



República de Colombia



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA**

**RESOLUCIÓN NÚMERO No 9 0980**

**(15 NOV 2013)**

Por la cual se modifica y adiciona el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP-.

**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 381 de 2012, 2424 de 2006, artículo 13; 2501 del 2007, artículos 2° y 4° 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 y aclarado mediante las Resoluciones 18 0540 del 30 de marzo de 2010, 18 1568 del 1 de septiembre de 2010, 18 2544 del 29 de diciembre de 2010, 18 0173 del 14 de febrero de 2011 y 9 1872 del 28 de diciembre de 2012.

Que la Resolución 18 1568 del 1 de septiembre de 2010 modificó las condiciones de demostración de la conformidad para los productos lámparas y luminarias decorativas señalando los requisitos de seguridad y rotulado a cumplir, así como la posibilidad de usar la "Declaración del Proveedor" como mecanismo transitorio para certificar la conformidad con el RETILAP, disposición vigente hasta el 30 de marzo de 2013.

Que mediante comunicaciones radicadas en el Ministerio de Minas y Energía con los números 2013015907 del 12 de marzo de 2013 y 2013016188 del 13 de marzo de 2013, la Asociación Nacional de Empresarios – ANDI, solicitó el ajuste de los valores de eficiencia, así como del cambio en la marcación de fechas en el rotulado, aduciendo razones sobre la conveniencia e imposibilidad de que los productores internacionales y nacionales cumplan los requisitos de eficiencia dispuestos en el RETILAP para balastos de lámparas fluorescentes. Igualmente plantea la necesidad de flexibilizar el esquema de demostración de la conformidad del producto luminarias decorativas.

Que el literal i del numeral 320.1 de la Sección 320 del Anexo General del RETILAP, adoptado mediante la Resolución 18 0540 del 30 de marzo de 2010, estableció los requisitos sobre niveles de eficiencia mínima permitida a conjuntos eléctricos de luminarias para lámparas fluorescentes, así como los plazos para su exigencia progresiva.

Que consultada la Dirección de Investigaciones para el Control y Verificación de Reglamentos Técnicos y Metrología Legal de la Superintendencia de Industria y Comercio, sobre la realización de investigaciones adelantadas por dicha Entidad respecto del producto balasto, informa que a la fecha ha efectuado 5 investigaciones relacionadas con deficiencias de marcación en el rotulado de tales productos, así como de la verificación de los requisitos del certificado de conformidad.

Que de acuerdo con concepto rad. 2013046352 del 29 de julio de 2013, emitido por la Oficina Asesora Jurídica del Ministerio de Minas y Energía, la modificación de requisitos vigentes en el RETILAP no afectaría las investigaciones o sanciones en firme por incumplimiento de los mismos cuando estuvieron vigentes.

*[Firma]*

*[Firma]*





"Por la cual se modifica y adiciona el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP-".

Que efectuada la revisión de los referentes normativos correspondientes, con el Reglamento 245/2009 de la Unión Europea, así como la Reglamentación Federal Norteamericana 10 CFR Part 430 de mayo de 2011, relacionadas con la exigencia de desempeño energético de balastos, se verifica la consistencia de lo dispuesto en el RETILAP respecto de dar señales de mejoramiento progresivo de la eficiencia para balastos de lámparas fluorescentes.

Que la Dirección de Energía Eléctrica del Ministerio de Minas y Energía ha efectuado un seguimiento al avance tecnológico en materia de balastos con base en documentos de agremiaciones reconocidas de fabricantes como la Federation of National Manufacturers Associations For Luminaires and Electrotechnical Components for Luminaires in the European Union – CELMA y la National Electrical Manufacturers Association - NEMA, lo cual ha permitido identificar las posiciones que plantean el direccionamiento del mercado y por ende de los esfuerzos de los fabricantes hacia el mejoramiento de eficiencias para tecnologías de fuentes de iluminación novedosas, distintas de la fluorescente.

Que de acuerdo con la Sección 1010 del Anexo General del RETILAP, adoptado mediante resolución 18 0540 del 30 de marzo de 2010, el Reglamento puede actualizarse atendiendo la evolución tecnológica de los productos objeto de la reglamentación.

Que el proyecto de resolución fue publicado en la página electrónica del Ministerio de Minas y Energía del 14 al 22 de mayo de 2013 para comentarios del público, recibiendo de los siguientes interesados: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Asociación Nacional de Empresarios – ANDI, Electrocontrol S.A., High Lights S.A., Cencosud Colombia, Lumicentro Zona Libre, Laboratorio QTest y Laboratorio CIDET. Después de ser evaluados por la Dirección de Energía Eléctrica se incorporaron los comentarios pertinentes a la presente Resolución, por contribuir a una mayor claridad al Retilap y promover la protección de los intereses legítimos objeto del reglamento.

Que mediante oficio radicado en el Ministerio de Minas y Energía con el número 2013050390 del 15 de agosto de 2013, la Superintendencia de Industria y Comercio, Delegatura para la Protección de la Competencia, emitió concepto respecto del proyecto de resolución, en el cual realizó recomendaciones, las cuales fueron tenidas en cuenta en el presente acto administrativo. En dicho Concepto indicó que el proyecto: "... de carácter general y aplicable por igual a todos los competidores, hace que no se presente riesgo para la competencia". Finalmente concluyó que: "Las modificaciones y adiciones al RETILAP, propuestas en el proyecto bajo análisis, no tienden a generar un efecto anticompetitivo en el mercado de productos destinados a la iluminación y alumbrado público".

Por lo anterior,

### RESUELVE

**Artículo 1º.** Modifícase el título del numeral 120.1.1 del Anexo General de la Resolución 18 0540 de 2010, el cual quedará así:

"120.1.1 Relativas al Alumbrado Interior y Exterior"

**Artículo 2º.** Adiciónanse las siguientes definiciones al numeral 120.1.1 del Anexo General de la Resolución 18 0540 de 2010:

**"Luminaria Decorativa:** Para efectos del presente reglamento técnico corresponderá con toda luminaria de uso fijo, móvil o portátil, exclusivamente diseñada para que en sí o por el flujo luminoso de su(s) fuente(s) luminosa(s) brinde un atractivo visual o genere las condiciones para resaltar, por la direccionalidad o focalización de su flujo luminoso, un objeto o espacio puntual, siendo seguros para la visión los efectos luminosos originados en la misma. También se considerarán como luminarias decorativas aquellas que siendo móviles o portátiles estén provistas de elementos para su control y conexión a las instalaciones eléctricas de uso final de energía.

**Luminaria para iluminación general:** Para efectos del presente reglamento técnico corresponderá con toda luminaria de uso fijo que por su diseño y disponibilidad de documentación fotométrica puede ser usada para especificar un sistema de iluminación general.



"Por la cual se modifica y adiciona el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP-".

**Sistema de Iluminación General:** Conjunto de componentes que comprende las instalaciones de iluminación, tanto la artificial como la dispuesta para el aprovechamiento de la luz natural, así como los esquemas de mantenimiento y operación necesarios para prestar el servicio de iluminación para la realización de actividades humanas. Este sistema, dispuesto principalmente en los sitios de trabajo o en espacios donde puedan permanecer o circular personas o vehículos, deberá cumplir los requisitos fotométricos de seguridad y confort establecidos con el presente reglamento y, en su componente artificial, estará diseñado y construido con base en luminarias para iluminación general."

**Artículo 3º.** Adiciónanse las siguientes definiciones al numeral 120.1.5 del Anexo General de la Resolución 18 0540 de 2010:

**"120.1.5. Relativas al Estatuto del Consumidor y al Subsistema Nacional de la Calidad.**

**Calidad:** Condición en que un producto cumple con las características inherentes y las atribuidas por la información que se suministre sobre él.

**Consumidor o usuario:** Toda persona natural o jurídica que, como destinatario final, adquiera, disfrute o utilice un determinado producto, cualquiera que sea su naturaleza, para la satisfacción de una necesidad propia, privada, familiar, doméstica o empresarial, cuando no esté ligada intrínsecamente a su actividad económica. Se entenderá incluido en el concepto de consumidor el de usuario.

**Garantía:** Obligación temporal y solidaria a cargo del productor y el proveedor, de responder por el buen estado del producto y la conformidad del mismo con las condiciones de idoneidad, calidad y seguridad legalmente exigibles o las ofrecidas. La garantía legal no tendrá contraprestación adicional al precio del producto.

**Idoneidad o eficiencia:** Aptitud del producto para satisfacer la necesidad o necesidades para las cuales ha sido producido o comercializado.

**Información:** Todo contenido y forma de dar a conocer la naturaleza, origen, modo de fabricación, componentes, usos, volumen, peso o medida, precios, forma de empleo, propiedades, calidad, idoneidad o cantidad, y toda otra característica o referencia relevante respecto de los productos que se ofrezcan o pongan en circulación, así como los riesgos que puedan derivarse de su consumo o utilización.

**Producto:** Todo bien o servicio.

**Productor:** Quien de manera habitual, directa o indirectamente, diseñe, produzca, fabrique, ensamble o importe productos. También se reputa productor, quien diseñe, produzca, fabrique, ensamble, o importe productos sujetos a reglamento técnico o medida sanitaria o fitosanitaria.

**Proveedor o expendedor:** Quien de manera habitual, directa o indirectamente, ofrezca, suministre, distribuya o comercialice productos con o sin ánimo de lucro.

**Publicidad:** Toda forma y contenido de comunicación que tenga como finalidad influir en las decisiones de consumo.

**Publicidad engañosa:** Aquella cuyo mensaje no corresponda a la realidad o sea insuficiente, de manera que induzca o pueda inducir a error, engaño o confusión.

**Seguridad:** Condición del producto conforme con la cual en situaciones normales de utilización, teniendo en cuenta la duración, la información suministrada en los términos de la ley 1480 de 2011 y si procede, la puesta en servicio, instalación y mantenimiento, no presenta riesgos irrazonables para la salud o integridad de los consumidores. En caso de que el producto no cumpla con requisitos de seguridad establecidos en reglamentos técnicos o medidas sanitarias, se presumirá inseguro.

**Producto defectuoso:** es aquel bien mueble o inmueble que en razón de un error en el diseño, fabricación, construcción, embalaje o información, no ofrezca la razonable seguridad a la que toda persona tiene derecho.

**Declaración de Conformidad del Proveedor:** Mecanismo para demostrar la conformidad de algunos productos con el presente Reglamento Técnico, la cual se debe expedir de acuerdo con los requisitos y formatos establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC/ISO/IEC 17050 (Partes 1 y 2). Con tal declaración, se presume que el declarante ha efectuado, por su cuenta, las verificaciones, inspecciones y los ensayos requeridos en el presente Reglamento Técnico y por tanto proporciona bajo su responsabilidad, una declaración de que los productos incluidos en dicha declaración están en conformidad con los requisitos especificados en este Reglamento Técnico.

**Certificación de Producto:** Procedimiento por el cual una tercera parte independiente (Organismo de Certificación Acreditado con RETILAP) otorga una conformidad escrita, indicando que un

46-

Facel



"Por la cual se modifica y adiciona el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP-".

producto, proceso o servicio es conforme con requisitos específicos establecidos en este Reglamento Técnico."

**Artículo 4º.** Adiciónese la sección 322. LUMINARIAS DECORATIVAS, al Anexo General de la Resolución 18 0540 de 2010:

**"SECCIÓN 322. LUMINARIAS DECORATIVAS.**

Este tipo de productos, tal como se definen en el presente reglamento, también denominados comercialmente como lámparas decorativas, deben cumplir con los siguientes requisitos:

**322.1. Requisitos de Producto.**

- Los elementos o partes de la luminaria no deben presentar rebabas, puntos o bordes cortantes.
- Los efectos térmicos de operación de las fuentes luminosas, para las cuales esté diseñada la luminaria, no deben llevar a que se superen las temperaturas máximas de operación segura de los demás elementos que la conforman. En luminarias tipo bala o diseñadas para instalación embutida o confinada se deberá tener en cuenta adicionalmente tal condición.
- En el caso de luminarias que puedan usarse para iluminación focalizada de objetos, se deberá indicar en las instrucciones de uso el tipo de bombilla y la distancia mínima a la cual se deben colocar los objetos iluminados. Tal distancia será determinada mediante ensayo con operación continua de la luminaria, iniciando a temperatura ambiente nominal, donde la superficie del objeto de prueba no debe superar los 90°C de temperatura y se podrá marcar en metros (m) en la luminaria mediante el siguiente símbolo, donde en los espacios mostrados con el símbolo " – ", se señale, por ejemplo 0,45 m.



- Los componentes eléctricos y el cerramiento de la luminaria deben ser adecuados para disipar el calor, de forma tal que sus partes no superen las temperaturas máximas de operación establecidas en las tablas 322.1 a, y 322.1 b. Las temperaturas máximas indicadas en tales tablas se tomarán como referencia de acuerdo con la función del componente, su tipo de material y grado de manipulación por parte el usuario de la luminaria. Las tablas corresponden a la adaptación de la norma IEC 60598-1:2006-09 "Luminaires- Part 1: General Requirements and tests", en caso de no encontrar referencia a una parte o tipo material en ellas se podrán usar referencias definidas en norma técnica internacional o de reconocimiento internacional o NTC.

Parte o componente	Temperatura máxima °C
Bobinas o devanados de balastos y transformadores: <ul style="list-style-type: none"> <li>Si <math>T_w</math> está marcado</li> </ul>	$T_w$
Cubiertas de condensador o dispositivo de encendido o balasto o convertidor, etc. <ul style="list-style-type: none"> <li>Si <math>T_c</math> está marcado</li> <li>Si <math>T_c</math> no está marcado</li> </ul>	$T_c$ en el punto específico marcado por el fabricante 50
Bobinas en transformadores y motores, etc, (La clase térmica de aislamiento se debe declarar por el productor de acuerdo con la norma IEC 60085), así: <ul style="list-style-type: none"> <li>Clase A</li> <li>Clase E</li> <li>Clase B</li> <li>Clase F</li> <li>Clase H</li> </ul>	100 115 120 140 165
Aislamiento de cables eléctricos	El incremento de temperatura no debe superar los 30°C. En operación continua no deberá superar las temperaturas indicadas para el tipo de aislante de la Tabla 322.1b. Para PVC será de 75°C.

4/11

4/11

"Por la cual se modifica y adiciona el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP-".

<p>Contactos de portalámparas cerámicos y material aislante de portalámparas y porta arrancadores marcados y clasificados según normas técnicas indicadas :  Marcación T1 o T2 (B15 y B22) (IEC 61184)</p>	<p>165 para T1 y 210 para T2</p>
<p>Otros tipos, con marca T:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas IEC 60238, IEC 60400, IEC 60838, IEC 61184</li> </ul> </p>	<p>T marcada</p>
<p>Otros tipos, sin T marcada  <ul style="list-style-type: none"> <li>• (E14, B15)</li> <li>• (E27, B22)(E26)</li> <li>• (E40), E39</li> </ul> </p>	<p>135 165 225</p>
<p>Portalámparas/porta arrancadores para fluorescentes y otros portalámparas misceláneos sin marca T (IEC 60400, IEC 60838)</p>	<p>80</p>
<p>Interruptores marcados individualmente:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Con marca T</li> <li>• Sin marca T</li> </ul> </p>	<p>T marcada 55</p>
<p>Otras partes de la luminaria (de acuerdo con el material y uso)</p>	<p>De acuerdo con Tabla 322.1 b.</p>
<p>Superficie de montaje:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Superficie normalmente inflamable</li> <li>• Superficie no combustible</li> </ul> </p>	<p>90 No medida</p>
<p>Partes destinadas a ser manipuladas o tocadas frecuentemente (no incluye partes tocadas ocasionalmente durante ajustes. Por ejemplo en reflectores):  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Partes metálicas</li> <li>• Partes no metálicas</li> </ul> </p>	<p>70 85</p>
<p>Partes destinadas a ser agarradas con la mano:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Partes metálicas</li> <li>• Partes no metálicas</li> </ul> </p>	<p>60 75</p>
<p>Riel (para luminarias montadas en riel)</p>	<p>La establecida por el productor del riel</p>
<p>Luminaria montadas sobre portalámparas y balasto o transformador enchufable:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Partes de la caja destinadas a ser agarradas por la mano</li> <li>• Interface enchufable</li> <li>• Todas las otras partes</li> </ul> </p>	<p>75 70 85</p>
<p>Dispositivos de encendido reemplazables</p>	<p>80 (límite de desempeño no seguridad)</p>

Tabla 322.1 a. Temperaturas máximas para las partes principales de las luminarias

Parte o componente	Máxima Temperatura °C
<p>Aislamiento de cableado interno y externo suministrado con la luminaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fibra de vidrio impregnada con barniz de silicona</li> <li>• Politetrafluoroetileno (PTFE)</li> <li>• Caucho siliconado (sin esfuerzo)</li> <li>• Caucho siliconado (Únicamente con esfuerzo de compresión)</li> <li>• Polivinil Cloruro (PVC ordinario)</li> <li>• Polivinil cloruro resistente al calor</li> <li>• Etileno Vinil Acetato (EVA)</li> </ul>	<p>200 250 200 170 90 105 140</p>
<p>Aislamiento de cableado fijo (como parte fija de la instalación no suministrada con la luminaria)( si se somete a esfuerzos se debe reducir en 15 °C)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sin recubrimiento</li> <li>• Con recubrimiento</li> </ul>	<p>90 120</p>
<p>Termoplásticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acrilonitrilo butadieno estireno (ABS)</li> <li>• Acetato butirato de Celulosa (CAB)</li> <li>• Polimetil Metacrilato (Acrílico)</li> <li>• Poliestireno</li> <li>• Polipropileno</li> <li>• Policarbonato</li> <li>• Polivinil cloruro (PVC) ( no usado como aislante eléctrico)</li> <li>• Poliamida (Nylon)</li> </ul>	<p>95 95 90 75 100 130 100 120</p>

CPC-

flad



"Por la cual se modifica y adiciona el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP-".

Plásticos termoestables:	
• Fenol formaldehído con carga mineral	165
• Fenol formaldehído con carga celulosa	140
• Urea Formaldehído (UF)	90
• Melamina	100
• Fibra de vidrio reforzada con poliéster (GRP)	130
Otros materiales:	
• Papel pegado con resina	125
• Caucho siliconado (no usado como aislante eléctrico)	230
• Caucho ((donde no es usado como aislante eléctrico)	70
• Madera, papel, textiles y similares	90

Tabla 322.1 b. Temperaturas máximas para materiales comúnmente usados en luminarias

- e. Los componentes no metálicos de la luminaria que no mantienen en posición partes bajo tensión, deberán ensayarse mediante hilo incandescente a 650°C de acuerdo con una norma internacional o de reconocimiento internacional, o Norma Técnica Colombiana, tales como la IEC 60695-2-11:2000 "Fire Hazard Testing - Part 2-11: Glowing/hot-wire based test methods-Glow-wire flammability test method for end – products" o la NTC 2230 "Luminarias Requisitos Generales y Ensayos".
- f. Las partes no metálicas de la luminaria que mantienen en posición partes eléctricas bajo tensión, susceptibles de incendio por cortocircuitos o sobrecorrientes, deben cumplir con la resistencia a la llama mediante ensayo de aplicación de la llama cónica de acuerdo con norma internacional de reconocimiento internacional o Norma Técnica Colombiana.
- g. En operación normal no deben tener partes energizadas expuestas que generen riesgo de contacto directo.
- h. Las conexiones eléctricas y elementos de conexión deben ser del tipo no ferroso resistentes a la corrosión o tener una protección contra la corrosión que no reduzca la conductividad eléctrica.
- i. Los conductores eléctricos empleados para sus conexiones y alimentación eléctrica deberán tener los calibres y aislamientos apropiados para soportar el tipo de carga, tensión y temperatura. En ningún caso los conductores podrán ser de calibre inferior al 20 AWG.
- j. En el caso de luminarias móviles o portátiles, las clavijas, cables e interruptores y demás accesorios de control o conexión asociados a dichos productos, así como su ensamblaje deben cumplir con los siguientes ensayos de acuerdo con protocolos establecidos en normas internacionales o de reconocimiento internacional o Norma Técnica Colombiana:
- Protección contra choque eléctrico
  - Resistencia al aislamiento y rigidez dieléctrica
  - Cableado interno y externo
  - Ensayo térmico
  - Ensayo de endurancia (fatiga), aplicable si la luminaria tiene algún tipo de controlador de bombillas.
  - Resistencia al Fuego y llama de las partes que soportan elementos bajo tensión.
  - Flamabilidad de materiales no metálicos, mediante prueba del hilo incandescente a 650°C para partes no portadoras de corriente, y 750°C para partes que mantengan en posición portadores de corriente.

#### 322.2. Restricción de uso.

Las luminarias decorativas no podrán usarse como luminarias en sistemas de iluminación general.

#### 322.3. Rotulado.

El producto debe ser rotulado en forma legible, en castellano, por lo menos con la siguiente información:

- Marca registrada o nombre del productor, el cual comprende el del importador del producto.
- Tensión de funcionamiento en voltios
- Tipo y potencia máxima de la fuente luminosa que debe utilizar en vatios
- Indicación de uso: interior o exterior.

#### 322.4. Demostración de la conformidad

La demostración de la conformidad para este tipo de producto se deberá realizar mediante certificado de producto expedido por Organismo de Certificación de Producto acreditado.

cl

cl



"Por la cual se modifica y adiciona el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP-".

Excepcionalmente, también podrá demostrarse la conformidad con el RETILAP mediante el mecanismo de declaración de proveedor siguiendo lo establecido en la Norma NTC-ISO-IEC 17050 partes 1 y 2, siempre y cuando se cumplan los siguientes requisitos:

- a. Las pruebas y ensayos serán realizados en Colombia en laboratorios acreditados o evaluados.
- b. Para soportar la declaración de conformidad, las muestras del producto a ser ensayadas deben determinarse con un nivel especial de inspección S1 y un nivel de aceptación de calidad (NAC) de máximo 1, o sus equivalentes, de acuerdo a un plan de muestreo simple para inspección normal, establecido en norma técnica internacional o NTC aplicable, tales como la NTC/ISO 2859-1:2002-04-03 "Procedimientos de muestreo para inspección por atributos. Parte 1: Planes de muestreo determinados por el nivel aceptable de calidad (NAC) para inspección lote a lote", la norma IEC 60410:1973 "Sampling plans and procedures for inspection by attributes" o la norma ISO 2859-1 "Sampling procedures for inspection by attributes. Part 1: Sampling schemes indexed by acceptance quality limit (AQL) for lot by lot inspection".
- c. La declaración de proveedor indicará la fecha de realización de los ensayos.
- d. La declaración de proveedor deberá indicar la fecha de emisión y no podrá diferir en más de un año de la correspondiente a la realización de los ensayos.

Los ensayos para soportar la declaración podrán ser realizados en laboratorios del extranjero, siempre y cuando tengan acreditación vigente para los mismos, emitida por un miembro signatario del acuerdo de reconocimiento mutuo del International Accreditation Forum – IAF o del International Laboratory Accreditation Cooperation – ILAC. La declaración de proveedor emitida con base en ensayos realizados en el extranjero deberá cumplir los requisitos b, c y d anteriores.

**Artículo 5°.** Modifícase el numeral 310.2.2 del Anexo General de la Resolución 18 0540 de 2010, el cual quedará así:

**"310.2.2. Restricciones de uso.** Las bombillas o lámparas incandescentes halógenas, tienen su uso restringido así:

- a. No podrán ser usadas como fuentes luminosas en sistemas de iluminación general.
- b. El uso en luminarias decorativas se permitirá transitoriamente así:
  - Hasta diciembre 31 de 2013, siempre que se utilicen lámparas de potencias no mayores a 500W y,
  - A partir del 1 de enero de 2014 y hasta el 31 de diciembre de 2015, en potencias no mayores a 100 W.
- c. Sólo podrán ser utilizadas como fuentes de iluminación en sistemas de iluminación de emergencia o de seguridad en sitios públicos, lugares de alta concentración de personas y de campos deportivos.

**Normas usadas para ensayos:** Para la verificación de los requisitos establecidos se podrán utilizar normas internacionales como la IEC 60357, de reconocimiento internacional o NTC."

**Artículo 6°.** Modifícase el literal a. del numeral 310.7.1 del Anexo General de la Resolución 18 0540 de 2010, el cual 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 en instalaciones de iluminación para prácticas deportivas de potencia igual o superior a 1000 vatios con vida promedio no menor a 2.500 horas, siempre que tengan eficacias lumínicas mayores o iguales a 85 lm/W.

Para lámparas con reflector incorporado no será exigible el requisito de eficacia lumínica."

**Artículo 7°.** Modifícanse los incisos 1 y 2 del numeral 320.1 del Anexo General de la Resolución 18 0540 de 2010, el cual quedará así:

"Toda luminaria diseñada para uso en sistemas de iluminación general, bien de uso interior o exterior, incluyendo las destinadas a alumbrado público, deben cumplir con los siguientes requisitos.

4/10

4/10





"Por la cual se modifica y adiciona el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP-".

Las luminarias diseñadas para uso exclusivo en decoración deben cumplir los requisitos de la sección 322 del presente Anexo."

**Artículo 8°.** Modifícase el literal i del numeral 330.1 del Anexo General de la Resolución 18 0540 de 2010, el cual quedará así:

"i. Los valores de eficiencia mínima para los conjuntos eléctricos de las luminarias para lámparas o bombillas fluorescentes que se comercialicen o se usen en Colombia no podrán tener eficiencia menor a la establecida en la Tabla 320.1.2. La eficiencia del conjunto se deberá calcular como el cociente entre la potencia activa de salida del conjunto y la potencia activa de entrada, expresada en porcentaje. Las potencias se deben medir simultáneamente en condiciones normales de operación, entendidas como carga nominal máxima a tensión nominal o a la tensión máxima del rango nominal de operación.

Tipo de Conjunto eléctrico de la luminaria	Eficiencia mínima permitida
Electromagnético menor de 40 W	78%
Electromagnético mayor o igual a 40 W	80%
Electrónico	88%

Tabla 320.1.2. Eficiencia mínima permitida en conjuntos eléctricos de luminarias"

**Artículo 9°.** Modifícase el literal f. del numeral 330.1 de la Resolución 9 1872 de 2012, el cual quedará así:

"f. Marcación: Los balastos deben tener un rotulado legible y durable de identificación, con la siguiente información:

Balastos electromagnéticos para fluorescentes y HID	Balastos electrónicos para Fluorescentes compactas	Balastos electrónicos para Fluorescentes lineales	Balastos electrónicos para HID
Corriente o Potencia nominal de alimentación	Corriente o potencia nominal de alimentación	Corriente o potencia nominal de alimentación	Potencia nominal de alimentación
Tensión nominal de alimentación	Tensión o rango de tensión nominal de alimentación	Tensión o rango de tensión nominal de alimentación	Tensión o rango de tensión nominal de alimentación
Temperatura de operación máxima (Tw) en °C	Temperatura nominal máxima (Tc) en °C o Clase de Temperatura	Temperatura nominal máxima (Tc) en °C o Clase de Temperatura	Temperatura nominal máxima (Tc) en °C
Diagrama de conexiones e indicación de las terminales mediante número, texto o codificación de colores para los cables de alimentación	Diagrama de conexiones e indicación de las terminales mediante número, texto o codificación de colores para los cables de alimentación	Diagrama de conexiones e indicación de las terminales mediante número, texto o codificación de colores para los cables de alimentación	Diagrama de conexiones e indicación de las terminales mediante número, texto o codificación de colores para los cables de alimentación
Marca del Productor	Marca del Productor	Marca del Productor	Marca de Productor
Referencia	Referencia	Referencia	Referencia
Tipo de bombilla	Tipo de bombilla	Tipo de bombilla	Tipo de bombilla

**Notas:**

- Tw: Es la temperatura máxima de operación de los bobinados del balasto
- Tc: es la temperatura máxima permisible que puede ocurrir en la superficie externa (en el lugar indicado, si está marcado) bajo condiciones normales de operación a la tensión nominal o la tensión máxima del rango nominal de tensión.
- En el marcado de la corriente o la potencia nominal deberá ser clara la cantidad y tipo de bombillas a que corresponde el valor.

Tabla 330.1 f Marcación mínima en balastos."





"Por la cual se modifica y adiciona el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP-".

**Artículo 10°.** Elimínese el párrafo final del numeral 320.5 del Anexo General de la Resolución 18 0540 de 2010.

**Artículo 11°. ACTUALIZACIÓN.** El Ministerio de Minas y Energía como parte del proceso de actualización del RETILAP, procurará la efectiva armonización con normativa internacional, al efecto estudiará las disposiciones que sobre eficiencia y permanencia en el mercado se encuentren en vigencia en la Comunidad Europea y en el mercado Norteamericano para productos de iluminación referentes al uso de las tecnologías fluorescentes y de alta intensidad de descarga (HID) y procederá a adaptarlas según las condiciones nacionales para integrarlas como parte del Anexo General del reglamento.

**Artículo 12°. VIGENCIA.** La presente Resolución rige a partir la fecha de su publicación en el Diario Oficial y deroga las disposiciones que le sean contrarias.

**PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Bogotá, D. C.,

15 NOV 2013



**AMILCAR ACOSTA MEDINA**  
Ministro de Minas y Energía

Proyectó: Luis Fernando López B.  
Revisó: Adriana Cubillos Sierra - Belfredi Prieto Osorio  
Aprobó: Alonso Cardona - Juan José Parada Holguín

