos de revisión de la misma, debido a que la Ley Federal sobre Metrología y Normalización establece en su artículo 51:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las normas oficiales mexicanas deberán de ser revisadas cada 5 años a partir de su entrada en vigor. • Sin perjuicio de lo anterior, dentro del año siguiente a la entrada en vigor de la norma, el Comité Consultivo Nacional de Normalización, o la Secretaría podrán solicitar a las dependencias que se analice su aplicación, efectos y observancia a fin de determinar las acciones que mejoren su aplicación y si procede o no su modificación o cancelación. <p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que no procede.</p> <p>Con base a lo establecido en las reuniones del grupo de trabajo, para la elaboración del presente proyecto de norma oficial mexicana, se acordó que el periodo de transición para las lámparas incandescentes con halógenos, era el adecuado para acelerar transición a las lámparas fluorescentes compactas.</p> <p>El comentario no aporta los elementos técnicos, económicos y/o financieros que sustenten la propuesta.</p>
<p>Truper Herramientas, S.A. de C.V.</p> <p>Dice:</p> <p>2.1. Excepciones</p> <p>Este proyecto de norma oficial mexicana no aplica a los productos que se establecen en otra norma oficial mexicana en materia de eficiencia energética, así como a los tipos de lámparas siguientes:</p> <p>...</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lámparas incandescentes para uso exclusivo en los electrodomésticos, en potencias menores o iguales a 40 W, tales como las utilizadas en hornos, microondas, refrigeradores, ventiladores, campanas extractoras, máquinas de coser, secadoras. Lámparas con tensión nominal de 24 volts o menores, rosca izquierda, filamento reforzado, triple potencia y colores. <p>...</p>	<p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que procede parcialmente.</p> <p>Se modificó la redacción del párrafo 2.1 de la manera siguiente:</p> <p>2.1. Excepciones</p> <p>Este proyecto de norma oficial mexicana no aplica a las lámparas para iluminación que cuenten con una norma oficial mexicana específica en materia de eficiencia energética, así como a los tipos de lámparas que posean una o más de las siguientes características:</p> <p>...</p>

<p>Debe de decir:</p> <p>2.1. Excepciones</p> <p>Este proyecto de norma oficial mexicana no aplica a los productos que se establecen en otra norma oficial mexicana en materia de eficiencia energética, así como a los tipos de lámparas siguientes:</p> <p>...</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lámparas incandescentes para uso exclusivo en los electrodomésticos, en potencias menores o iguales a 40 W, tales como las utilizadas en hornos, microondas, refrigeradores, ventiladores, campanas extractoras, máquinas de coser, secadoras. • Lámparas con tensión nominal de 24 volts o menores. • Lámparas de rosca izquierda, filamento reforzado, triple potencia y colores. <p>...</p> <p>Justificación:</p> <p>Este apartado genera confusión, por lo que se solicita la modificación para mejorar la redacción y expresar con mayor claridad este punto ya que el entendimiento de las excepciones es fundamental para el cumplimiento de este proyecto de norma oficial mexicana.</p> <p>Dice:</p> <p>5. Especificaciones</p> <p>5.1 Lámparas incandescentes, incandescentes con halógeno y fluorescentes compactas autobalstradas.</p> <p>Tabla 1. Valores mínimos de eficacia para lámparas incandescentes, incandescentes con halógeno y fluorescentes compactas autobalstradas. Espectro general.</p> <p>Tabla 2. Valores mínimos de eficacia para lámparas incandescentes, incandescentes con halógeno y fluorescentes compactas autobalstradas. Espectro modificado</p> <p>Tabla 3. Valores mínimos de eficacia para lámparas incandescentes, incandescentes con halógeno y fluorescentes compactas autobalstradas.</p> <p>Tabla 4. Valores mínimos de eficacia para lámparas incandescentes, incandescentes con halógeno y fluorescentes compactas autobalstradas.</p> <p>Notas: 1 a 4...</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lámparas incandescentes para uso exclusivo en los electrodomésticos, en potencias menores o iguales a 40 W, tales como las utilizadas en hornos, microondas, refrigeradores, ventiladores, campanas extractoras, máquinas de coser, secadoras. • Lámparas incandescentes con tensión nominal hasta 32 volts o menores. • Lámparas de rosca izquierda, triple potencia o color. <p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que no procede.</p> <p>La redacción de los títulos del inciso 5.1, las tablas 1, 2, 3 y 4, así como, las notas de la 1 a la 5, son correctos y no causan confusión, ni se contraponen con lo establecido en la NOM-017-ENER/SCFI-2008, al contrario reafirma lo establecido en la misma, lo anterior se acordó dentro del grupo de trabajo, durante la elaboración de este proyecto.</p>
---	---

5.- Las lámparas fluorescentes compactas autobalastadas deben cumplir con la NOM-017-ENER/SCFI, vigente.

Debe decir:

5. Especificaciones

5.1 Lámparas incandescentes e incandescentes con halógeno.

Tabla 1. Valores mínimos de eficacia para lámparas incandescentes e incandescentes con halógeno. Espectro general.

Tabla 2. Valores mínimos de eficacia para lámparas incandescentes, e incandescentes con halógeno. Espectro modificado

Tabla 3. Valores mínimos de eficacia para lámparas incandescentes e incandescentes con halógeno.

Tabla 4. Valores mínimos de eficacia para lámparas incandescentes e incandescentes con halógeno.

Notas:

1 a 4...

Justificación:

En el punto 2.1 de este proyecto se declara:

2.1. Excepciones

Este proyecto de norma oficial mexicana no aplica a los productos que se establecen en otra norma oficial mexicana en materia de eficiencia energética...

Las lámparas fluorescentes compactas autobalastadas, cuentan con una norma específica (NOM-017-ENER-SCFI-2008, Eficiencia energética y requisitos de seguridad de lámparas fluorescentes compactas autobalastadas. Límites y métodos de prueba). Por lo que los valores de las tablas comprendidas en el numeral 5.1 no son aplicables a estos productos.

El indicarlas en los títulos causa confusión; aunque la nota 5 de las tablas 1 y 2 haga esta aclaración, las tablas 3 y 4 no indican esta nota y si están consideradas en sus títulos.

Dice:

5.3

Tabla 7. Valores mínimos de eficacia para lámparas de alta intensidad de descarga, luz mixta, incandescente e incandescente con halógenos no comprendidas en 5.1

Tipo de lámpara	Eficacia mínima (lm/W)	Entrada en vigor
Vapor de mercurio	60	Febrero 2014

Debe decir:

5.3

Tabla 7. Valores mínimos de eficacia para lámparas de alta intensidad de descarga, luz mixta, incandescente e incandescente con halógenos no comprendidas en 5.1

Tipo de lámpara	Eficacia mínima (lm/W)	Entrada en vigor
Vapor de mercurio	60	Febrero 2012

Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que no procede.

En México, se encuentran disponibles lámparas de descarga en alta intensidad, que presentan valores de eficacia luminosa superiores a los propuestos en la tabla 7 de este proyecto de norma, por lo que no es necesario que la transición tecnológica de estos productos se detenga un año más.

<p>Justificación:</p> <p>La entrada en vigor de estos productos debiera ser Febrero 2012, ya que en caso de incumplimiento, las modificaciones a estos productos requieren cambios en su diseño que requieren un plazo mínimo de 1 año.</p> <p>Dice:</p> <p>10.4.4. El organismo de certificación para producto, debe dar respuesta a las solicitudes de certificación, renovación, cambios en el alcance de la certificación (tales como el país de origen, modelo, clave, etc.).</p> <p>Debe decir:</p> <p>10.4.4. El organismo de certificación para producto, debe dar respuesta a las solicitudes de certificación, renovación, cambios en el alcance de la certificación (tales como el modelo, clave, etc.)</p> <p>Justificación:</p> <p>De conformidad con la regla 2.4.2 del ACUERDO por el que la Secretaría de Economía emite reglas y criterios de carácter general en materia de Comercio Exterior publicado en el D.O.F. el 06 de julio de 2007, el país de origen no es motivo para realizar un cambio en el alcance de la certificación.</p> <p><i>2.4.2 Para los efectos de los artículos 53 y 96 de la LFMN, en el documento con el que se ampara el cumplimiento de una NOM el país de origen tendrá un carácter indicativo, por lo que será válido aun cuando el país señalado en él sea distinto del que se declare en el pedimento. Por lo anterior, el titular del documento correspondiente no requerirá la modificación del mismo para su validez.</i></p> <p>Dice:</p> <p>15. Transitorios</p> <p>Segundo. Los productos, comprendidos en el campo de aplicación de esta norma y fabricados o importados antes de la entrada en vigor de este proyecto de norma oficial mexicana podrán ser comercializados en el territorio nacional, dentro de los siguientes 180 días naturales.</p> <p>Debe decir:</p> <p>15. Transitorios</p> <p>Segundo. Los productos, comprendidos en el campo de aplicación de esta norma y fabricados o importados antes de la entrada en vigor de este proyecto de norma oficial mexicana podrán ser comercializados en el territorio nacional, dentro de los siguientes 365 días naturales.</p> <p>Justificación:</p> <p>En la pregunta 12 de la MIR de alto impacto indica que se dará “la oportunidad de vender los productos que tienen en bodega y que no cumplen con las especificaciones de la norma”; sin embargo, no se esta considerando la mercancía que ya se encuentra en los diferentes puntos de venta establecidos en toda la Republica Mexicana, ni el costo en transportación que las empresas deberán realizar cuando la mercancía no se haya vendido dentro del plazo establecido.</p>	<p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que procede.</p> <p>Se modificó la redacción del inciso 10.4.4. de la manera siguiente:</p> <p>10.4.4. El solicitante debe elegir un laboratorio de pruebas, con objeto de someter a pruebas de laboratorio una muestra. Las pruebas se realizarán bajo la responsabilidad del organismo de certificación para producto. El organismo de certificación para producto, debe dar respuesta a las solicitudes de certificación, renovación, cambios en el alcance de la certificación (tales como modelo, clave, etc.).</p> <p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que no procede.</p> <p>De acuerdo a lo propuesto por la Cámara Nacional de Manufacturas Eléctricas y acordado en el grupo de trabajo, el periodo para poder comercializar los productos, comprendidos en el campo de aplicación de este proyecto de norma en el territorio nacional es de 90 días naturales, posteriores a la entrada en vigor del mismo, lo anterior se considero tiempo suficiente para poder terminar con las existencias de los productos mencionados.</p>
---	--

<p>Por tal motivo, consideramos que el plazo establecido para la comercialización de todo producto que ya se tiene fabricado y/o importado una vez que entre en vigor este proyecto de norma oficial mexicana resulta insuficiente, considerando que en caso de no realizar la venta de todo el inventario existente (bodega, puntos de venta, fábrica, etc.) esa mercancía tendrá que ser destruida ya que fabricado el producto este no puede ser alterado o modificado, por lo que ocasionará costos significativos en las empresas sin importar el tamaño de la misma.</p> <p>También se debe considerar que las empresas contamos con un alto inventario en empaques, debido a que los tirajes en grandes volúmenes son de menor costo que el realizarlos en tirajes paulatinos.</p> <p>Por lo antes expresado solicitamos ampliar el plazo a 365 días para comercializar el producto y agostar la existencia de inventario de empaques ya impresos.</p>	
<p>Centro Mexicano de Derecho Ambiental A.C.</p> <p>Dice:</p> <p>Eliminar la Etapa 2 del proyecto de norma, ya que actualmente casi todas las lámparas cumplen con la Etapa 2, así como con lo requerido en la Etapa 3.</p> <p>Dice:</p> <p>Los títulos de las tablas 3 y 4 deberán modificarse para incluir las lámparas con tecnología LED, no sólo las incandescentes, halógenos o lámparas fluorescentes compactas. estas lámparas también deberían estar obligadas a cumplir los requisitos de las Etapas 2 y 3.</p> <p>Dice:</p> <p>Se sugiere incrementar la eficacia mínima para las lámparas de espectro modificado de la Tabla 2 del proyecto de norma, igualándolas con la Tabla 1, debido a que es innecesario y confuso un requerimiento tan bajo, si son prácticamente las mismas lámparas.</p>	<p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que no procede.</p> <p>En la actualidad sólo algunos modelos de lámparas fluorescentes compactas, pueden llegar a cumplir con lo establecido en la Etapa 2 de este proyecto de norma, pero no con lo referido en la Etapa 3 y si considerando las características del mercado mexicano, fue necesario establecer un periodo de transición para que el consumidor cambie sus hábitos de compra hacia alternativas más eficientes.</p> <p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que no procede.</p> <p>Este proyecto de norma no considera las tecnologías LED. Debido a que actualmente no cuentan con alguna norma nacional o internacional de referencia, método de prueba, laboratorios acreditados para esas tecnologías, en su momento, podrá ser considerada en una próxima revisión de esta norma de eficiencia energética.</p> <p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que no procede.</p> <p>Las lámparas de espectro modificado son lámparas que utilizan filtros u otros acabados, con el propósito cambiar su distribución espectral, el uso de filtros o acabados disminuye el flujo luminoso de la fuente, por lo que no se considera el mismo valor de eficacia que el de una fuente que no ha modificado su espectro.</p>

<p>Dice:</p> <p>Se propone que en la Etapa 1 se use una curva continua, en vez de cajas de lúmenes.</p>	<p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que no procede.</p> <p>Se considera adecuada la propuesta de la Tabla 1 por ser suficientemente clara y no causar confusión</p>
<p>Dice:</p> <p>Se ofrecen dos recomendaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limitar la excepción a las lámparas decorativas que consuman menos o igual a 25 W. • Ampliar el rango de lúmenes en la Etapa 1 en la Tabla 1 hasta 300 lúmenes. 	<p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que no procede.</p> <p>El volumen de ventas de las lámparas con flujo luminoso inferior a 406 lm, no es significativo en el mercado mexicano, además el objetivo de esta norma es eficiencia energética en iluminación general.</p>
<p>Dice:</p> <p>Eliminar la excepción de lámparas antifragmentación y, en su lugar, considerar permitir una pequeña reducción en la eficacia de estas lámparas.</p>	<p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que no procede.</p> <p>El volumen de ventas de las lámparas antifragmentación, no es significativo en el mercado mexicano, además el objetivo de esta norma es eficiencia energética en iluminación general.</p>
<p>Dice:</p> <p>Se sugiere revisar los títulos en la Tabla 5 y 6. Tal como está escrita, la Tabla 5 se aplica a las lámparas de 25 mm y superiores, y en la Tabla 6, se aplica a lámparas iguales a 16 mm. Como está escrito, algunas lámparas con un diámetro ligeramente diferente a los tamaños comunes, de hoy estarían exentas de las regulaciones. Para evitar esta posible ambigüedad y la consiguiente pérdida de ahorros, se recomienda ajustar la cobertura de estos cuadros.</p>	<p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que procede parcialmente.</p> <p>Se modificó la redacción de la Tabla 6 de la manera siguiente:</p> <p>Tabla 6. Valores de eficacia mínima, lámparas fluorescentes de diámetro mayor a 15 mm y menor a 25 mm.</p>
<p>Dice:</p> <p>Agregar un requisito mínimo de vida útil nominal de sus normas de 1.000 o 2.000 horas para todas las lámparas de servicios generales.</p>	<p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que no procede.</p> <p>No existe un método de prueba acelerado, para probar la vida útil nominal de las lámparas, por lo que no es factible incluirlo en el proyecto en comento. El incrementar la eficacia de un producto tiene como consecuencia que sus componentes sean de mayor calidad y por lo tanto una mayor vida útil.</p>

México, D.F., a 10 de noviembre de 2010.- El Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización para la Preservación y Uso Racional de los Recursos Energéticos (CCNNPURRE) y Director General de la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía, **Emiliano Pedraza Hinojosa**.- Rúbrica.