

## DECIMA SECCION

### SECRETARIA DE ENERGIA

**RESPUESTA a los comentarios recibidos al Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-028-ENER-2017, Eficiencia energética de lámparas para uso general. Límites y métodos de prueba.**

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-2017, EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LÁMPARAS PARA USO GENERAL. LÍMITES Y MÉTODOS DE PRUEBA.

ODÓN DEMÓFILO DE BUEN RODRÍGUEZ, 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; 17, 18, fracciones IV, V, XIV y XIX y 36, fracción IX de la Ley de Transición Energética; 38 fracciones II y IV, 40 fracciones I, X y XII, 47, fracciones II y III de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 2, apartado F, fracción II, 8, fracciones XIV, XV y XXX, 39 y 40 del Reglamento Interior de la Secretaría de Energía, ACUERDO por el que se delegan en el Director General de la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía, las facultades que se indican, publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 21 de julio de 2014, publica las respuestas a los comentarios recibidos al Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-028-ENER-2017, Eficiencia energética de lámparas para uso general. Límites y métodos de prueba, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de junio 2017.

PROMOVENTE	RESPUESTA																																																												
<p><b>Asociación de Normalización y Certificación A.C.</b>  <b>Del capítulo: 4. Especificaciones</b>  <b>Dice:</b>  <b>Tabla 1. Valores mínimos de ...</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Intervalo de flujo luminoso nominal (lm)</th> <th style="width: 25%;">Potencia máxima permitida lámparas de Halógenos (W)</th> <th style="width: 25%;">Intervalo de potencia permitida lámparas de Incandescentes (W)</th> <th style="width: 25%;">Eficacia luminosa mínima (lm/W)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 490-2 600</td> <td style="text-align: center;">72</td> <td style="text-align: center;">&gt;75</td> <td style="text-align: center;">20.69</td> </tr> <tr> <td>1 050-1 489</td> <td style="text-align: center;">53</td> <td style="text-align: center;">&gt;60 hasta 75</td> <td style="text-align: center;">19.81</td> </tr> <tr> <td>750-1 049</td> <td style="text-align: center;">43</td> <td style="text-align: center;">&gt;40 hasta 60</td> <td style="text-align: center;">17.44</td> </tr> <tr> <td>406-749</td> <td style="text-align: center;">29</td> <td style="text-align: center;">De 25 a 40</td> <td style="text-align: center;">14.00</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Debe decir:</b>  <b>Tabla 1. Valores mínimos de ...</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Intervalo de flujo luminoso nominal (lm)</th> <th style="width: 25%;">Potencia máxima permitida de lámparas incandescentes con halógenos (W)</th> <th style="width: 25%;">Intervalo de potencia permitida de lámparas incandescentes (W)</th> <th style="width: 25%;">Eficacia luminosa mínima (lm/W)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mayor o igual que 1 490</td> <td style="text-align: center;">72</td> <td style="text-align: center;">Mayor que 75</td> <td style="text-align: center;">20.69</td> </tr> <tr> <td>Mayor o igual que 1 050 y menor que 1 490</td> <td style="text-align: center;">53</td> <td style="text-align: center;">Mayor que 60 y menor o igual que 75</td> <td style="text-align: center;">19.81</td> </tr> <tr> <td>Mayor o igual que 750 y menor que 1 050</td> <td style="text-align: center;">43</td> <td style="text-align: center;">Mayor que 40 y menor o igual que 60</td> <td style="text-align: center;">17.44</td> </tr> <tr> <td>Menor que 750</td> <td style="text-align: center;">29</td> <td style="text-align: center;">Menor o igual que 40</td> <td style="text-align: center;">14.00</td> </tr> </tbody> </table>	Intervalo de flujo luminoso nominal (lm)	Potencia máxima permitida lámparas de Halógenos (W)	Intervalo de potencia permitida lámparas de Incandescentes (W)	Eficacia luminosa mínima (lm/W)	1 490-2 600	72	>75	20.69	1 050-1 489	53	>60 hasta 75	19.81	750-1 049	43	>40 hasta 60	17.44	406-749	29	De 25 a 40	14.00	Intervalo de flujo luminoso nominal (lm)	Potencia máxima permitida de lámparas incandescentes con halógenos (W)	Intervalo de potencia permitida de lámparas incandescentes (W)	Eficacia luminosa mínima (lm/W)	Mayor o igual que 1 490	72	Mayor que 75	20.69	Mayor o igual que 1 050 y menor que 1 490	53	Mayor que 60 y menor o igual que 75	19.81	Mayor o igual que 750 y menor que 1 050	43	Mayor que 40 y menor o igual que 60	17.44	Menor que 750	29	Menor o igual que 40	14.00	<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 analizaron los comentarios en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que <b>PROCEDE</b>.</p> <p>Se modifican los encabezados, así como la segunda y tercera columna de la Tabla 1, quedando como sigue:</p> <p><b>Tabla 1. Valores mínimos de eficacia luminosa para lámparas incandescentes, incandescentes con halógenos de espectro general.</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Intervalo de flujo luminoso nominal (lm)</th> <th style="width: 25%;">Potencia máxima permitida de lámparas incandescentes con halógenos (W)</th> <th style="width: 25%;">Intervalo de potencia permitida de lámparas incandescentes (W)</th> <th style="width: 25%;">Eficacia luminosa mínima (lm/W)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mayor o igual que 1 490</td> <td style="text-align: center;">72</td> <td style="text-align: center;">Mayor que 75</td> <td style="text-align: center;">20.69</td> </tr> <tr> <td>Mayor o igual que 1 050 y menor que 1 490</td> <td style="text-align: center;">53</td> <td style="text-align: center;">Mayor que 60 y menor o igual que 75</td> <td style="text-align: center;">19.81</td> </tr> <tr> <td>Mayor o igual que 750 y menor que 1 050</td> <td style="text-align: center;">43</td> <td style="text-align: center;">Mayor que 40 y menor o igual que 60</td> <td style="text-align: center;">17.44</td> </tr> <tr> <td>Menor que 750</td> <td style="text-align: center;">29</td> <td style="text-align: center;">Menor o igual que 40</td> <td style="text-align: center;">14.00</td> </tr> </tbody> </table>	Intervalo de flujo luminoso nominal (lm)	Potencia máxima permitida de lámparas incandescentes con halógenos (W)	Intervalo de potencia permitida de lámparas incandescentes (W)	Eficacia luminosa mínima (lm/W)	Mayor o igual que 1 490	72	Mayor que 75	20.69	Mayor o igual que 1 050 y menor que 1 490	53	Mayor que 60 y menor o igual que 75	19.81	Mayor o igual que 750 y menor que 1 050	43	Mayor que 40 y menor o igual que 60	17.44	Menor que 750	29	Menor o igual que 40	14.00
Intervalo de flujo luminoso nominal (lm)	Potencia máxima permitida lámparas de Halógenos (W)	Intervalo de potencia permitida lámparas de Incandescentes (W)	Eficacia luminosa mínima (lm/W)																																																										
1 490-2 600	72	>75	20.69																																																										
1 050-1 489	53	>60 hasta 75	19.81																																																										
750-1 049	43	>40 hasta 60	17.44																																																										
406-749	29	De 25 a 40	14.00																																																										
Intervalo de flujo luminoso nominal (lm)	Potencia máxima permitida de lámparas incandescentes con halógenos (W)	Intervalo de potencia permitida de lámparas incandescentes (W)	Eficacia luminosa mínima (lm/W)																																																										
Mayor o igual que 1 490	72	Mayor que 75	20.69																																																										
Mayor o igual que 1 050 y menor que 1 490	53	Mayor que 60 y menor o igual que 75	19.81																																																										
Mayor o igual que 750 y menor que 1 050	43	Mayor que 40 y menor o igual que 60	17.44																																																										
Menor que 750	29	Menor o igual que 40	14.00																																																										
Intervalo de flujo luminoso nominal (lm)	Potencia máxima permitida de lámparas incandescentes con halógenos (W)	Intervalo de potencia permitida de lámparas incandescentes (W)	Eficacia luminosa mínima (lm/W)																																																										
Mayor o igual que 1 490	72	Mayor que 75	20.69																																																										
Mayor o igual que 1 050 y menor que 1 490	53	Mayor que 60 y menor o igual que 75	19.81																																																										
Mayor o igual que 750 y menor que 1 050	43	Mayor que 40 y menor o igual que 60	17.44																																																										
Menor que 750	29	Menor o igual que 40	14.00																																																										
<p><b>Justificación:</b>                      Con el objeto de evitar malas interpretaciones durante la aplicación de la Norma, se sugiere redactar el término y no el símbolo en los límites del "intervalo de flujo luminoso nominal (lm)" e "intervalo de potencia permitida de lámparas incandescentes (W)", de la Tabla 1, también con esta modificación se homologa la información con la de las Tablas 3, 4, 5 y 6.                      Por otro lado, se sugiere modificar los encabezados para homologarlos con las definiciones del Proyecto.</p>																																																													

PROMOVENTE	RESPUESTA																																																												
<p><b>Del capítulo: 4. Especificaciones</b></p> <p><b>Dice:</b></p> <p><b>Tabla 2. Valores mínimos de...</b></p> <table border="1" data-bbox="266 285 789 485"> <thead> <tr> <th>Intervalo de flujo luminoso nominal (lm)</th> <th>Potencia máxima permitida lámparas de Halógenos (W)</th> <th>Intervalo de potencia permitida lámparas de Incandescentes (W)</th> <th>Eficacia luminosa mínima (lm/W)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 118-1 950</td> <td>72</td> <td>&gt;75</td> <td>15.53</td> </tr> <tr> <td>788-1 117</td> <td>53</td> <td>&gt;60 hasta 75</td> <td>14.86</td> </tr> <tr> <td>563-787</td> <td>43</td> <td>&gt;40 hasta 60</td> <td>13.09</td> </tr> <tr> <td>406-562</td> <td>29</td> <td>≥40</td> <td>14.00</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Debe decir:</b></p> <p><b>Tabla 2. Valores mínimos de...</b></p> <table border="1" data-bbox="254 579 800 905"> <thead> <tr> <th>Intervalo de flujo luminoso nominal (lm)</th> <th>Potencia máxima permitida de lámparas incandescentes con halógenos (W)</th> <th>Intervalo de potencia permitida de lámparas incandescentes (W)</th> <th>Eficacia luminosa mínima (lm/W)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mayor o igual que 1 118</td> <td>72</td> <td>Mayor que 75</td> <td>15.53</td> </tr> <tr> <td>Mayor o igual que 787 y menor que 1 118</td> <td>53</td> <td>Mayor que 60 y menor o igual que 75</td> <td>14.86</td> </tr> <tr> <td>Mayor o igual que 563 y menor que 787</td> <td>43</td> <td>Mayor que 40 menor o igual que 60</td> <td>13.09</td> </tr> <tr> <td>Menor que 563</td> <td>29</td> <td>Menor o igual que 40</td> <td>14.00</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Justificación:</b></p> <p>Con el objeto de evitar malas interpretaciones durante la aplicación de la Norma, se sugiere redactar el término y no el símbolo en los límites del “intervalo de flujo luminoso nominal (lm)” e “intervalo de potencia permitida de lámparas incandescentes (W)”, de la Tabla 2, también con esta modificación se homologa la información con la de las Tablas 3, 4, 5 y 6.</p> <p>Por otro lado, se sugiere modificar los encabezados para homologarlos con las definiciones del Proyecto.</p>	Intervalo de flujo luminoso nominal (lm)	Potencia máxima permitida lámparas de Halógenos (W)	Intervalo de potencia permitida lámparas de Incandescentes (W)	Eficacia luminosa mínima (lm/W)	1 118-1 950	72	>75	15.53	788-1 117	53	>60 hasta 75	14.86	563-787	43	>40 hasta 60	13.09	406-562	29	≥40	14.00	Intervalo de flujo luminoso nominal (lm)	Potencia máxima permitida de lámparas incandescentes con halógenos (W)	Intervalo de potencia permitida de lámparas incandescentes (W)	Eficacia luminosa mínima (lm/W)	Mayor o igual que 1 118	72	Mayor que 75	15.53	Mayor o igual que 787 y menor que 1 118	53	Mayor que 60 y menor o igual que 75	14.86	Mayor o igual que 563 y menor que 787	43	Mayor que 40 menor o igual que 60	13.09	Menor que 563	29	Menor o igual que 40	14.00	<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 analizaron los comentarios en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que <b>PROCEDE</b>.</p> <p>Se modifican los encabezados, así como la segunda y tercera columna de la Tabla 2.:</p> <p><b>Tabla 2. Valores mínimos de eficacia luminosa para lámparas incandescentes, incandescentes con halógenos de espectro modificado.</b></p> <table border="1" data-bbox="837 485 1373 835"> <thead> <tr> <th>Intervalo de flujo luminoso nominal (lm)</th> <th>Potencia máxima permitida de lámparas incandescentes con halógenos (W)</th> <th>Intervalo de potencia permitida de lámparas incandescentes (W)</th> <th>Eficacia luminosa mínima (lm/W)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mayor o igual que 1 118</td> <td>72</td> <td>Mayor que 75</td> <td>15.53</td> </tr> <tr> <td>Mayor o igual que 787 y menor que 1 118</td> <td>53</td> <td>Mayor que 60 y menor o igual que 75</td> <td>14.86</td> </tr> <tr> <td>Mayor o igual que 563 y menor que 787</td> <td>43</td> <td>Mayor que 40 menor o igual que 60</td> <td>13.09</td> </tr> <tr> <td>Menor que 563</td> <td>29</td> <td>Menor o igual que 40</td> <td>14.00</td> </tr> </tbody> </table>	Intervalo de flujo luminoso nominal (lm)	Potencia máxima permitida de lámparas incandescentes con halógenos (W)	Intervalo de potencia permitida de lámparas incandescentes (W)	Eficacia luminosa mínima (lm/W)	Mayor o igual que 1 118	72	Mayor que 75	15.53	Mayor o igual que 787 y menor que 1 118	53	Mayor que 60 y menor o igual que 75	14.86	Mayor o igual que 563 y menor que 787	43	Mayor que 40 menor o igual que 60	13.09	Menor que 563	29	Menor o igual que 40	14.00
Intervalo de flujo luminoso nominal (lm)	Potencia máxima permitida lámparas de Halógenos (W)	Intervalo de potencia permitida lámparas de Incandescentes (W)	Eficacia luminosa mínima (lm/W)																																																										
1 118-1 950	72	>75	15.53																																																										
788-1 117	53	>60 hasta 75	14.86																																																										
563-787	43	>40 hasta 60	13.09																																																										
406-562	29	≥40	14.00																																																										
Intervalo de flujo luminoso nominal (lm)	Potencia máxima permitida de lámparas incandescentes con halógenos (W)	Intervalo de potencia permitida de lámparas incandescentes (W)	Eficacia luminosa mínima (lm/W)																																																										
Mayor o igual que 1 118	72	Mayor que 75	15.53																																																										
Mayor o igual que 787 y menor que 1 118	53	Mayor que 60 y menor o igual que 75	14.86																																																										
Mayor o igual que 563 y menor que 787	43	Mayor que 40 menor o igual que 60	13.09																																																										
Menor que 563	29	Menor o igual que 40	14.00																																																										
Intervalo de flujo luminoso nominal (lm)	Potencia máxima permitida de lámparas incandescentes con halógenos (W)	Intervalo de potencia permitida de lámparas incandescentes (W)	Eficacia luminosa mínima (lm/W)																																																										
Mayor o igual que 1 118	72	Mayor que 75	15.53																																																										
Mayor o igual que 787 y menor que 1 118	53	Mayor que 60 y menor o igual que 75	14.86																																																										
Mayor o igual que 563 y menor que 787	43	Mayor que 40 menor o igual que 60	13.09																																																										
Menor que 563	29	Menor o igual que 40	14.00																																																										
<p><b>Dice:</b></p> <p>Para determinar si una lámpara es de espectro modificado, esto se realiza de la siguiente forma:</p> <p>Se deben medir las coordenadas cromáticas x,y de la lámpara de espectro modificado en una esfera de Ulbricht a su tensión nominal.</p> <p>Posteriormente se miden las coordenadas x,y de una lámpara con el mismo tipo de filamento, tamaño, potencia y tensión nominal, pero de bulbo claro. Esta lámpara tiene que ser suministrada por el solicitante. De lo contrario no se puede llevar a cabo la comparación.</p> <p>Se grafican las coordenadas x,y tanto de la lámpara de espectro modificado como la de bulbo claro en la gráfica del triángulo cromático.</p> <p>Se debe determinar si la coordenada cromática x,y, de la lámpara de espectro modificado se encuentra fuera de la 4ª. Elipse de MacAdam respecto a la coordenada cromática x,y de la lámpara medida con bulbo claro, y si se encuentra por debajo de la curva del cuerpo negro.</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p>Con el propósito de evitar malas interpretaciones durante la aplicación de la NOM, se sugiere modificar el método de prueba del inciso 7.2.1, como se muestra a continuación:</p> <p><b>Se propone incluir una especificación a cumplir en la sección correspondiente:</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 analizaron los comentarios en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que <b>PROCEDE PARCIALMENTE</b>.</p> <p>Debido a la problemática que se ha presentado respecto de la importación de lámparas incandescentes e incandescentes con halógeno, el grupo de trabajo consideró importante incluir el método de prueba para determinar el tipo de espectro que ofrecen las lámparas y cumplir con las especificaciones asignadas a cada tecnología; con el objeto de evitar engaños al consumidor final.</p> <p>Por lo anterior, se incluye la referencia normativa propuesta y se modifican los incisos propuestos 4.1.2 y 7.2.1. Aunado a lo anterior, se incluye el siguiente texto para dar claridad al método de prueba.</p> <p>Quedando como sigue:</p> <p><b>7.2.1 Lámparas incandescentes e incandescentes con halógenos de espectro modificado</b></p> <p>.....</p> <p>Lo anterior, tomando en cuenta que el valor de la potencia medida en W, no puede ser mayor a la potencia máxima permitida, de acuerdo con lo establecido en las Tablas 1 y 2, del Capítulo 4. Especificaciones de la presente Norma Oficial Mexicana”.</p>																																																												

PROMOVENTE	RESPUESTA
<p>4.1.2 Determinación del espectro modificado.</p> <p>Las coordenadas cromáticas (x,y) de las lámpara incandescentes e incandescentes con halógenos de espectro modificado de deben estar fuera de la cuarta. elipse de MacAdam respecto a las coordenadas cromáticas (x,y) de la lámpara incandescente de bulbo claro medida, y por debajo de la curva del cuerpo negro.</p> <p><b>Se sugiere modificar el método de prueba como se muestra a continuación:</b></p> <p>7.2.1 Lámparas incandescentes e incandescentes con halógenos de espectro modificado.</p> <p>La potencia en W y el flujo luminoso en lm, se deben medir de acuerdo con los métodos de prueba establecidos en el inciso 6.2 de la NMX-J-019-ANCE, vigente, con un periodo de envejecimiento de 1 hora, ajustando al 100% de la tensión nominal.</p> <p>Para determinar si una lámpara incandescente e incandescente con halógenos es de espectro modificado, esto se realiza de la forma siguiente:</p> <p>Se deben medir las coordenadas cromáticas (x,y) de la lámpara incandescente o incandescente con halógenos de espectro modificado en una esfera de Ulbricht a su tensión nominal.</p> <p>Posteriormente se deben medir las coordenadas cromáticas (x,y) de la lámpara de referencia, la cual debe ser de bulbo claro o transparente y con las características siguientes:</p> <p>a) Mismo tipo de lámpara:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Incandescente;</li> <li>2. Incandescente con halógeno.</li> </ol> <p>b) Misma forma del bulbo;</p> <p>c) Misma tensión nominal de operación;</p> <p>d) Misma potencia eléctrica nominal, y</p> <p>e) Misma temperatura de color correlacionada.</p> <p>Las características antes mencionadas son en relación a la lámpara de espectro modificado a evaluar, la lámpara de referencia tiene que ser proporcionada por el solicitante. De lo contrario no se puede llevar a cabo la comparación.</p> <p>Se grafican las coordenadas cromáticas (x, y), tanto de la lámpara incandescente o incandescente con halógenos de espectro modificado como de la lámpara de referencia de bulbo claro en la gráfica del triángulo cromático.</p> <p><b>En caso de aceptar el comentario se debe modificar el capítulo 3 de referencias como se muestra:</b></p> <p><b>2. Referencias normativas</b></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>...</p> <p><b>NMX-J-295/2-ANCE-2010</b> Iluminación-Lámparas fluorescentes de doble base para alumbrado general-Especificaciones y métodos de prueba. (Apéndice B y Apéndice D)</p> <p><b>Justificación:</b></p> <p>Con el objeto de evitar malas interpretaciones durante la aplicación de la Norma, se sugiere redactar el término y no el símbolo en los límites del "intervalo de flujo luminoso nominal (lm)" e "intervalo de potencia permitida de lámparas incandescentes (W)", de la Tabla 2, también con esta modificación se homologa la información con la de las Tablas 3, 4, 5 y 6.</p> <p>Por otro lado, se sugiere modificar los encabezados para homologarlos con las definiciones del Proyecto.</p>	

PROMOVENTE	RESPUESTA
<p><b>Justificación:</b></p> <p>El método de prueba para medir las coordenadas cromáticas (x, y) de una lámpara incandescente de espectro general o espectro modificado, a pesar de ser nuevo, con relación a la NOM vigente, no resulta un problema, en términos de la infraestructura con la que cuentan hoy en día la mayoría de los laboratorios de pruebas acreditados y aprobados, sin embargo, para poder evaluar el cumplimiento de este método de prueba, se requiere graficar la curva del cuerpo negro del diagrama de cromaticidad de la CIE de 1931, así como la cuarta elipse de MacAdam, considerando las coordenadas cromáticas de la lámpara incandescente de bulbo clara, sin perder de vista la temperatura de color correlacionada nominal del espécimen bajo prueba, en ese sentido el método propuesto no establece las consideraciones necesarias para poder realizar las gráficas solicitadas, en ese sentido se propone hacer referencia al Apéndice D de la norma mexicana NMX-J-295/2-ANCE-2010, lo anterior para evitar confusiones.</p> <p>Por otro lado, conviene revisar la viabilidad de mantener este nuevo requisito en la NOM, ya que actualmente el número de servicios para este tipo de lámparas incandescentes presenta una tendencia a la baja, (7 certificados vigentes), esto considerando además que se estaría manteniendo una especificación y un método de prueba para productos, que de acuerdo con la mismo Proyecto de NOM, quedarán fuera de mercado a partir del primero de enero de 2019. Adicionalmente también habría que tener cuenta que, para que la norma oficial mexicana sea publicada como definitiva en el DOF, podrían transcurrir aproximadamente 4 meses, asimismo, los artículos transitorios la NOM establecen que entrará en vigor 60 días posteriores a su publicación, prácticamente dicha especificación solo sería vigente 10 meses, por lo que el costo de acreditación del laboratorio de pruebas no se justifica con base en el del número de servicios que se prestarían.</p>	
PROMOVENTE	RESPUESTA
<p><b>LEDVANCE</b></p> <p><b>Contenido</b></p> <p><b>Dice:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Objetivo y campo de aplicación</li> <li>2. Referencias normativas</li> <li>3. Definiciones</li> <li>4. Especificaciones       <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Lámparas incandescentes, incandescentes con halógenos.</li> <li>4.2. Lámparas fluorescentes lineales</li> <li>4.3. Lámparas de descarga en alta intensidad, luz mixta y vapor de mercurio</li> </ol> </li> <li>5. Muestreo</li> <li>6. Criterios de aceptación</li> <li>7. Métodos de prueba       <ol style="list-style-type: none"> <li>7.1. Eficacia luminosa</li> <li>7.2. Variación del flujo luminoso</li> <li>7.3. Variación de la potencia eléctrica</li> <li>7.4. Lámparas incandescentes e incandescentes con halógenos</li> <li>7.5. Lámparas fluorescentes lineales</li> <li>7.6. Lámparas de descarga en alta intensidad, luz mixta y vapor de mercurio....</li> </ol> </li> </ol>	<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 analizaron los comentarios en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que <b>PROCEDE</b>.</p> <p>Se modifica el contenido, quedando como sigue:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Objetivo y campo de aplicación</li> <li>2. Referencias normativas</li> <li>3. Definiciones</li> <li>4. Especificaciones       <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Lámparas incandescentes, incandescentes con halógenos.</li> <li>4.2. Lámparas fluorescentes lineales</li> <li>4.3. Lámparas de descarga en alta intensidad, luz mixta y vapor de mercurio</li> </ol> </li> <li>5. Muestreo</li> <li>6. Criterios de aceptación</li> <li>7. Métodos de prueba       <ol style="list-style-type: none"> <li>7.1. Eficacia luminosa</li> <li>7.2. Lámparas incandescentes e incandescentes con halógenos</li> <li>7.3. Lámparas fluorescentes lineales</li> <li>7.4. Lámparas de descarga en alta intensidad, luz mixta y vapor de mercurio</li> </ol> </li> </ol> <p>...</p>

PROMOVENTE	RESPUESTA
<p><b>Debe decir:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Objetivo y campo de aplicación</li> <li>2. Referencias normativas</li> <li>3. Definiciones</li> <li>4. Especificaciones               <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Lámparas incandescentes, incandescentes con halógenos.</li> <li>4.2. Lámparas fluorescentes lineales</li> <li>4.3. Lámparas de descarga en alta intensidad, luz mixta y vapor de mercurio</li> </ol> </li> <li>5. Muestreo</li> <li>6. Criterios de aceptación</li> <li>7. Métodos de prueba               <ol style="list-style-type: none"> <li>7.1. Eficacia luminosa</li> <li>7.2. Lámparas incandescentes e incandescentes con halógenos</li> <li>7.3. Lámparas fluorescentes lineales</li> <li>7.4. Lámparas de descarga en alta intensidad, luz mixta y vapor de mercurio.....</li> </ol> </li> </ol> <p><b>Justificación:</b> Lo indicado en el Contenido no corresponde a lo descrito en el inciso 7. Métodos de Prueba dentro del documento. Solo existen de 7.1 a 7.4</p>	
PROMOVENTE	RESPUESTA
<p><b>NEMA Light Source Section</b></p> <p><b>Comentario:</b> Los resultados de las pruebas pueden redondearse al número entero más próximo si el valor del requisito a cumplir es un número entero.</p> <p><b>Justificación:</b> Incluir un comentario general para aclarar la metodología a seguir con los resultados de prueba.</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 analizaron los comentarios en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que <b>NO PROCEDE</b>.</p> <p>El promovente no presenta propuesta de mejora al anteproyecto, por lo que el grupo de trabajo acordó que no procede el comentario.</p>
<p><b>Comentario:</b> Los resultados de las pruebas de cada una de las mediciones individuales del índice de rendimiento de color de la lámpara (CRI) pueden promediarse y redondearse al número entero más cercano para demostrar su cumplimiento con éste requisito. Cada medición individual debe ser mayor que el nivel mínimo de conformidad menos 3 (tolerancia).</p> <p><b>Justificación:</b> Cada una de las lámparas muestreadas para prueba deben cumplir con un requisito de un índice de rendimiento de color (CRI) mínimo de 80. En los Estados Unidos, el cumplimiento utiliza un promedio y existe una tolerancia de -3 para cada prueba de índice de rendimiento de color (CRI). Se recomienda cambiar éste requisito para que el cumplimiento del índice de rendimiento de color (CRI) se base en un promedio de las muestras medidas.</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 analizaron los comentarios en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que <b>NO PROCEDE</b>.</p> <p>En el proyecto de norma se establecen valores mínimos a cumplir y el grupo de trabajo estuvo de acuerdo en que esta especificación, se encuentra en la norma vigente, y a la fecha no existen evidencias de que se haya presentado algún problema.</p>
<p><b>Comentario:</b> Los resultados de las mediciones individuales de la Eficacia luminosa de la lámpara (lm/W) pueden promediarse y redondearse al número entero más cercano para demostrar su cumplimiento con los valores de Eficacia luminosa mínima del presente proyecto de norma.</p> <p><b>Justificación:</b> Cada una de las lámparas muestreadas para prueba deben cumplir con un requisito de Eficacia luminosa mínima de la lámpara (lm/W). En los Estados Unidos, el cumplimiento se basa en un promedio de la muestra de las lámparas. Se recomienda cambiar éste requisito para que la Eficacia luminosa mínima de la lámpara (lm/W) se base en un promedio de la muestra medida.</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 analizaron los comentarios en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que <b>NO PROCEDE</b>.</p> <p>En el proyecto de norma se establecen valores mínimos a cumplir y el grupo de trabajo estuvo de acuerdo en que esta especificación, se encuentra en la norma vigente, y a la fecha no existen evidencias de que se haya presentado algún problema.</p>

PROMOVENTE	RESPUESTA
<p><b>Comentario:</b> Las mediciones del flujo luminoso en lúmenes (lm) para las lámparas fluorescentes lineales y las lámparas fluorescentes con curvatura en forma de U pueden multiplicarse por 1.011 para mantener valores de medición consistentes en México, Estados Unidos y Canadá.</p> <p><b>Justificación:</b> Para mantener medidas consistentes en toda la región de América del Norte, se recomienda que México permita el uso del factor de ajuste de 1.011 lúmenes desarrollado por NIST en los Estados Unidos.</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 analizaron los comentarios en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que <b>NO PROCEDE</b>.</p> <p>El grupo de trabajo estuvo de acuerdo en que los laboratorios de prueba acreditados y aprobados, que evalúan la conformidad de acuerdo con la NOM-028-ENER-2010, lámparas de uso general vigente, ya realizan correcciones al momento de caracterizar la esfera para cada tipo de lámpara y forma.</p>
<p><b>Comentario:</b> Añadir las normas ANSI C78.81-2016 American National Standard for Electric Lamps—Double-Capped Fluorescent Lamps—Dimensional and Electrical Characteristics y ANSI C78.901-2016 American National Standard for Electric Lamps—Single-Based Fluorescent Lamps—Dimensional and Electrical Characteristics a la bibliografía en la Sección 13.</p> <p><b>Justificación:</b> Agregar las normas ANSI C78.81 y ANSI C78.901 a la Bibliografía en la Sección 13 ya que muchos tipos de lámparas ANSI referidos en las normas se comercializan en México.</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 analizaron los comentarios en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que <b>NO PROCEDE</b>.</p> <p>De acuerdo con lo establecido en la Norma Mexicana NMX-Z-13-2015, Guía para la estructuración y redacción de Normas, sólo se deben incluir en la bibliografía los documentos que se consultaron para la elaboración de la norma; por lo anterior, no se pueden incluir las normas que se proponen, ya que no se consultaron para la elaboración de este proyecto de norma.</p>
<p><b>Comentario:</b> Agregar las hojas de datos de las lámparas ANSI a los Métodos de prueba de la Norma Mexicana NMX-J-295/2-ANCE-2010.</p> <p><b>Justificación:</b> Para los Métodos de prueba en la Norma Mexicana NMX-J-295/2-ANCE-2010, las hojas de datos de las lámparas se basan en la Norma Internacional IEC 60081. Se recomienda incluir de igual manera las hojas de datos de las lámparas ANSI, ya que dichas lámparas se comercializan en México.</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 analizaron los comentarios en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que <b>NO PROCEDE</b>.</p> <p>La referencia de la norma mexicana NMX-J-295/2-ANCE-2010 es parcial a los apéndices B y D para la medición de las características eléctricas y fotométricas de las lámparas, así como las coordenadas cromáticas, por lo que las hojas de datos de la sección II de esta norma mexicana no son obligatorios.</p>
<p><b>Comentario:</b> Se recomienda que México no regule las lámparas de descarga en alta intensidad (HID) y elimine la Tabla 6. Si México desea eliminar las lámparas de luz mixta y las lámparas de vapor de mercurio del mercado, deberían simplemente establecer en las normas de eficiencia que se prohíban estos dos tipos de lámparas, o simplemente prohibir su venta. La regulación de las lámparas de aditivos metálicos y lámparas de vapor de sodio alta presión simplemente generan costosos requisitos de pruebas y certificación para la industria sin ningún impacto en el uso de la energía en México. Las lámparas de descarga en alta intensidad (HID) ya son eficientes, no consumen mucha energía en comparación con otras tecnologías de iluminación y están disminuyendo su uso.</p> <p><b>Justificación:</b> Las lámparas de descarga en alta intensidad (HID) no están reguladas en los Estados Unidos o Canadá. En los Estados Unidos se evaluaron las lámparas HID y se concluyó que se trataba de una línea de productos en declive que estaba siendo reemplazada por la tecnología LED y no había necesidad de normas de eficiencia. Canadá prohibirá las lámparas de vapor de mercurio en 2018 debido a una regulación que limita el contenido de mercurio. Al establecer una Eficacia luminosa mínima de 60 lm/W eliminará todas las lámparas de luz mixta y de vapor de mercurio del mercado. La eliminación de todos estos tipos de lámparas requerirá que los usuarios reemplacen las luminarias completas con un costo significativo. La enmienda de la Ley de Política y Conservación de la Energía de 1975 (The Energy Policy and Conservation Act EPCA), exige que el Departamento de Energía (DOE) emita procedimientos de prueba y normas de conservación de la energía para lámparas de descarga en alta intensidad (HID) en donde, se ha determinado que las normas sean tecnológicamente viables, económicamente justificadas y resulte en ahorros significativos de energía. En esta determinación final, el DOE estableció que las normas de conservación de la energía para lámparas de descarga en alta intensidad (HID) no cumplen dichos criterios.</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 analizaron los comentarios en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que <b>NO PROCEDE</b>.</p> <p>En las normas oficiales mexicanas sólo se establecen especificaciones a cumplir, por lo que si un producto no puede cumplirlas no se podrá importar ni comercializar en el país.</p> <p>No obstante lo anterior, entendemos que para los gobiernos de los países de Estados Unidos y Canadá no sea significativo el uso de este tipo de fuentes artificiales de luz, por lo que no es necesario, para ellos, establecer una regulación técnica en materia de eficiencia energética. Sin embargo y con base en la información estadística de ventas de estos productos, que sólo contempla las empresas asociadas a la CANAME, que sirvió para elaborar el estudio costo-beneficio, de este proyecto de norma, se estima un potencial de ahorro, en el consumo de energía, de aproximadamente 23 400 GWh durante la vida del proyecto para este tipo de lámparas.</p>

PROMOVENTE	RESPUESTA
<p><b>Comentario:</b> Se recomienda eliminar las lámparas de aditivos metálicos y las lámparas de vapor de sodio alta presión de la Tabla 6. Sin embargo, si permanecen las lámparas de vapor de sodio de alta presión, aclarar los requisitos de intervalos de potencia eléctrica que parecen superponerse y cubrir los mismos tipos de lámpara con dos valores de eficacia luminosa diferentes.</p> <p><b>Justificación:</b> Los intervalos de potencia eléctrica de las lámparas de vapor de sodio de alta presión parecen entrar en conflicto y regular los mismos tipos de lámpara, a menos que estén tratando de regular las lámparas de 100 W a 75 lm/W y cualquier lámpara mayor de 100 W a 90 lm/W.</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 analizaron los comentarios en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que <b>NO PROCEDE</b>.</p> <p>El grupo de trabajo consideró que el requisito de la Tabla 6 es claro, las lámparas de vapor de sodio de alta presión con una potencia menor o igual que 100 W deben cumplir con una eficacia luminosa de 75 lm/W, para lámparas con potencias mayores que 100 W deben cumplir con una eficacia luminosa de 90 lm/W.</p>
<p><b>Primer Párrafo debajo de las Tablas 1 y 2</b></p> <p><b>Dice:</b> Las lámparas incandescentes e incandescentes con halógenos con flujos luminosos mayores a 2600 lm con espectro general deberán cumplir con una eficacia mínima de 60 lm/W. Las lámparas incandescentes e incandescentes con halógenos con flujos luminosos mayores a 2600 lm con espectro modificado deberán cumplir con una eficacia mínima de 60 lm/W.</p> <p><b>Debe decir:</b> Eliminar el requerimiento de 60 lm/W incluido en el primer párrafo debajo de las Tablas 1 y 2 para lámparas incandescentes e incandescentes con halógenos de espectro general y espectro modificado con un flujo luminoso mayor a 2600 lúmenes (lm).</p> <p><b>Justificación:</b> El requerimiento para las lámparas incandescentes e incandescentes con halógenos de espectro general y espectro modificado con un flujo luminoso mayor a 2600 lúmenes (lm) para lograr una eficacia mínima de 60 lm/W elimina todos estos tipos de lámparas del mercado. Hay pocas lámparas fluorescentes compactas (CFL) o de LED que pueden generar un flujo luminoso a la salida mayor a 2600 lúmenes. Adicionalmente, las ventas de lámparas incandescentes con flujos luminosos mayores a 2600 lúmenes son muy bajas y se ahorrará poca energía eliminando este tipo de lámparas. Los edificios que utilicen este tipo de lámparas tendrán muy pocas opciones de reemplazo.</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 analizaron los comentarios en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que <b>NO PROCEDE</b>.</p> <p>El requisito de flujo luminoso para ese tipo de lámparas se encuentra establecido desde la primera versión de la NOM-028-ENER-2010 y a la fecha no se ha presentado problema alguno, con esta especificación, por lo que no está justificada su eliminación.</p>
<p><b>Comentario</b> Eliminar la Tabla 3. Si se mantienen, definir los límites del flujo luminoso (lm), el tipo de base, la forma de la lámpara y el rango de tensión para las lámparas de servicio general. Establecer límites de flujo luminoso (lm) superiores e inferiores comunes para las lámparas incandescentes de servicio general como ya se definen en la Tabla 1. Se recomienda un límite superior de flujo luminoso de 2600 lúmenes (lm) y un límite inferior de 406 lúmenes (lm). Se recomienda el tipo de base como "base roscada media". Se recomienda el rango de tensión como: "Diseñado para funcionar entre 120 y 130 V.". Forma de la lámpara recomendada: A, P o PS.</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 analizaron los comentarios en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que <b>NO PROCEDE</b>.</p> <p>El promovente no presenta propuesta al proyecto de norma, por lo que el grupo de trabajo acordó que no procede el comentario. Aunado a lo anterior, es importante mencionar que el requisito se encuentra establecido desde la primera versión de la NOM-028-ENER-2010 y a la fecha no se ha presentado problema alguno, con esta especificación, por lo que no está justificada su eliminación.</p>

PROMOVENTE	RESPUESTA
<p><b>Justificación:</b></p> <p>El requerimiento para las lámparas incandescentes e incandescentes con halógenos para lograr una eficacia luminosa de 60 lm/W en cualquier intervalo de flujo luminoso elimina del mercado todos los productos de iluminación que utilicen esta tecnología. De acuerdo a lo indicado en el presente proyecto de norma, la Tabla 3 considera cualquier lámpara que produzca luz, sin un valor mínimo o máxima de flujo luminoso. Las lámparas que generan cantidades muy pequeñas de iluminación son lámparas especializadas que utilizan una potencia muy baja; las lámparas que producen altos niveles de iluminación son lámparas especializadas con volúmenes de ventas muy bajos y por lo tanto consumen en su conjunto muy poca energía. La mayoría de las lámparas incandescentes e incandescentes con halógenos no cuentan con un reemplazo disponible en otras tecnologías. Si CONUEE quiere prohibir la tecnología incandescente de servicio general, sin prohibir la tecnología de lámparas especializadas incandescentes e incandescentes con halógenos para la cual no existe sustituto en la tecnología de LED o compacta fluorescente (CFL), es necesario definir cuidadosamente una lámpara de servicio general. Lo anterior incluye determinar la tensión (V), la base, la forma de la lámpara y los límites superior e inferior del flujo luminoso (lm). Si no se definen dichos parámetros, muchos equipos de iluminación especializados no tendrán la disponibilidad de una lámpara que se pueda comercializar en México. Actualmente los Estados Unidos están reabriendo la regulación para las lámparas de servicio general y, en aras de la armonización de América del Norte, la Tabla 3 debería eliminarse y cualquier sustitución debería armonizarse con la regulación en Estados Unidos. Se espera que la regulación en Estados Unidos se finalice en los próximos 6 a 12 meses. Por ejemplo, la regulación 10 CFR 430.32 de conservación de la energía y agua para las lámparas incandescentes de servicio general no establecen fechas ni valores de eficiencia para restringir la tecnología disponible en el mercado.</p>	
<p><b>Philips Lighting Mexicana S.A. de C.V.</b>  <b>Del capítulo: 2. Referencias normativas</b>  <b>Dice:</b>  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:  NMX-J-295/2-ANCE-2010 Iluminación-Lámparas fluorescentes de doble base para alumbrado general-Especificaciones y métodos de prueba. (Apéndice B)  <b>Debe decir:</b>  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:  NMX-J-295/2-ANCE-2010 Iluminación-Lámparas fluorescentes de doble base para alumbrado general-Especificaciones y métodos de prueba. (Apéndice B y D)</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 analizaron los comentarios en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que <b>PROCEDE</b>.  Se incluye el apéndice D a la referencia normativa, quedando como sigue:  NMX-J-295/2-ANCE-2010 Iluminación-Lámparas fluorescentes de doble base para alumbrado general - Especificaciones y métodos de prueba. (Apéndice B y D)</p>

PROMOVENTE	RESPUESTA																				
<p><b>Justificación:</b> Se recomienda agregar el Anexo D de la NMX-J-295/2-ANCE-2010, pues complementa el método de ensayo de espectro modificado que fue definido en el proyecto de norma, ya que contiene las elipses de macadam</p>																					
<p><b>Del capítulo: 4. Especificaciones</b> <b>Dice:</b> 4.1.1 Eficacia luminosa ..... A partir del primero de enero de 2019, todas las lámparas incandescentes e incandescentes con halógenos tanto de espectro general como modificado deben cumplir con la eficacia luminosa mínima de acuerdo a lo establecido en la Tabla 3.</p> <p><b>Tabla 3. Valores mínimos de eficacia luminosa para lámparas incandescentes, incandescentes con halógenos de espectro general y modificado.</b></p> <table border="1" data-bbox="342 688 711 936"> <thead> <tr> <th>Intervalo de flujo luminoso (lm)</th> <th>Eficacia mínima (lm/W)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mayor que 1 950</td> <td rowspan="5">60.00</td> </tr> <tr> <td>Mayor que 1 117 y menor o igual que 1 950</td> </tr> <tr> <td>Mayor que 787 y menor o igual que 1 117</td> </tr> <tr> <td>Mayor que 562 y menor o igual que 787</td> </tr> <tr> <td>Menor o igual que 562</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Debe decir:</b> 4.1.1 Eficacia luminosa ..... A partir del primero de enero de 2019, todas las lámparas incandescentes e incandescentes con halógenos tanto de espectro general como modificado deben cumplir con la eficacia luminosa mínima de acuerdo a lo establecido en la Tabla 3.</p> <p><b>Tabla 3. Valores mínimos de eficacia luminosa para lámparas incandescentes, incandescentes con halógenos de espectro general y modificado.</b></p> <table border="1" data-bbox="362 1285 691 1530"> <thead> <tr> <th>Intervalo de flujo luminoso (lm)</th> <th>Eficacia mínima (lm/W)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mayor que 1 950</td> <td>60.00</td> </tr> <tr> <td>Mayor que 1 117 y menor o igual que 1 950</td> <td>60.00</td> </tr> <tr> <td>Mayor que 787 y menor o igual que 1 117</td> <td>60.00</td> </tr> <tr> <td>Mayor que 562 y menor o igual que 787</td> <td>17.44</td> </tr> <tr> <td>Menor o igual que 562</td> <td>14.00</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Justificación:</b> En el rango de flujo luminoso “Mayor que 562 y menor o igual que 787”, que corresponde al segundo rango de abajo hacia arriba de la tabla, se encuentra el modelo de 43W de bombilla incandescente con halógenos de espectro general. Y en el rango “Menor o igual que 562” se encuentran los modelos hasta 40W que actualmente están exentos, ambos de 43W y 40W son los que consumen menos energía. Proponemos mantener vigente en el mercado mexicano las potencias hasta 43W en incandescentes con halógeno, considerando que solo están 3W arriba de la actual excepción para las bombillas decorativas hasta 40W.</p>	Intervalo de flujo luminoso (lm)	Eficacia mínima (lm/W)	Mayor que 1 950	60.00	Mayor que 1 117 y menor o igual que 1 950	Mayor que 787 y menor o igual que 1 117	Mayor que 562 y menor o igual que 787	Menor o igual que 562	Intervalo de flujo luminoso (lm)	Eficacia mínima (lm/W)	Mayor que 1 950	60.00	Mayor que 1 117 y menor o igual que 1 950	60.00	Mayor que 787 y menor o igual que 1 117	60.00	Mayor que 562 y menor o igual que 787	17.44	Menor o igual que 562	14.00	<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 analizaron los comentarios en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que <b>NO PROCEDE</b>. El grupo de trabajo consideró que los plazos que se han otorgado para las especificaciones de eficacia de las lámparas incandescentes e incandescentes con halógenos, han sido suficientes para poder migrar a tecnologías más eficientes, por lo que los valores de eficacia mínima, establecidos en el proyecto de norma son correctos.</p>
Intervalo de flujo luminoso (lm)	Eficacia mínima (lm/W)																				
Mayor que 1 950	60.00																				
Mayor que 1 117 y menor o igual que 1 950																					
Mayor que 787 y menor o igual que 1 117																					
Mayor que 562 y menor o igual que 787																					
Menor o igual que 562																					
Intervalo de flujo luminoso (lm)	Eficacia mínima (lm/W)																				
Mayor que 1 950	60.00																				
Mayor que 1 117 y menor o igual que 1 950	60.00																				
Mayor que 787 y menor o igual que 1 117	60.00																				
Mayor que 562 y menor o igual que 787	17.44																				
Menor o igual que 562	14.00																				

PROMOVENTE	RESPUESTA
<p>Nos interesa apoyar la iniciativa del ahorro de energía por lo cual dejamos las tres categorías superiores empezando a partir de "Mayor que 787..." con 60 lm/W para su eliminación del mercado siendo las de mayor potencia. Tomamos en cuenta a ambos actores (Gobierno y Consumidor).</p> <p>Adicionalmente, análisis del mercado de lámparas de consumo en México, nos muestran que el comportamiento de consumidores en clases sociales bajas aún no tiene capacidad adquisición de las lámparas LED equivalentes (su costo esta 3 veces más alto que las incandescentes con halógeno) ni tampoco tienen capacidad de comprar lámparas fluorescentes compactas equivalentes (su costo esta 2 veces más alto que incandescente con halógeno).</p>	
<p><b>Del capítulo: 4. Especificaciones</b></p> <p><b>Dice:</b></p> <p><b>4.2.2</b> Índice de rendimiento de color mínimo</p> <p>Todas las lámparas fluorescentes lineales con un diámetro mayor o igual a 25 mm, así como las lámparas fluorescentes lineales con un diámetro mayor a 15 mm y menor a 25 mm deben cumplir con un índice de rendimiento de color mínimo de 80.</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p><b>4.2.2</b> Índice de rendimiento de color mínimo</p> <p><del>Todas</del> Las lámparas fluorescentes lineales con un diámetro mayor o igual a 25 mm, así como las lámparas fluorescentes lineales con un diámetro mayor a 15 mm y menor a 25 mm deben tener, en promedio, un IRC de 80, pero ninguna de ellas debe estar por debajo de 77. <del>un índice de rendimiento de color mínimo de 80.</del></p> <p><b>Justificación:</b></p> <p>Para tener concordancia con el comentario de abajo del punto 6. Criterios de aceptación, recomendamos eliminar la palabra "Todas" del párrafo. Así sería posible aplicar la propuesta de cambios para el inciso 6 a todos los parámetros fotométricos.</p> <p>Esto ya se aplicó en la norma de lámparas LED NOM-030 para el IRC (CRI en inglés).</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 analizaron los comentarios en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que <b>NO PROCEDE</b>.</p> <p>En el proyecto de norma se establecen valores mínimos a cumplir y el grupo de trabajo estuvo de acuerdo en que esta especificación, se encuentra en la norma vigente, y a la fecha no existen evidencias de que se haya presentado algún problema.</p>
<p><b>Del capítulo: 6. Criterios de Aceptación</b></p> <p><b>Dice:</b></p> <p>Cada espécimen que compone la muestra a probar debe cumplir con las especificaciones aplicables de este proyecto de norma oficial mexicana.</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p>El cálculo del promedio de los valores obtenidos de cada espécimen que compone la muestra, debe cumplir con las especificaciones aplicables de este proyecto de norma oficial mexicana.</p> <p><b>Justificación:</b></p> <p>Como regla general, cualquier valor fotométrico reportado por un laboratorio fotométrico acreditado a un estándar internacional es el valor promedio de los resultados. Lo mismo aplica para cualquier valor fotométrico reportado en los catálogos e información comercial. Esto es debido al comportamiento de una distribución estadística Normal que sigue la producción de cualquier artefacto. Por consiguiente, la mayoría de los artefactos durante ensayos caen en la curva de distribución normal bajo el cual fueron diseñados, pero siempre existe un pequeño porcentaje de los resultados de ensayo que no cumple. Por eso siempre se debe considerar el valor promedio de una muestra significativa de la producción.</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 analizaron los comentarios en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que <b>NO PROCEDE</b>.</p> <p>En el proyecto de norma se establecen valores mínimos a cumplir y el grupo de trabajo estuvo de acuerdo en que esta especificación, se encuentra en la norma vigente, y a la fecha no existen evidencias de que se haya presentado algún problema.</p>

PROMOVENTE	RESPUESTA
<p><b>Del capítulo: 8. Marcado</b></p> <p><b>Inciso. 8.2. En el empaque</b></p> <p><b>Dice:</b></p> <p>Los empaques de todas las lámparas comprendidas en el campo de aplicación del presente proyecto de norma oficial mexicana deben contener de manera legible e indeleble lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La representación gráfica o el nombre del producto, salvo que éste no sea visible o identificable a simple vista por el consumidor;</li> <li>2. Nombre, denominación o razón social y domicilio del fabricante nacional o importador;</li> <li>3. La leyenda que identifique al país de origen del mismo (ejemplo: "Hecho en....", "Manufacturado en....", u otros análogos);</li> <li>4. Datos eléctricos nominales de la tensión eléctrica de entrada, frecuencia, potencia eléctrica, cuando aplique;</li> <li>5. Para el caso, de las lámparas incandescentes e incandescentes con halógeno de espectro modificado, debe marcarse la leyenda siguiente: "Espectro Modificado"</li> </ol> <p>Contenido cuando el producto no esté a la vista del consumidor.</p> <p><b>Debe decir:</b></p> <p>Los empaques de todas las lámparas comprendidas en el campo de aplicación del presente proyecto de norma oficial mexicana deben contener de manera legible e indeleble lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La representación gráfica o el nombre del producto, salvo que éste sea visible o identificable a simple vista por el consumidor;</li> <li>2. Nombre, denominación o razón social y domicilio del fabricante nacional o importador;</li> <li>3. La leyenda que identifique al país de origen del mismo (ejemplo: "Hecho en....", "Manufacturado en....", u otros análogos);</li> <li>4. Datos eléctricos nominales de la tensión eléctrica de entrada, frecuencia, potencia eléctrica, cuando aplique;</li> <li>5. Para el caso, de las lámparas incandescentes e incandescentes con halógeno de espectro modificado, debe marcarse la leyenda siguiente: "Espectro Modificado"</li> </ol> <p><del>Contenido cuando el producto no esté a la vista del consumidor.</del></p> <p><b>Justificación:</b></p> <p>Se propone eliminar la palabra "no" del numeral 1: si está a la vista no se tiene que poner representación gráfica o nombre y se ve cual es el contenido. Si no está a la vista cuando se ponga la representación gráfica se pueden poner el dibujo del número de focos o en el nombre agregar la cantidad en numeral.</p> <p>También, de acuerdo con una reunión de marzo 10 de 2017 en CONUEE se había sugerido retirar el numeral 6, ya que este requisito no está mencionado en la NOM-024-SCFI-2013 como requisito de marcado del empaque:</p> <p><b>"5.1</b> Los productos objeto de esta Norma Oficial Mexicana deben tener impresos o en etiqueta adherida en el empaque o envase, de manera clara y legible, como mínimo, los siguientes datos en idioma español:</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 analizaron los comentarios en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que <b>PROCEDE PARCIALMENTE</b>.</p> <p>Se modifica el <b>inciso. 8.2</b>, quedando como sigue:</p> <p>8.2 En el empaque.</p> <p>Los empaques de todas las lámparas comprendidas en el campo de aplicación del presente proyecto de norma oficial mexicana deben contener de manera legible e indeleble lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La representación gráfica o el nombre del producto, salvo que éste sea visible o identificable a simple vista por el consumidor;</li> <li>2. Nombre, denominación o razón social y domicilio del fabricante nacional o importador;</li> <li>3. La leyenda que identifique al país de origen del mismo (ejemplo: "Hecho en....", "Manufacturado en....", u otros análogos);</li> <li>4. Datos eléctricos nominales de la tensión eléctrica de entrada, frecuencia, potencia eléctrica, cuando aplique;</li> <li>5. Para el caso, de las lámparas incandescentes e incandescentes con halógeno de espectro modificado, debe marcarse la leyenda siguiente: "Espectro Modificado"</li> <li>6. Contenido cuando el producto no esté a la vista del consumidor (excepto productos a granel).</li> </ol>

PROMOVENTE	RESPUESTA												
<p>a) La representación gráfica o el nombre del producto, salvo que éste sea obvio,</p> <p>b) Nombre, denominación o razón social y domicilio del fabricante nacional o importador,</p> <p>c) La leyenda que identifique al país de origen del mismo (ejemplo: "Hecho en...", "Manufacturado en...", u otros análogos),</p> <p>d) Las características eléctricas nominales aplicables al producto, determinadas por el fabricante, como, por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tensión de alimentación, en volts.</li> <li>- Consumo de potencia, en watts o consumo de corriente, en amperes.</li> <li>- Frecuencia, en hertz.</li> </ul> <p>Aquellos productos que se comercialicen como sistemas (conjunto de varias unidades y que por su configuración de conexión no puedan ser operados de manera independiente), deben indicar al menos las características eléctricas nominales de aquella que se desempeñe como unidad principal, según determine el fabricante.</p> <p>Para el caso de productos reconstruidos, usados o de segunda mano, el tamaño de la letra que indique esta circunstancia debe ser cuando menos dos veces mayor que el del resto de la información descrita en este inciso."</p>													
<p><b>Del capítulo: 13. Bibliografía</b></p> <p><b>Dice:</b></p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%; vertical-align: top;">DOE</td> <td style="vertical-align: top;">Energy Independence and Security Act of 2007</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">EISA 2007</td> <td style="vertical-align: top;">Energy Independence and Security Act of 2007</td> </tr> </table> <p><b>Debe decir:</b></p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%; vertical-align: top;">Energy Star</td> <td style="vertical-align: top;">Programa de Eficiencia Energética del Departamento de Energía de los EUA</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">EISA 2007</td> <td style="vertical-align: top;">Energy Independence and Security Act of 2007</td> </tr> </table> <p><b>Justificación:</b></p> <p>En caso de mantener la línea de DOE como referencia bibliográfica, recomendamos que el nombre de la norma asociada al DOE "Department of Energy" de Estados Unidos sea el "Programa de Eficiencia Energética del Departamento de Energía de los EUA.</p> <p>DOE es el departamento encargado de todos los aspectos de generación de energía para EUA (solar, eólica, nuclear, carbón, termoeléctrica).</p>	DOE	Energy Independence and Security Act of 2007	EISA 2007	Energy Independence and Security Act of 2007	Energy Star	Programa de Eficiencia Energética del Departamento de Energía de los EUA	EISA 2007	Energy Independence and Security Act of 2007	<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 analizaron los comentarios en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que <b>PROCEDE</b>.</p> <p>Se actualizan los nombres de los documentos y se modifica el Capítulo 13. Bibliografía, quedando como sigue:</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%; vertical-align: top;">Energy Star</td> <td style="vertical-align: top;">Programa de Eficiencia Energética del Departamento de Energía de los EUA</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">EISA 2007</td> <td style="vertical-align: top;">Energy Independence and Security Act of 2007</td> </tr> </table>	Energy Star	Programa de Eficiencia Energética del Departamento de Energía de los EUA	EISA 2007	Energy Independence and Security Act of 2007
DOE	Energy Independence and Security Act of 2007												
EISA 2007	Energy Independence and Security Act of 2007												
Energy Star	Programa de Eficiencia Energética del Departamento de Energía de los EUA												
EISA 2007	Energy Independence and Security Act of 2007												
Energy Star	Programa de Eficiencia Energética del Departamento de Energía de los EUA												
EISA 2007	Energy Independence and Security Act of 2007												

Ciudad de México, a 12 de diciembre de 2017.- 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, **Odón Demófilo de Buen Rodríguez**.- Rúbrica.