

## **RESOLUCIÓN 181568 DE 2010**

(septiembre 1°)

Diario Oficial No. 47.825 de 7 de septiembre de 2010

Ministerio de Minas y Energía

*Por la cual se hacen unas aclaraciones y modificaciones al Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP- y se dictan otras disposiciones.*

El Ministro de Minas y Energía, en ejercicio de sus facultades legales, en especial las que le confiere la Ley 697 de 2001, los Decretos 070 de 2001, 2424 de 2006, 2501 del 2007 y 3450 de 2008, y

### CONSIDERANDO:

Que el Ministerio de Minas y Energía expidió el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público– RETILAP–, mediante Resolución 18 1331 del 6 de agosto de 2009, el cual fue modificado mediante Resolución 18 0540 de marzo 30 de 2010.

Que producto del análisis y dinámica del Reglamento Técnico, se requiere aclarar, modificar, adicionar y excluir algunos requisitos de productos; así mismo se han evidenciado dificultades en el cumplimiento de determinados requisitos, para obtener la certificación de productos objeto de reglamento, por lo que se requiere su modificación.

Que los elementos destinados a iluminación decorativa, conocidos comercialmente como lámparas de pie, lámparas de mesa, lámparas de cabecera, lámparas decorativas, lámparas de pared o techo, guirnaldas e iluminación navideña corresponden a elementos que están asociados tanto a luminarias como a fuentes lumínicas. Estos productos tienen incorporados elementos de conexión a la red eléctrica, que implican riesgos asociados con la electricidad. Adicionalmente los aspectos fotométricos de este tipo de luminarias y fuentes no son determinantes ni se aplican usualmente en diseños y procesos de iluminación.

Que las tecnologías de fabricación de fuentes luminosas han permitido el incremento de las eficacias a cambio de la reducción de su tamaño y de su vida promedio.

Por lo anterior,

RESUELVE:

Artículo 1°. *Aclaraciones.* De conformidad con la parte considerativa del presente acto administrativo, se requiere aclarar los siguientes requisitos del Anexo General de la Resolución 180540 de 2010:

1. Los productos comercialmente conocidos como lámparas de pie, lámparas de mesa, lámparas de oficina, lámparas decorativas de techo o pared, lámparas decorativas colgantes, luces intermitentes, guirnaldas y los elementos de iluminación navideña, en sus distintas formas, corresponden a las denominadas lámparas o luminarias decorativas referidas en el párrafo 1° del numeral 305.2, literal f) del numeral 900.1 que son objeto del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público y usualmente son clasificados entre otras en las siguientes partidas arancelarias:

? 9405.10 - Lámparas y demás aparatos eléctricos de alumbrado, para colgar o fijar al techo a la pared, excepto los de los tipos utilizados para el alumbrado de espacios o vías públicas.

? 94 05 20 00 00 Lámparas eléctrica de cabecera, mesa oficina o de pie,

? 94 05 30 00 00 Guirnaldas eléctricas de los tipos utilizados en árboles de navidad

? 94 05 40 90 00 Los demás aparatos eléctricos de alumbrado

? 95 05 10 00 00 Artículos de fiesta navideños que correspondan a iluminación

? 94 05 99 00 00 Aparatos de alumbrado (incluidos los proyectores y sus partes)

El presente reglamento es aplicable a los productos y no a la partida arancelaria, por lo tanto, independiente de la clasificación arancelaria que se les asigne, deben demostrar conformidad con el RETILAP.

2. La vida útil a que hace referencia el literal b) del numeral 310.3.1 se entenderá como vida promedio y aplica para las bombillas fluorescentes lineales T5, T8, T10 y T12; en general para fuentes luminosas donde se lea “vida útil”, se podrá entender como “vida promedio”, siempre que para tal valor se garantice como mínimo el 70% del flujo luminoso inicial.

3. La distancia entre pines acorde con la tensión de operación de los sockets, que trata el numeral 360.2, es un requisito fundamental de seguridad; en consecuencia queda prohibido el uso de sockets o bases de tipo GU5.3 para fuentes de tensiones mayores a 12 voltios, cualquiera que sea el tipo de fuente luminosa.

4. Los literales a) y b), de la primera columna de la tabla 440.1 corresponden a los llamados grupos 1 y grupo 2 en la segunda columna de dicha tabla, respectivamente.

Artículo 2°. *Adiciones a excepciones.* Adicionar los literales k), l), m), n) al numeral 110.5.2 del Anexo General de la Resolución 18 0540 de 2010; en consecuencia se incluyen las siguientes excepciones al Campo de Aplicación del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público –RETILAP:

k) Las fuentes y luminarias para iluminación móviles, alimentadas con Baterías de menos de 25 V, que no requieren conexión permanente a la red eléctrica y no son usadas como parte de sistemas de iluminación de emergencia.

l) Lámparas o fuentes lumínicas de potencia menor a 10 W cualquiera que sea el tipo, siempre que se alimenten de sistemas eléctricos con tensión menor de 25 V.

m) Lámparas especiales para salas de cirugía u odontología (de luz sin sombra o «escialíticas») de la partida arancelaria 9405.10.10.0.

n) Anuncios, letreros y placas indicadoras, luminosos y artículos similares.

Artículo 3°. *Modificaciones.* De conformidad con la parte considerativa del presente acto administrativo, se requiere modificar los siguientes requisitos del Anexo General de la Resolución 180540 de 2010:

1. El inciso final del numeral 210.2.3 quedará así:

*“El diseñador del sistema de iluminación deberá considerar varias alternativas de diseño, recomendando aquella o aquellas que durante la vida útil del proyecto tengan el menor valor presente neto, incluyendo entre otros los costos de energía y de mantenimiento”.*

2. El literal c) del numeral 310.1.1 quedará así:

*“c. El casquillo roscado para lámparas de uso doméstico o similar no debe desprenderse del bulbo al aplicar un momento de torsión menor o igual a 3 N.m; la prueba de torsión para demostrar este requisito debe hacerse al inicio y a las 200 horas de operación. La prueba para las demás lámparas que usen el casquillo roscado se hará de conformidad con la norma técnica internacional o de reconocimiento internacional o NTC que le aplique a dicho producto. Este requisito será exigible a partir del 1° de enero de 2011”.*

3. El literal a) del numeral 310.3.1 Requisitos de producto, el cual quedará así:

*“a) Eficacia lumínica. De acuerdo con las políticas URE los tubos fluorescentes comercializados para su uso en el país, deben tener eficacias iguales o superiores a las establecidas en la Tabla 310.3.1 a.*

<b><i>T8 (26 mm de diámetro)</i></b>	<b><i>T5 Alta Eficiencia (16 mm de diámetro)</i></b>	<b><i>T5 Alta salida (16 mm de diámetro)</i></b>			
<b><i>Potencia (W).</i></b>	<b><i>Eficacia luminosa (lm/W).</i></b>	<b><i>Potencia (W).</i></b>	<b><i>Eficacia luminosa (lm/W)</i></b>	<b><i>Potencia (W).</i></b>	<b><i>Eficacia luminosa (lm/W)</i></b>

= 15	63	= 14	86	= 24	73
>15 = 18	75	>14 = 21	90	>24 = 39	79
>18 = 25	76	>21 = 28	93	>39 = 49	88
>25 = 30	80	>28	94	>49 = 54	82
>30	87		>54	77	

**Tabla 310.3.1 a. Valores mínimos de eficacia lumínica en tubos fluorescentes T8 y T5**

Notas:

? La medida del flujo luminoso debe hacerse a temperatura ambiente de  $25^{\circ} C \pm 2^{\circ} C$ .

? Tubos con diámetros menores al tipo T5 deberán tener eficacias lumínicas no menores a las de tipo T5 en su respectivo rango de potencia.

? Tubos de diámetro mayor a T5 y menor a T10 deberán tener eficacias no menores a las de tipo T8 en su respectivo rango de potencia.

? El índice de Reproducción cromática para las lámparas tubulares fluorescentes mayores a 24 W no deberá ser menor del 69%.

? Se permite una reducción hasta del 10% en la eficacia para tubos con temperatura de color  $> 5000 K$ .

Las lámparas T10 y T12 que se utilicen en Colombia no podrán tener eficacias inferiores a las mostradas en la tabla 310.3.1 b.

<b>Tipo</b>	<b>Potencia(W)</b>	<b>Eficacia luminosa (lm/W)</b>
<b>T10 y</b>	<b>&gt;14 = 20</b>	55

<b>T12</b>		
	<b>&gt;20 = 40</b>	70
	<b>&gt;40</b>	75

**Tabla 310.3.1 b. Eficacias mínimas para lámparas T10 y T 12”**

4. El primer inciso del literal b) del numeral 310.3.1, quedará así:

*“b. La vida promedio para lámparas tubulares de diámetros mayores o iguales a las de tipo T5, no debe ser menor a 10.000 horas. Los fabricantes recomendarán las condiciones de ciclos de encendido y tipo de balasto para no afectar la vida útil”.*

5. El literal a) del numeral 310.7.1 quedará así:

*“a) La vida promedio de las lámparas de halogenuros metálicos, no podrá ser menor a 10.000 horas y su eficacia no podrá ser menor de 72 lm/W. Se exceptúan las lámparas tipo miniatura de potencia menor o igual a 35 W que se aceptarán con vida no menor a 6.000 horas, siempre y cuando la eficacia lumínica no sea menor a 85 lm/W. Igualmente se aceptarán lámparas para aplicaciones deportivas de alta potencia de vida promedio no menor a 2.500 horas, siempre que tengan eficacias lumínicas mayores o iguales a 85 lm/W”.*

6. El numeral 310.9.1, quedará así:

*“310.9.1 Lámparas de inducción.*

*Son lámparas de descarga de gas de mercurio sin cátodos ni filamentos, operadas a altas frecuencias, que tienen la particularidad de una larga vida. Se aceptarán lámparas de inducción con balasto incorporado con vida promedio no inferior a 50.000 horas y las de inducción con balasto independiente no deberán tener vida promedio inferior a 60.000 horas.*

*La eficacia de estas fuentes no deberá ser menos a 60 lm/W, conservar no menos del 70% del flujo luminoso nominal al final de la vida promedio y operar a frecuencias acordes con normas internacionales o de reconocimiento internacional.*

*El uso de estas lámparas es recomendado en lugares donde el reemplazo es difícil.”*

7. El numeral 320.4 quedará así:

*“320.4 Marcación: Todas las luminarias deberán ir marcadas en forma legible, durable e indeleble en impreso o marcación láser e incluir la siguiente información que le aplique:*

*Para luminarias de alumbrado interior:*

<i>Marca de fábrica</i>	<i>Mes y año de fabricación o Código del fabricante</i>
<i>Potencia</i>	<i>Grado IP o equivalente NEMA si es mayor o igual a 44</i>
<i>Tensiones de conexión</i>	<i>Tipo de fuente luminosa</i>

*Para luminarias de alumbrado público y exterior:*

<i>Marca de fábrica</i>	<i>Mes y año de fabricación o Código del fabricante</i>
<i>Potencia</i>	<i>IP o equivalente NEMA para conjunto óptico</i>
<i>Modelo y referencia</i>	<i>IP o equivalente NEMA para conjunto eléctrico</i>
<i>Tensiones de conexión</i>	<i>IK del Refractor o cubierta.</i>
<i>Tipo de fuente luminosa</i>	

*La información técnica que debe ir grabada en cada uno de los elementos que conforman el conjunto eléctrico, se relacionan en las especificaciones de cada componente”.*

8. El inciso 5° del numeral 820.3 quedará así:

*“El certificador de productos para determinar la conformidad tendrá en cuenta el tipo de aplicación del producto. Aquellos productos que por el uso inapropiado puedan generar un alto riesgo o peligro inminente, en el certificado o en el documento anexo se deberá señalar los usos no permitidos, para evitar inducir a error al usuario”.*

9. El inciso 6° del numeral 820. 3 quedará así:

*“Las lámparas y portalámparas objeto de RETIE y RETILAP, certificadas bajo RETIE antes de la entrada en vigencia de la presente resolución, podrán utilizar ese certificado para demostrar conformidad con RETILAP, mientras el certificado esté vigente. Las luminarias usadas en instalaciones especiales, deberán ser certificadas bajo RETIE con los criterios de seguridad expuestos en la NTC 2050”.*

10. El literal f) del numeral 900.1, quedará así:

*“f) Certificación de lámparas y luminarias decorativas (luces navideñas, guirnaldas eléctricas de los tipos utilizados en árboles de navidad. Lámparas eléctricas de cabecera, mesa, oficina, de pie, colgantes) y fuentes lumínicas tipo LED de más de 10 W. Durante 36 meses, contados a partir de la entrada en vigencia del RETILAP, los fabricantes nacionales o importadores de estos productos de iluminación, podrán demostrar la conformidad con el presente reglamento mediante una declaración del proveedor, para lo cual solo requieren demostrar el cumplimiento de los requisitos de seguridad contra riesgos de origen eléctrico; dicha declaración deberá cumplir los siguientes requisitos:*

*? La declaración de proveedor será suscrita por la persona responsable de la fabricación en Colombia o la importación del producto al país y se hará bajo los criterios de la norma IEC ISO NTC 17050 partes 1 y 2, la declaración estará basada en el cumplimiento de los siguientes requisitos de seguridad:*

*? Las clavijas, interruptores, cables y portalámparas asociados a dichos productos, así como su ensamblaje deben tener soporte de cumplimiento de por lo menos las siguientes pruebas o ensayos, efectuadas bajo lineamientos de una norma técnica internacional, de reconocimiento internacional o NTC:*

*? Protección contra el choque eléctrico*

*? Resistencia al aislamiento y rigidez dieléctrica*

*? Cableado interno y externo*

*? Ensayo térmico y ensayo de durabilidad (fatiga)*

*? Resistencia al fuego y llama de las partes que soportan elementos bajo tensión.*

*? Flamabilidad de materiales no metálicos, mediante la prueba del hilo incandescente a 600° C.*

**Parágrafo 1º.** *La autoridad competente podrá solicitar evidencias de ensayos o pruebas que demuestren el cumplimiento de los anteriores parámetros.*

**Parágrafo 2º.** *Para asegurar que el producto corresponda al objeto de la declaración, el producto debe ser rotulado en forma legible, por lo menos con la siguiente información:*

*? Marca o nombre del fabricante o importador que hace la declaración.*

*? Tensión de funcionamiento.*

*? Potencia máxima de la fuente que debe utilizar.*

**Parágrafo 3º.** *En el evento que los LED o arreglos de LED de más de 10 W estén asociados a luminarias para aplicaciones de iluminación distinta a la decorativa, tales luminarias deben cumplir los requisitos de luminarias que les apliquen, entre ellos la certificación de parámetros fotométricos”.*

Artículo 4º. *Modificaciones de marcado y etiquetado.* Modificar los siguientes requisitos de marcado y etiquetado contemplados en el Anexo General de la Resolución 18 0540 de 2010:

a) Suprimir la marcación en el empaque del flujo luminoso y la intensidad luminosa de bombillas halógenas, prevista en los literales f) y g) del numeral 310.2.1. Esta información deberá aparecer en los catálogos.

b) Suprimir la marcación en el producto del índice de reproducción de color IRC (exclusivamente en tubos T12), prevista en el literal c) del numeral 310.3.1. Esta información deberá aparecer en los catálogos.

c) Suprimir la marcación del diámetro en el empaque del tubo fluorescente, prevista en el literal d) del numeral 310.3.1. Esta información deberá aparecer en los catálogos.

d) Suprimir la marcación del factor de potencia y distorsión armónica en el producto, lámparas fluorescentes compactas con balasto independiente, prevista en los literales c) y d) del numeral 310.4.1.

e) Suprimir la marcación del tipo de casquillo en el producto lámparas fluorescentes compactas con balasto independiente, prevista en el literal f) del numeral 310.4.1. Esta marcación se hará en el empaque.

f) Suprimir la marcación de flujo luminoso y vida promedio en el empaque de las lámparas de descarga de vapor de mercurio de alta presión, prevista en el literal d) del numeral 31 0.6.1.

g) Suprimir la marcación de temperatura de color o código de fabricante, en lámparas de halogenuros metálicos, prevista en el literal b) del numeral 310.7.1.; esta marcación se deberá hacer en el empaque.

**Parágrafo.** La información en catálogos del fabricante, referidas en los literales a), b), c) y

f), antes descritos, corresponde a lo exigido en el numeral 305.3 del Anexo General de la Resolución 18 0540 de 2010.

Artículo 5º. Las demás disposiciones de la Resolución 18 0540 de marzo 30 de 2010 continúan vigentes.

Artículo 6º. La presente resolución rige a partir la fecha de su publicación en el ***Diario Oficial.***

Publíquese y cúmplase.

Dada en Bogotá, D. C., a 1º de septiembre de 2010.

El Ministro de Minas y Energía,

*Carlos Rodado Noriega.*