

## Continuación Anexo General del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público

## CAPÍTULO 6

## PROYECTOS DE ALUMBRADO PÚBLICO

En concordancia con lo establecido en el Artículo 5 del Decreto 2424 de 2006 y demás normatividad legal o reglamentaria sobre alumbrado público, los municipios y distritos deben elaborar un plan anual del servicio de alumbrado público que contemple entre otros la expansión del mismo, a nivel de factibilidad e ingeniería de detalle, armonizado con el plan de ordenamiento territorial y con los planes de expansión de otros servicios públicos, cumpliendo con las normas técnicas y de uso eficiente de energía que para tal efecto expida el Ministerio de Minas y Energía

### SECCIÓN 610 PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR UN PROYECTO DE ALUMBRADO PÚBLICO.

Los Proyectos de alumbrado público, como aquellos relacionados con la iluminación de vías, plazoletas, alamedas, puentes peatonales, pasos subterráneos en cruce a desnivel, parques, ciclo rutas, andenes, senderos en zonas duras y en general la iluminación de espacios de libre circulación, son proyectos de inversión que buscan aumentar la seguridad, productividad y mejoramiento de la calidad de vida de la población.

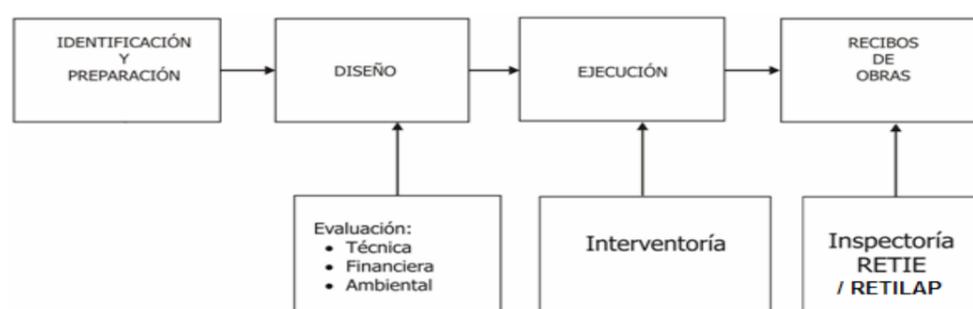


Figura 610 Trámite de un proyecto de alumbrado público

#### 610.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO.

En esta etapa se busca identificar los proyectos que parecen convenientes, desde el punto de vista técnico, financiero e institucional, para que satisfagan las necesidades detectadas y que sean armoniosos con el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) municipal. Se especifican los planes de inversión y montaje del proyecto, incluyendo necesidades de insumos, estimativos de costos, identificación de posibles obstáculos.

En el proceso de identificación se requiere conseguir información sobre insumos, recursos humanos, alternativas de tecnología, experiencias anteriores.

Se debe examinar el proyecto desde el punto de vista local, describiendo los procesos de generación de mecanismos de participación y comunicación efectiva, entre la municipalidad y los ciudadanos, canalizados a través de las Juntas de Acción Comunal u organizaciones locales. El proyecto de alumbrado público debe mostrarse atractivo desde el punto de vista social, ya que esto genera sentido de pertenencia y garantiza el cuidado del mismo.

## Continuación Anexo General del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público

## 610.2 CATEGORIZACIÓN DE LOS PROYECTOS DE ALUMBRADO PÚBLICO.

Los proyectos de alumbrado público deben ser categorizados conforme a los siguientes criterios:

- ⇒ Clase de iluminación asignada a la vía o espacio público. El nivel del proyecto será mayor, en la medida en que se ejecute sobre la malla vial principal y arterial complementaria y será menor sobre otras áreas como alamedas, ciclo rutas, etc.
- ⇒ Magnitud del proyecto. La categoría del proyecto, resulta de los parámetros “cantidad de puntos luminosos (cantidad)” o “longitud de excavación (m)”.

Para efectos del presente reglamento, los proyectos de alumbrado público se categorizarán conforme a la Tabla 610.2 acorde con los tipo de vías o áreas de espacios públicos tales como: alamedas, ciclo rutas, parques, paseos, plazas, plazoletas, peatonales, puentes y túneles peatonales, etc.

PROYECTOS NUEVOS O REMODELACIÓN		Nivel A	Nivel B	Nivel C
		Bajo Impacto	Medio Impacto	Alto Impactos
SISTEMA VIAL	Clase de iluminación de la vía o Tipo de área M1 – M2	$P \leq 25$ ó $L = 0$	$25 < P \leq 75$ ó $L \leq 1.000$	$P > 75$ ó $L > 1.000$
	M3 – M4	$P \leq 25$ ó $L \leq 1.000$	$25 < P \leq 100$ ó $1.000 < L \leq 2.000$	$P > 100$ ó $L > 2.000$
	M5	$10 < P \leq 25$ ó $L \leq 1.000$	$25 < P \leq 100$ ó $1.000 < L \leq 2.000$	$P > 100$ ó $L > 2.000$
OTRAS ÁREAS	Alamedas, ciclo rutas, parques, paseos, plazas, plazoletas, vías peatonales, puentes y túneles peatonales.	$10 < P \leq 25$ ó $L \leq 1.000$	$25 < P \leq 50$ ó $1.000 < L \leq 2.000$	$P > 50$ ó $L > 2.000$
ESPECIALES [2*]	Zonas históricas de conservación, y otros que por sus características revista de un especial interés para el municipio.	$P \leq 25$	$25 < P \leq 50$	$P > 50$

Tabla 610.2 Categorización de los proyectos de Alumbrado Público

**Notas:**

P: Cantidad de luminarias [*u*].

L: Longitud de excavación ductería, red subterránea de alumbrado público [*m*].

Las clases de iluminación para el sistema vial se describen en el Capítulo 5.

Los proyectos menores de veinticinco (25) luminarias de complementación, remodelación o expansión, sobre vías con clase de iluminación M5 u otras áreas no están sujetos a trámite de evaluación de proyectos.

[2\*] Para Proyectos Especiales, el municipio definirá el número de alternativas a presentar y las condiciones de entrega de las propuestas.

Los proyectos de alumbrado público de alto impacto (NIVEL C) deben cumplir completamente con el procedimiento establecido en el presente Capítulo de este Reglamento. La dependencia municipal responsable del servicio de alumbrado público podrá definir que otras categorías de proyectos de alumbrado público, deben seguir el procedimiento establecido en el presente Capítulo.

**610.3 DISEÑO Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO.**

En esta etapa se debe proveer la información que sea relevante y útil para el proceso de toma de decisiones, se describe la factibilidad del proyecto a la luz de unos criterios particulares y se plantean las recomendaciones correspondientes.

**Continuación Anexo General del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público**

Las evaluaciones que se deben tener en cuenta son:

**a) Evaluación técnica del diseño.** Con los parámetros fotométricos definidos para el proyecto de alumbrado público, en concordancia con lo establecido en el capítulo V del presente reglamento, se procede a solicitar las propuestas de diseño fotométrico. A cada alternativa se le deberá anexar la propuesta o compromiso de suministro por parte del fabricante o comercializador de luminarias.

Los proyectos de alumbrado clasificados como de Nivel C, de acuerdo con la Tabla 610.2, deben evaluarse con por lo menos tres propuestas fotométricas de las que se tenga declaración de compromiso de cumplimiento y suministro en el evento que sea escogida.

En caso de que alguno de los proveedores consultados, no se comprometa con la propuesta solicitada, no se deberá considerar en el análisis y se dejara constancia soportada de la convocatoria o invitación realizada. Tal invitación o convocatoria deberá hacerse con una antelación superior a 15 días hábiles a la fecha límite para la recepción de propuestas.

El diseñador o quien presente la propuesta fotométrica, deberá hacerlo tanto en forma numérica como gráfica, indicando las grillas de cálculo correspondientes, dando estricto cumplimiento al presente reglamento, por lo cual debe anexar una declaración de cumplimiento de los parámetros fotométricos en su diseño, dentro del formato establecido en el Numeral "Declaración de Cumplimiento del Reglamento Técnico de Instalaciones de Iluminación y Alumbrado Público". Esta declaración se considera un documento público que es emitida bajo la gravedad de juramento, y quien la expida asume toda la responsabilidad que esto implica.

**b) Evaluación financiera del proyecto.** Con las propuestas que cumplen con los requisitos de diseño fotométrico, requerimientos eléctricos, demás requisitos del presente reglamento, disposiciones ambientales y disposiciones urbanísticas que le apliquen, el diseñador del proyecto de alumbrado público debe hacer la evaluación financiera del proyecto comparando las alternativas y recomendando la que presente el menor costo total en toda la vida útil del proyecto.

Para la evaluación financiera del proyecto se deberán utilizar los métodos de "Costo Anual Equivalente".

La evaluación debe cumplir con los siguientes requisitos:

- ⇒ Los costos no pueden superar los establecidos por la CREG, en la metodología para el cálculo del mayor valor del servicio.
- ⇒ Realizarse a precios constantes de la fecha de análisis, en pesos colombianos.
- ⇒ En cada alternativa se deben considerar todos los costos del proyecto
- ⇒ Las alternativas deben ordenarse de menor a mayor costo anual equivalente.

**610.4 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.**

El proyecto debe especificar claramente los siguientes aspectos:

- ⇒ Objeto y alcance
- ⇒ Descripción del área a iluminar: Vías, plazoletas, alamedas, puentes peatonales, pasos subterráneos en cruce a desnivel, ciclo rutas, parques, etc.
- ⇒ Clases de iluminación asignada a vías o áreas
- ⇒ Parámetros fotométricos y eléctricos a cumplir
- ⇒ Requisitos adicionales para los sistemas de iluminación y especificaciones del equipo a utilizar.
- ⇒ Tipo de postera y de red eléctrica.

**Continuación Anexo General del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público****610.5 MEMORIAS DE CÁLCULO.**

La memoria de cálculo del proyecto debe contemplar:

**a) Parámetros fotométricos de diseño**

- ⇒ Para vías: Luminancia promedio, iluminancia promedio, uniformidad general, uniformidad longitudinal, índice de deslumbramiento, relación de alrededores. Para otras áreas (ciclo rutas, andenes, pasos elevados vehiculares, plazoletas, alamedas, puentes peatonales, pasos subterráneos en cruce a desnivel, parques y senderos peatonales de zona dura) se deben especificar niveles de iluminancia y coeficientes de uniformidad de iluminancia, de acuerdo con este Reglamento.
- ⇒ Documentación fotométrica de los equipos de alumbrado: Matriz de intensidades de las luminarias o proyectores utilizados, elaboradas por los fabricantes y certificadas.
- ⇒ Los resultados de los cálculos y diseños geométricos, deben presentarse en forma numérica y gráfica, indicando las grillas de cálculo correspondientes. Aunque la especificaciones de diseño se hagan en términos de luminancia, el diseño fotométrico debe entregar también los resultados del proyecto en términos de iluminancia con el fin, de una vez ejecutado el proyecto, poder verificar mediante mediciones en terreno los resultados fotométricos.
- ⇒ Como resultado del diseño se deben especificar las dimensiones geométricas del diseño y la luminaria o luminarias usadas en el diseño. Puntualmente los resultados deben indicar la altura de montaje, interdistancia, inclinación, avance de la luminaria y posición de la bombilla, así como la referencia de la luminaria, y demás especificaciones de la bombilla, conjunto óptico y conjunto eléctrico.
- ⇒ Dentro de los resultados se debe presentar el valor resultante de la DPEA para el proyecto.

**b) Parámetros eléctricos y obras civiles asociadas**

Se deberá atender a lo dispuesto en el Reglamento Técnico de Instalaciones y particularmente:

- ⇒ Diseño de la red eléctrica, incluyendo los diagramas unifilares de media y baja tensión, los cálculos de carga, cálculos de regulación, de cortocircuito, y las obras civiles asociadas, dimensionamiento de conductores y ductos cuando se requiera, coordinación de protecciones.
- ⇒ Cantidad de obras de la red eléctrica.

**610.6 PLANOS Y DIBUJOS.**

Todos los planos se deben realizar en software gráfico que incluya la georreferenciación del proyecto y deben contener:

- a) Convenciones y formatos utilizados, según las disposiciones municipales o del operador de red.
- b) Plano resumen: Debe ser georreferenciado e incluir el perfil de la vía de acuerdo con lo definido en el POT vigente, y una planta típica del proyecto, así como el diagrama unifilar y las cantidades de obra. La misma información debe incluirse para otras aéreas como puentes peatonales, pasos subterráneos, parques, alamedas y plazoletas.
- c) Plano de localización de los postes, luminarias, cajas de inspección y ducterías, tanto de las redes nuevas como las existentes en media y baja tensión, indicando calibre de los conductores, tipo de luminaria, fuente luminosa, postes y si la iluminación existente se reutiliza, se reubica, se sustituye o se retira e incluyéndolas, según el caso, en el diseño fotométrico.
- d) Los criterios usados para adelantar los diseños fotométricos de acuerdo con el Capítulo 5 del presente Reglamento.

Cuando existan líneas de media tensión o de alta tensión, se debe realizar el levantamiento e incluirla en los planos, con el fin de determinar con el Operador de Red (OR) las afectaciones. En el caso de redes

**Continuación Anexo General del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público**

subterráneas, se debe señalar la cantidad y diámetros de los ductos. Igualmente se deben levantar los datos de arborización, mobiliario urbano, edificaciones, etc.

**610.7 EVALUACIÓN DE COSTOS.**

La evaluación del proyecto en sus diferentes alternativas, se debe hacer no solamente sobre la inversión inicial, sino también sobre los costos de operación, mantenimiento y reposición de elementos cuya vida útil sea menor a 30 años, a precios constantes de la fecha de presentación del proyecto.

El valor de los diferentes componentes del proyecto, se toma de los del mercado o de la cartilla de costos establecida por el municipio o ente responsable del servicio de alumbrado público, en los casos que sea utilizada esta herramienta, los cuales no podrán ser mayores a los resultantes de aplicar la metodología para determinación del costo máximo expedida por la CREG; la cual deberán aplicar los municipios o distritos para remunerar el servicio.

Para efectos de comparación de alternativas de diseño del proyecto se deben diligenciar los formatos de la tabla 610.7.3 b

El análisis de costos deberá considerar los siguientes costos:

**610.7.1 COSTOS DE INVERSIÓN.**

Los costos iniciales de la infraestructura nueva, así como los de proyectos de normalización, y de reposición a nuevo deben incluir no solamente los costos de suministro de los elementos básicos de la infraestructura, tales como las luminarias especificadas a utilizar en el proyecto, los postes y mástiles, las cámaras, las canalizaciones, la red eléctrica correspondiente, sino también los siguientes costos:

- ⇒ Costo de suministro en sitio del elemento
- ⇒ Costo de la obra civil
- ⇒ Costo del montaje
- ⇒ Costo de la administración de la obra.
- ⇒ Costo de inspección
- ⇒ Costo de interventoría
- ⇒ Costos financieros.

También deben considerarse los activos no eléctricos del sistema de alumbrado público indispensables para la prestación del servicio, tales como oficinas, bodegas, vehículos, parqueaderos, cuyo valor máximo será reglamentado por la CREG.

Finalmente el análisis debe incluir las actividades necesarias para el retiro o aprovechamiento de la infraestructura de alumbrado existente.

**Parágrafo.** Los productos utilizados en las propuestas de alumbrado deben cumplir el presente reglamento y demostrarlo mediante el certificado de producto expedido por organismo de certificación acreditado.

**610.7.2 COSTOS DE ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.**

El costo de administración, operación y mantenimiento –AOM- corresponden a un porcentaje de los activos eléctricos y no eléctricos. El valor del porcentaje será definido por la CREG en desarrollo de lo dispuesto en el Decreto 2424 de 2006.

Estos costos deben ser consistentes con el esquema de mantenimiento y la curva de factor de mantenimiento definida para el proyecto de acuerdo con el presente Reglamento.

**Continuación Anexo General del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público**

Para efectos de comparación y selección de alternativas, en el diseño se debe incluir el valor de la energía requerida para la prestación del servicio en cada alternativa, dado que el consumo dependerá de las luminarias escogidas, las cuales se correlacionan con la potencia de la fuente, la interdistancia y la altura de montaje.

**610.7.3 COSTO ANUAL EQUIVALENTE.**

Se debe considerar un período de evaluación de 30 años teniendo en cuenta la vida útil de los diferentes componentes del proyecto y un valor de salvamento de cero pesos. Para el efecto se establecen como valores mínimos de vida útil los de la Tabla 610.7.3 a. así:

EQUIPOS	VIDA UTIL (años)	EQUIPOS	VIDA UTIL (años)
Transformadores	20	Postes de concreto	30
Redes eléctricas (conductores, herrajes y aisladores)	30	Cajas de inspección, ducterías y demás obras civiles asociadas	30
Bombillas de sodio	3.5	Luminarias	
		En zonas con alta contaminación	7.5
		En Zonas normales	15

Tabla 610.7.3 a Vidas útiles mínimas de los componentes de la infraestructura de alumbrado público para la evaluación de costos

⇒ Costos Iniciales (CI.) de infraestructura (luminarias o proyectores, transformadores, conductores, postes, materiales, etc.), transporte y mano de obra. Estos costos son presentes.

⇒ Costos Anuales de Operación (CAO), los cuales están compuestos por el mantenimiento de la infraestructura y el consumo de energía eléctrica del sistema de alumbrado. Estos costos son anualizados y deben traer a valor presente, con la siguiente fórmula:

$$VP(CAO) = CAO * \left( \frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n} \right)$$

⇒ En la fórmula anterior, *i* corresponde a la tasa de descuento (TD), la cual se establece en el 16,06% (o la que aplique la CREG para la red domiciliaria)

⇒ *n* corresponde al número de año de análisis, que en este caso es de 30 años

El valor presente total del proyecto ( $P_T$ ) se obtiene aplicando la siguiente fórmula:

$$VPN = P_T = CI + VP(CAO) - VP(VS)$$

VS es el valor de Salvamento al final de la vida, es decir, el valor de la vida útil remanente del sistema de iluminación. En el caso de la evaluación de proyectos de alumbrado y con el fin de simplificar el procedimiento sin afectar el resultado, se considera nulo el valor de salvamento; luego

$$P_T = CI + VP(CAO)$$

El Valor Total ( $P_T$ ) se multiplica por el factor de anualidad para obtener el Costo Anual Uniforme Equivalente (CAUE) del proyecto.

$$CAUE = CAO - VP(VS) + CI/(1+i)^n$$

Costo Anual Uniforme Equivalente (CAUE) del proyecto = valor presente total del proyecto ( $P_T$ ) por el factor de anualidad.

## Continuación Anexo General del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público

Nombre del Proyecto: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Propuesta N° \_\_\_\_\_

COSTOS INICIALES DE CADA PROPUESTA										
Descripción	características	COSTOS DE INVERSIÓN ANUALIZADOS								
		Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Vida útil (años)	Año 1	Año 2	---	Año 25	SUM ST ACT (**)
Bombillas	50 W									
	70 W									
	100 W									
	150 W									
	250W									
	400W									
	600W									
Costo bombillería		Sub total								
Luminarias (incluye fotocontrol y brazo)	50 W									
	70 W									
	100 W									
	150 W									
	250W									
	400W									
	600W									
Costo luminarias		Sub total								
Postes (metálicos o de concreto)	9 m									
	10 m									
	12 m									
	14 m									
	16 m									
Costo postería		Sub total								
Cables de aluminio THW	N° 2 AWG									
	N° 4 AWG									
Costo cables de BT		Sub total								
Canalización	1Φ3" zona verde									
	1Φ3" zona dura									
	2Φ3" cruce de calzada									
	Cajas de inspección									
Costo canalización		Sub total								
Transformador	---- kVA									
	---- kVA									
	---- kVA									
	---- kVA									
Total costos Iniciales										
Sumatoria de los costos anualizados de inversión										

Tabla 610.7.3 b. Análisis de Costos iniciales de cada propuesta

(\*\*) SUM ST ACT = Sumatoria subtotaes actualizados

## Continuación Anexo General del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público

COSTOS ANUALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CADA PROPUESTA								
Descripción	características	Costo unitario	IPP proyectado	Año 1	Año 2	---	Año 25	Sumatoria subtotales anualizados
Cambio de Bombillas	70 W							
	150 W							
	250W							
	400W							
	600W							
Subtotal cambio bombillería								
Limpieza conjunto óptico de la Luminarias	70 W							
	150 W							
	250W							
	400W							
	600W							
Subtotal limpieza								
Cambio conjunto eléctrico	70 W							
	150 W							
	250W							
	400W							
	600W							
Subtotal cambio								
Reposición de postes	10 m							
	12 m							
	14 m							
	16 m							
Subtotal cambio postes								
Costo consumo anual de energía	70 W							
	150 W							
	250W							
	400W							
	600W							
Subtotal consumo de energía								
Sumatoria costos anualizados de operación y mantenimiento								

Tabla 610.7. 3. b. Análisis de costos anuales de operación y mantenimiento

IPP = Índice de precios al productor

OFERENTES	Costos iniciales (ci) (a)	Costos anuales de operación y mantenimiento totales (caso) (b)	VPN de los costos anuales de operación y mantenimiento totales (caso) (c)	Valor presente total del proyecto (p <sub>t</sub> ) (a+c)	Costo anual equivalente en el periodo de 25 años
Propuesta 1					
Propuesta 2					
Propuesta 3					

Tabla 610.7.3 c. Resumen del análisis para la evaluación económica

**610.4 EVALUACIÓN AMBIENTAL.**

En caso de que aplique el impacto ambiental de la iluminación, deberán hacerse los estudios requeridos conforme a los requerimientos de la autoridad Ambiental.

## Continuación Anexo General del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público

**CAPÍTULO 7  
INTERVENTORÍA DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO****SECCIÓN 700 INTERVENTORÍA DE LOS CONTRATOS DE SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO.**

Atendiendo lo establecido en el Decreto 2424 de 2006, el presente capítulo establece los requisitos que debe cumplir la interventoría de los contratos de alumbrado público.

**700.1 REQUISITOS GENERALES.**

- a. Todo municipio deberá contratar con una interventoría para el servicio de alumbrado público con alcance técnico, operativo y administrativo, siguiendo las disposiciones del presente Reglamento Técnico y las de Ley para su selección.
- b. Con el fin de optimizar los recursos municipales, se podrá realizar un contrato de interventoría para atender varios municipios de una misma región, y sus costos deberán ser distribuidos proporcionalmente a la cantidad de puntos luminosos que tenga la infraestructura de alumbrado público de cada municipio asociado.
- c. El objeto contractual deberá ejecutarse de conformidad con las finalidades y los principios de economía, transparencia y responsabilidad, consagrados en la Ley de Contratación Pública y los postulados de la función administrativa consagrados en el Artículo 209 de la Constitución Política,
- d. El contrato de interventoría del servicio de alumbrado público debe contemplar indicadores de gestión, incluyendo indicadores de seguimiento sobre el cumplimiento de los indicadores de gestión y calidad establecidos para el Operador del servicio de alumbrado público

**700.2 OBLIGACIONES DE LA INTERVENTORÍA DE ALUMBRADO PÚBLICO.**

Sin perjuicio de las disposiciones aplicadas a los contratos de interventoría y las que el municipio estime necesarias para el cumplimiento del objeto del contrato de interventoría; las obligaciones de la interventoría del servicio de alumbrado público, en cumplimiento del presente reglamento serán las siguientes:

1. Supervisar la actualización del Sistema de Información Georeferenciado de la infraestructura del servicio de alumbrado público del municipio. Esta obligación implica el acopio de información en las dependencias del Operador del servicio de alumbrado público, para determinar las modificaciones que se realicen en la infraestructura de alumbrado público tales como:
  - ⇒ Adición de puntos luminosos por expansiones.
  - ⇒ Sustitución de luminarias por efecto de la modernización o cambio de luminarias de tecnología de mercurio a sodio.
  - ⇒ Disminución o retiro de luminarias por intervenciones del espacio público.
  - ⇒ Sustitución de materiales y/o equipos sin afectar cantidad de infraestructura.
  - ⇒ Aumento o disminución de potencia de los puntos luminosos.

La interventoría debe verificar en terreno la anterior información y contrastarla con los registros de la base de datos, así como la infraestructura asociada, las quejas y reclamos presentados por los usuarios. Esto con el fin de verificar el alcance y efectividad los programas tanto puntuales como periódicos de mantenimiento propuestos por el operador.

2. Auditar la calidad de la información incluida en la base de datos, de acuerdo con la norma NTC ISO 2859 parte 1, "Planes de muestreo determinado por el nivel aceptable de calidad (NAC o AQL) para inspección lote a lote", y verificar que se realice la correspondiente actualización de la base de datos.

**Continuación Anexo General del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público**

Para todos los procesos de modernización, expansión, cambio de infraestructura, retiro o cambio de luminarias, inclusión de infraestructura nueva, reubicación de luminarias o de infraestructura y en general de todo proceso que afecte el inventario georeferenciado,

3. Monitorear el estado de la infraestructura de alumbrado mediante inspecciones en jornadas diurnas y nocturnas, garantizando el cubrimiento del 100% del área municipio mensualmente.

Reportar al Operador las deficiencias encontradas (luminaria con bombilla apagada, agotada, intermitente y problemas generales en la construcción o instalación de la infraestructura tales como cajas de inspección destapadas y/o destruidas, postes desplomados o en mal estado, redes eléctricas instaladas inadecuadamente, puestas a tierra faltantes, deterioro o vandalismo en luminarias, requerimientos de reinstalación de luminarias por hurto, falta de mantenimiento o seguridad de transformadores de alumbrado público y de su infraestructura asociada, poda de los árboles que interfieran en la prestación del servicio de alumbrado público, etc.) así como la ubicación de las mismas, detectadas durante cada revisión, para que operador proceda a su arreglo. Dentro de la supervisión del estado general de la red de alumbrado público se incluye el verificar la realización de programas de mantenimiento que incluyan la limpieza del conjunto óptico de las luminarias, y efectuar los requerimientos pertinentes.

4. Revisar los reportes de quejas y reclamos por alumbrado público, y verificar el cumplimiento de los trabajos solicitados. Las subactividades a desarrollar para esta obligación son:

- ⇒ Revisar la disponibilidad de la base de datos y su actualización.
- ⇒ Recibir los reportes que se encuentren registrados en las bases de datos de las quejas y reclamos generadas por la comunidad y los informes del Operador sobre las acciones adelantadas, con el fin de verificarlas. Para los efectos se realizará con un plan de muestreo simple normal con un nivel II de inspección, conforme a lo establecido en la Norma NTC ISO 2859 parte 1 "*Planes de muestreo determinado por el nivel aceptable de calidad (NAC o AQL) para inspección lote a lote*".
- ⇒ Verificación en terreno de las causas de los reclamos no atendidos, con el fin de establecer si éstas son imputables al Operador del sistema de alumbrado público, o no.
- ⇒ Elaborar los análisis y las estadísticas correspondientes a tiempos de respuesta, índices e indicadores del servicio, porcentajes de cumplimiento, tipos de solicitudes, etc.
- ⇒ Avalar, previa revisión, los informes preparados por el operador, en el que se indique el número de reclamos recibidos, así como las estadísticas correspondientes al cumplimiento de la atención a tales reclamos, lo que se hará para todo el Municipio.

5. Hacer seguimiento a la correspondencia que surja entre la comunidad, las entidades municipales, los organismos de control, el Operador del servicio de alumbrado público, relacionadas con quejas, reclamos y solicitudes de expansión con el objeto de apoyar el municipio en la atención de la preparación de las respuestas. Para ello, realizará visitas a terreno y efectuará la compilación de la información que sea necesaria.

A su vez, suministrará al responsable del servicio de alumbrado público en el Municipio la información requerida para que ésta dé repuesta directamente. Esta actividad debe ser llevada a cabo mediante la implementación de aplicativos de software u otros de control administrativo que permitan hacer el seguimiento de la correspondencia y demás documentos relacionados con la interventoría.

6. Apoyar al alcalde o a quien él delegue, en la evaluación de los requerimientos de expansiones del alumbrado público, en la revisión de los diseños de alumbrado público de tales expansiones. En tal sentido deberá llevar las estadísticas de las expansiones programadas, de las ejecutadas, de materiales y equipos utilizados y supervisar la actualización de la base de datos del inventario.
7. Inspeccionar las obras de expansión, repotenciación y remodelación de puntos del sistema de alumbrado público, y verificar su total sujeción al diseño aprobado, al cumplimiento de los requisitos establecidos en el presente Reglamento Técnico, así como a las normas constructivas y de

**Continuación Anexo General del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público**

urbanismo adoptadas por el Municipio. Debe comprobarse en estas inspecciones, entre otros requisitos, la altura de montaje, reglaje e inclinación de luminarias, longitud de soporte (brazo), avance de las luminarias, interdistancias, requisitos fotométricos iniciales y mantenidos durante la operación de la instalación; así como las especificaciones técnicas a cumplir en la obra civil y red eléctrica asociadas a la infraestructura de alumbrado público.

8. Llevar el control sobre las expansiones programadas en cuanto a ejecución y su relación con los materiales y equipos utilizados. En el mismo sentido deberá supervisar la actualización de la base de datos del inventario.
9. Verificar la aplicación del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público –RETILAP, en las etapas de asignación de requisitos fotométricos a vías y demás espacios públicos, aprobación de diseños, especificación de equipos, construcción y mantenimiento de los proyectos de alumbrado público, así como de las disposiciones contempladas en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE).
10. Identificar los sectores que presenten deficiencias en el alumbrado público, mediante la realización de la medición de iluminancia o luminancia, según se aplique o sea conveniente. Para la verificación de los niveles de iluminación (iluminancia) o luminancia de proyectos nuevos y del alumbrado existente, usando equipos de medida con certificado de calibración o verificación vigente. Como resultado de las mediciones la interventoría debe informar, al responsable del servicio de alumbrado público del Municipio, sobre los posibles motivos que originan la deficiencia encontrada y someterá a su consideración la solución a ella soportando técnicamente su recomendación.
11. Apoyar al responsable del servicio de alumbrado público en el Municipio en el trabajo conjunto de revisión de diseños de alumbrado público, lo que hará de acuerdo con lo establecido en el presente Reglamento.
12. Verificar el correcto funcionamiento del sistema de consulta en la Web cuando aplique y la actualización permanente de su información. Será responsabilidad de la Interventoría adecuar sus sistemas de transferencias de datos, información, indicadores y en general, de informes de acuerdo con los formatos y la periodicidad que el Municipio defina para tal efecto.
13. Analizar el informe de indicadores de calidad del servicio de energía, DES y FES, que el Operador de Red entregue a la Superintendencia de Servicios Públicos, con el fin de establecer el monto de la energía a descontar o compensar por calidad del servicio; así como la energía descontable por no haber sido suministrada a causa de interrupciones programadas o no programadas en los circuitos que no cuentan con contadores o equipos de medida, imputables al Operador de Red.
14. Verificar para el caso de parques y conjuntos o unidades inmobiliarias con cerramiento, el tipo de cesión que tienen tales áreas con el fin de definir si la infraestructura instalada corresponde al servicio de alumbrado público. Para el caso, verificará la información recibida del operador del servicio de alumbrado público sobre tales áreas, así como de las autoridades de planeación municipal. Una vez depurada la información, la interventoría debe notificar a las autoridades municipales acerca de los resultados obtenidos. En la realización de esta función la interventoría deberá consultar entre otros, licencias de construcción, planos de urbanismo, inventarios levantados por el operador del sistema de alumbrado público y por el operador de la red, así como inspección a los sitios en definición.
15. Verificar el cumplimiento de la normatividad municipal, regional y nacional vigente en materia ambiental; respecto del manejo y disposición de equipos y materiales retirados del sistema de alumbrado público por parte del operador.
16. Verificar el cumplimiento de los requisitos del Código Nacional de Tránsito y de las disposiciones de tránsito municipal vigentes, así como el cumplimiento de las normas de seguridad industrial y salud ocupacional por parte de los grupos de trabajo del operador de alumbrado público, en especial sobre la adecuada señalización vial de los sitios de trabajo, identificación de vehículos y protección del personal.
17. Apoyar en el análisis, revisión, evaluación y valoración del costo del servicio de alumbrado público con base en la facturación que emita el Operador del servicio de alumbrado público por concepto del servicio le presta al Municipio.

**Continuación Anexo General del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público**

18. Cumplir con los indicadores de gestión y seguimiento que se le establezcan contractualmente, e incluirlos en informes mensuales y en el informe final.
19. Elaborar y presentar los informes mensuales sobre la ejecución de las obligaciones. En los informes, someterá a consideración sus observaciones, conclusiones, recomendaciones, correctivos y demás información que considere pertinente para el buen desempeño en la prestación del servicio, las que deberán estar debidamente soportadas. Los informes deben estar complementados con gráficas, cuadros, estadísticas, fotografías, tablas, etc., que permitan su correcta comprensión.
20. Para legalizar la terminación del contrato de Interventoría, se deberá entregar al Municipio los datos, archivos recopilados durante la ejecución del mismo, debidamente foliados y almacenados, conforme a las disposiciones de manejo de archivos del municipio, así como los programas fuente que se hayan desarrollado o implementado para cumplir con sus obligaciones. Debe entregar manuales de Usuario y Técnicos relacionados con el software y mantenimiento que se le debe dar a dichos aplicativos. Dos meses antes de terminar el contrato, debe suministrar al municipio las especificaciones del software y hardware utilizado, diseños de bases de datos, y toda la información relacionada.

Continuación Anexo General del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público

## CAPÍTULO 8

### VIGILANCIA, CONTROL, DEMOSTRACIÓN DE LA CONFORMIDAD Y REGIMENES SANCIONATORIOS.

#### SECCIÓN 810 ENTIDADES DE VIGILANCIA.

##### 810.1 SISTEMAS DE ALUMBRADO PÚBLICO.

De conformidad con la Ley 97 de 1913 y 84 de 1915, la prestación del alumbrado público es responsabilidad del municipio y conforme al Decreto 2424 de 2006, para efectos de la prestación del servicio de alumbrado público se ejercerán las funciones de control, inspección y vigilancia, teniendo en cuenta las siguientes instancias:

1. Control Fiscal. La Contraloría General de la República, de conformidad con la normatividad constitucional y legal vigente, ejercerá control fiscal permanente sobre los municipios o distritos, en cuanto a la relación contractual con los prestadores del servicio y con los interventores.
2. Control a las Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios. La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD), ejercerá el control y vigilancia sobre las personas prestadoras de Servicios Públicos en los términos establecidos en el artículo 79 de la Ley 142 de 1994.<sup>10</sup>
3. Control Técnico. Las interventorías de los contratos de prestación de servicio de alumbrado público además de las obligaciones contenidas en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, ejercerán un control técnico con sujeción a la normatividad que expida para esos fines el Ministerio de Minas y Energía.
4. Control Social. Para efectos de ejercer el control social establecido en el artículo 62 de la Ley 142 de 1994 los contribuyentes y usuarios del servicio de alumbrado público podrán solicitar información a los prestadores del mismo, a la Contraloría General de la República y a la interventoría. Los municipios o distritos definirán la instancia de control ante la cual se interpongan y tramiten las peticiones, quejas y reclamos de los contribuyentes y usuarios por la prestación del servicio de alumbrado público.
5. Control Aduanero. La Dirección de Impuestos y Aduana Nacional - DIAN, ejercerá los controles sobre el ingreso de productos objeto del presente reglamento conforme a las disposiciones legales que le facultan para su ejercicio.

##### 810.2 PRODUCTOS DE ILUMINACIÓN Y SISTEMAS DE ILUMINACIÓN DISTINTOS AL ALUMBRADO PÚBLICO.

De conformidad con lo dispuesto en los Decretos 2153 de 1992 y 2269 de 1993, 3144 de 2008 y demás normas aplicables, a la Superintendencia de Industria y Comercio –SIC- le corresponde entre otras funciones, velar por el cumplimiento de las disposiciones sobre protección al consumidor, realizar las actividades de verificación de cumplimiento de Reglamentos Técnicos sometidos a su control.

Los sistemas de iluminación distintos al alumbrado público, los productos utilizados en sus instalaciones tienen directa relación con el consumidor, por lo cual corresponderá a la SIC controlar y vigilar el cumplimiento del presente reglamento excepto lo referente al servicio de alumbrado público.

---

<sup>10</sup> Aplica solo a las empresas que siendo prestadoras de servicios públicos, el municipio haya contratado con ellas la prestación del servicio de alumbrado público y tal control debe entenderse referido al servicio público de energía eléctrica o de las actividades complementarias del mismo, mas no a la prestación del servicio de alumbrado público.]

**Continuación Anexo General del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público**

Los fabricantes, importadores o comercializadores de los productos objeto del presente reglamento, deberán cumplir las disposiciones sobre protección al consumidor y en especial lo establecido en el Decreto 3144 de 2008, sobre cumplimiento de reglamentos técnicos.

Los fabricantes e importadores de bienes y prestadores de servicios sujetos al cumplimiento de reglamentos técnicos cuyo control corresponde a la Superintendencia de Industria y Comercio, deben estar inscritos en el registro obligatorio de dicha entidad, a que hace referencia el capítulo primero del título cuarto de la Circular Única de la SIC.

**810.3 ORGANISMOS ACREDITADOS.**

Según el Decreto 4738 de 2008 Corresponde al Organismo Nacional de Acreditación de Colombia – ONAC-, acreditar y supervisar a los organismos de certificación, inspección, laboratorios de pruebas y ensayos y calibración de equipos, igualmente es el ente encargado de vigilar el cumplimiento de las disposiciones de la acreditación, sin perjuicio de las competencias de vigilancia y control que corresponden a la SIC en la vigilancia y control del reglamento.

Los organismos que aspiren a desarrollar actividades de inspección con fines de certificación de instalaciones, productos, laboratorios de pruebas y laboratorios de calibración de equipos, de iluminación y/o alumbrado público de que trata el presente Reglamento deben acreditarse ante el ONAC.

**810.4 PERSONAS NATURALES QUE ACTÚAN EN LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN Y/O ALUMBRADO PÚBLICO.**

La vigilancia del ejercicio profesional de las personas naturales que intervienen en las instalaciones de iluminación y/o alumbrado público, en cualquiera de sus etapas( diseño, construcción, supervisión, interventoría e inspección, operación y mantenimiento) corresponde a los Consejos Profesionales correspondientes, de conformidad con las leyes que reglamenten el ejercicio de las profesiones que tengan la competencia tanto legal como técnica para ejecutar tales actividades en proyectos de iluminación o de alumbrado público.

**SECCIÓN 820. EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD.**

El esquema de demostración de la conformidad con el presente reglamento, tanto para productos como para las instalaciones de iluminación y alumbrado público, estará basado en el Subsistema Nacional de la Calidad.

**820.1 ACREDITACIÓN.**

Los organismos de certificación, inspección, los laboratorios de pruebas y ensayos y la calibración de equipos de medida para productos e instalaciones de iluminación y alumbrado público de que trata el presente Reglamento, deben atender los lineamientos del Decreto 4738 de 2008 y cumplir las normas que sobre la materia haya expedido o expida el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC y demás autoridades o entidades competentes legalmente reconocidas para estos propósitos y demás normatividad aplicable sobre la materia.

Los organismos acreditados sólo podrán hacer referencia a esta condición para las certificaciones, inspecciones, ensayos o mediciones para las cuales hayan sido acreditados, de conformidad con el acto administrativo que les concede tal condición.

La certificación de conformidad de las instalaciones de iluminación y/o alumbrado público con este Reglamento que requieran certificación plena deberán tener un dictamen de inspección expedido por un organismo acreditado por ONAC o la SIC, que valide la declaración de conformidad suscrita por el responsable de la construcción del sistema de iluminación o alumbrado público.

**Continuación Anexo General del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público**

Los Organismos de inspección acreditados para instalaciones de iluminación y/o alumbrado público, deberán ser **Tipo A**.

**820.2 LABORATORIOS DE PRUEBAS Y ENSAYOS.**

Atendiendo a lo dispuesto en la Resolución 6050 de 1.999 de la SIC y demás normas que la aclaren, complementen o modifiquen, cuando los ensayos requeridos para la expedición de los certificados de conformidad se efectúen en Colombia, deben ser realizados en laboratorios acreditados por la entidad legalmente autorizada.

En caso de no existir laboratorio acreditado para la realización de estos ensayos, las pruebas se podrán efectuar en laboratorios evaluados previamente por los organismos de certificación; siempre que estos garanticen el cumplimiento de principios de neutralidad independencia e imparcialidad. Dicho laboratorio deberá iniciar su proceso de acreditación dentro del año siguiente a la prestación del primer servicio bajo ésta condición. Si vencido el plazo de dos años contados a partir del primer servicio prestado en este supuesto, este laboratorio no ha gestionado su acreditación respectiva, el Organismo de Certificación no podrá seguir utilizando sus servicios.

**Imposibilidad Técnica para la realización de pruebas.** El laboratorio acreditado por la Entidad de Acreditación deberá informar por escrito, dentro de los 10 días hábiles siguientes al momento de la solicitud, al organismo de certificación acreditado, que la presentó, que no le es posible atender determinada solicitud para la realización de ensayos. Tal laboratorio deberá incluir en la comunicación la fecha dentro de la cual tendrá disponibilidad técnica para la realización de dichos ensayos, toda vez que es responsable ante sus clientes y ante el Estado por la ejecución técnica y oportuna de éstos.

En el evento en que existan otros laboratorios acreditados para atender la solicitud, el organismo de certificación acreditado deberá apoyarse en dichos laboratorios acreditados si estos pueden responder a la solicitud más prontamente de lo señalado por el primer laboratorio en su comunicación.

En el evento en que no existan otros laboratorios y demostrada la imposibilidad técnica para que algún laboratorio acreditado en Colombia realice oportunamente los ensayos técnicos contemplados en el presente Reglamento, el organismo de certificación acreditado deberá emitir una constancia por escrito al solicitante, explicando las causas de dicho impedimento y podrá hacer uso de pruebas realizadas por laboratorios acreditados del exterior que pertenezcan a ILAF.

**820.3 CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS.**

Previamente a su comercialización, los fabricantes, importadores o comercializadores de los productos sometidos a este Reglamento Técnico, deben demostrar su cumplimiento a través de un Certificado de Conformidad de acuerdo con los procedimientos establecidos en los Decretos 2269 de 1993 Decreto 3144 de agosto 22 de 2008 y demás normas que lo modifiquen o sustituyan, establecidos o que establezca la autoridad competente para la conformidad de productos incluidos en el alcance de Reglamentos Técnicos.

Los productos objeto del presente reglamento, deberán demostrar la conformidad mediante un certificado de producto expedido por un organismo de certificación acreditado para el presente reglamento o mediante los procedimientos establecidos o que establezca la autoridad competente para probar la conformidad de productos con los reglamentos técnicos.

Los productos de que trata el presente Reglamento deben cumplir los requisitos aquí establecidos y demostrarlo a través del certificado de conformidad de que trata esta sección.

Los productos que por su condición particular, en el presente Reglamento se les exige certificado de conformidad con una norma técnica internacional, de reconocimiento internacional o NTC que le aplique,

**Continuación Anexo General del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público**

la conformidad con el RETILAP se dará con el certificado bajo esa norma.

El certificador de productos para determinar la conformidad tendrá en cuenta el tipo de aplicación del producto, para no inducir a error al usuario señalará en el certificado el uso permitido o los usos no permitidos.

En la vigencia del presente reglamento las lámparas y portalámparas objeto de RETIE y RETILAP, certificadas bajo RETIE por un organismo de certificación, podrán utilizar este certificado para demostrar conformidad con RETILAP, mientras el certificado este vigente. Las luminarias usadas en instalaciones especiales, deberán ser certificadas bajo RETIE con los criterios de seguridad expuestos en la NTC 2050.

El organismo certificador deberá en su proceso de certificación aplicar los lineamientos establecidos en Subsistema Nacional de la Calidad, la certificación se hará por familias de producto, buscando que en el proceso de certificación se seleccionen muestras que sean representativas de cada familia a certificar. Las diferentes pruebas que requiere el producto se podrán realizar a las muestras representativas de cada familia de productos a certificar y en las auditorías de seguimiento de la certificación se debe hacer la verificación de otros productos de la familia.

El organismo de certificación será el responsable de la toma de las muestras a ensayar para la demostración de la conformidad con el presente reglamento, para lo cual podrá realizar convenios con entes tales como organismos de certificación del país de origen del producto, que garantice total independencia, imparcialidad y seguridad en la selección, transporte y manejo de las muestras

Sólo requieren de certificación de la conformidad con el RETILAP, aquellos productos con requisitos establecidos en el presente Reglamento que estén destinados a las instalaciones de iluminación y alumbrado público. Productos que aún teniendo la misma partida arancelaria pero que no sean objeto del RETILAP, o se importen o fabriquen con destino exclusivo a instalaciones excluidas de este reglamento, no requieren de certificación de conformidad con el RETILAP. Para hacer uso de esa exclusión, el importador o fabricante deberá hacer explícito la destinación del producto, aspecto que podrán verificar en cualquier momento los organismos de vigilancia y control.

Para aquellos productos que se les permita la declaración de proveedor como mecanismo para demostrar la Conformidad con RETILAP, el proveedor deberá cumplir lo establecido en la norma NTC ISO IEC 17050 partes 1 y 2. La citada declaración debe manifestar el cumplimiento de una norma internacional, de reconocimiento internacional o NTC aplicable al producto para el uso que se le pretende dar y en general atender todos los lineamientos que sobre declaración del proveedor o certificación de primera parte establezca la autoridad competente. El proveedor debe suministrar la información que respalda la declaración de conformidad de su producto y el organismo de inspección debe verificar esta información en el proceso de inspección de la instalación.

Para efectos de la certificación de producto, los Organismos de certificación acreditados por ONAC o por la SIC podrán aceptar certificados expedidos en el exterior siempre y cuando el organismo de certificación tenga acuerdo de reconocimiento con el organismo que expidió el certificado, previa evaluación de la equivalencia de la norma bajo la cual esté certificado el producto.

El concepto de equivalencia no es un certificado de producto, el certificado de producto expedido en el país de origen debe identificar plenamente la vigencia, referencia del producto objeto del certificado y para su validez en Colombia debe ser homologado por la SIC o por la entidad o mecanismo que la autoridad competente establezca.

Los certificados así expedidos serán validos siempre y cuando se encuentren vigentes y hayan sido homologados por la Superintendencia de Industria y Comercio de conformidad con lo establecido en la Circular Única expedida por esta entidad. En estas condiciones el certificado de conformidad del

**Continuación Anexo General del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público**

producto deberá estar acompañado del concepto de equivalencia de la norma con el RETILAP, expedido por el organismo de certificación.

El responsable de la importación o comercialización de estos productos, verificará que el producto importado corresponda al producto efectivamente certificado, en todo caso la SIC y demás entes de vigilancia y control, podrá verificar el cumplimiento de los requisitos certificados y sancionar a aquellos que presenten desviaciones.

Los diodos o semiconductores emisores de luz (LED o LEP) de menos de 10 W individuales y los arreglos con estas fuentes que no superen los 10W no requieren de certificado de producto.

Los diodos o semiconductores emisores de luz (LED o LEP) individuales o en arreglos con estas fuentes de potencia mayores a los 10W utilizados en sistemas de iluminación objeto de este reglamento, las fuentes lumínicas o luminarias decorativas, las lámparas decorativas, de mesa, de pie o móviles de oficina, no requieren demostrar la fotometría y para demostrar la conformidad con el presente reglamento se les aceptara la declaración del proveedor, para lo cual el fabricante o comercializador responsable del ingreso del producto al Colombia, deberá declarar que dicho producto cumplen los requisitos de seguridad para ser incorporados en sistema de iluminación.

Las luminarias con arreglos de diodos para aplicaciones distintas a la iluminación decorativa, deberán certificar los documentos fotométricos.

**820.3.1 CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS DE USO DIRECTO Y EXCLUSIVO DEL IMPORTADOR.**

Los certificados de productos para uso directo y exclusivo del importador contemplados en el alcance del presente reglamento, se emiten de acuerdo con la Resolución 6050 de 1999 y sus modificaciones descritas en la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio. El usuario solicita por escrito la certificación dando los datos exactos sobre el bien que importa y cuyo control esta a cargo de la Superintendencia de Industria y Comercio. La entidad evalúa, verifica y emite el certificado correspondiente.

**820.3.3 REGULACIONES PARA TRÁMITES DE CERTIFICACIÓN Y ACREDITACIÓN.**

Para efectos del presente Reglamento, se deben cumplir, entre otras, las siguientes disposiciones legales, emitidas por las autoridades Colombianas, en lo que se relaciona con el certificado de conformidad de productos y la acreditación de organismos de inspección, organismos de certificación de productos, laboratorios de pruebas y ensayos, o calibración de equipos:

Decreto 2269 de 1.993, por el cual se organiza el Sistema Nacional de Normalización, Certificación y Metrología y las normas que lo adicione o modifiquen; Decreto 300 de 1.995, por el cual se establece el procedimiento para verificar el cumplimiento de las normas técnicas colombianas oficiales obligatorias y los reglamentos técnicos en los productos importados; Decisión 506 de 2.001, de la Comunidad Andina de Naciones, sobre certificados de conformidad de producto; Decisión 562 de 2.003, de la Comunidad Andina de Naciones; Decreto 4738 de 2008, sobre el sistema de acreditación; Decreto 3144 de 2008 sobre certificación y Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, que es un solo cuerpo normativo de la SIC.

**820.3.4 ROTULADO E INFORMACIÓN OBLIGATORIA DE PRODUCTOS.**

Los equipos y elementos objeto de este Reglamento, utilizados en las instalaciones de iluminación y alumbrado público, deben estar rotulados con la información establecida en los requisitos de producto del presente Reglamento. En el mismo sentido, la información sobre la cual el reglamento hace la exigencia que sea de público conocimiento, deberá ser demostrada y probada en el proceso de certificación.

**Continuación Anexo General del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público****820.4 CERTIFICACIÓN DE CONFORMIDAD DE INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO.**

Toda instalación de iluminación o alumbrado público nueva, ampliada o remodelada según lo dispuesto en la Sección 110 "ALCANCE", debe tener su "Certificado de Conformidad" con el presente Reglamento, el cual según la Decisión 506 de 2.001 de la Comunidad Andina de Naciones, será la declaración del fabricante. Para el caso del presente reglamento el "fabricante" se asimilará a la persona calificada responsable de la construcción de la instalación de iluminación o alumbrado público, quien realizará la declaración de cumplimiento.

El certificado de conformidad con el presente reglamento será complementario del certificado de conformidad con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE. En el mismo proceso de inspección el Organismo de Inspección podrá verificar el cumplimiento de requisitos de ambos reglamentos cuando esté acreditado para hacerlo.

Para los sistemas de iluminación que requieran certificación plena, la declaración del constructor deberá estar avalada por una tercera parte, que garantice la idoneidad, la independencia y la imparcialidad. Lo cual se dará mediante un dictamen de inspección expedido por un organismo de inspección acreditado por el Organismo Nacional de Acreditación ONAC. En estas condiciones la certificación plena se dará cuando la instalación cuente con la declaración de la persona calificada responsable de la construcción y el dictamen de conformidad expedido por el organismo de inspección que valide dicha declaración.

Como complemento a la certificación con RETIE, la certificación con el presente reglamento es un requisito individual para cada sistema de iluminación o de alumbrado público.

**820.4.1 DECLARACIÓN DE CUMPLIMIENTO.**

Para efectos de la certificación de conformidad con el presente reglamento de instalaciones de iluminación o alumbrado público, la persona calificada responsable de la construcción del sistema de iluminación deberá declarar el cumplimiento del RETILAP, diligenciando el formato "Declaración de Cumplimiento del Reglamento Técnico de Instalaciones de Iluminación y Alumbrado Público". Esta declaración se considera un documento público que es emitido bajo la gravedad de juramento y que se constituye en documento fundamental del proceso de certificación, quien la suscribe asume la responsabilidad de los efectos de la instalación de iluminación.

**820.4.2 INSPECCIÓN CON FINES DE CERTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN.**

Los sistemas de iluminación que en el presente Anexo se les establezca la obligación de contar con un dictamen de inspección expedido por un organismo de inspección acreditado por el ONAC, como mecanismo de certificación de tercera parte que valide la declaración del proveedor. Se considerarán de certificación plena. En tal sentido la certificación estará constituida por dos documentos, la declaración del constructor del sistema de iluminación y el dictamen de inspección.

**a) Sistemas de iluminación que requieren dictamen de inspección.** Será exigible la certificación plena a las siguientes instalaciones de iluminación o alumbrado público:

1. Instalaciones de alumbrado público categorizadas en los niveles B y C de conformidad con la tabla 610.2 del presente Anexo General.
2. Instalaciones de iluminación donde en una misma área cerrada y cubierta se puedan concentrar simultáneamente más de 50 personas, tales como almacenes, centros comerciales, sitios de

**Continuación Anexo General del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público**

recreación, espectáculos públicos, centros de salud, hospitales, clínicas, hoteles, auditorios, bibliotecas, estaciones y terminales de transporte, centros de reclusión.

3. Centros de enseñanza, salones de clase y laboratorios.
4. Los sitios de esparcimiento tales como bares, discotecas, casinos donde se puedan concentrar más de 50 personas deben certificar plenamente los sistemas de alumbrado de emergencia, así como las condiciones de seguridad de las instalaciones de iluminación.
5. Edificaciones residenciales o similares objeto de una misma licencia o permiso de construcción donde se puedan concentrar más de 100 personas. En este caso la escogencia de las áreas a inspeccionar se podrá hacer usando las técnicas de muestreo recomendadas en procesos de certificación. La certificación será del conjunto o edificación.
6. Viviendas individuales y comercios de áreas construidas mayores a 500 m<sup>2</sup>
7. Sistemas de iluminación de fachadas y monumentos y demás sitios de interés público.
8. Industria y oficinas con más de 30 puestos de trabajo o 500 m<sup>2</sup> de área iluminada.

**PARÁGRAFO.** En el evento que la declaración de cumplimiento (certificación de primera parte) muestre irregularidades que pongan en riesgo la credibilidad de la certificación se ampliará el tipo de sistemas de iluminación que se le exigirá la certificación plena.

**b) Requisitos de inspectores.** Los inspectores para instalaciones de iluminación y alumbrado público, deberán demostrar experiencia específica en iluminación certificada, certificado de competencia laboral o un mínimo de 120 horas de capacitación y actualización en iluminación y/o alumbrado público realizadas y certificadas por universidades o centros de formación superior legalmente acreditados o reconocidos.

La experiencia para inspectores de alumbrado público será de por lo menos de tres años en diseño o construcción de estos tipos de instalaciones, para las demás instalaciones de iluminación la experiencia se podrá reducir a dos años

**c) Aspectos a tener en cuenta en la inspección.** En la inspección con fines de certificación se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

1. Se buscará la trazabilidad de las diferentes etapas de la instalación de iluminación y alumbrado público, para lo cual se debe tener en cuenta lo actuado y documentado por las personas calificadas que participaron en el diseño, construcción e interventoría si la hay; en todos los casos se dejará consignado en el formato de inspección, la identidad y matrícula profesional del responsable de cada etapa.
2. Se verificarán las certificaciones de la conformidad de los productos utilizados en la instalación de iluminación y alumbrado público, que según el RETILAP requieran cumplir tal requisito, con relación a los productos instalados.
3. Para garantizar que la instalación de iluminación y alumbrado público sea segura y apta para el uso previsto, se deberá realizar la inspección visual y ejecutar las pruebas y medidas pertinentes conforme a formatos preestablecidos y los procedimientos dados en la norma ISO 17020. De las medidas que se tomen, se dejarán los registros respectivos.
4. En todos los casos se consignará en los formatos de dictamen y declaración el tipo de instalación de iluminación y alumbrado público, la identidad del propietario, la localización de la instalación, los nombres y matrículas profesionales de las personas calificadas que actuaron en las diferentes etapas de la instalación (diseñador si se requiere, director de la construcción e interventor cuando exista).

**Continuación Anexo General del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público**

5. Igualmente se consignará en el formato el nombre y matrícula profesional del inspector y el nombre, dirección y teléfono del organismo acreditado responsable de la inspección.
6. El inspector deberá dejar constancia del alcance y estado real de la instalación de iluminación o alumbrado público al momento de la inspección, con mecanismos tales como registros fotográficos, registros de medidas y planos o esquemas.
7. El dictamen de resultado de la inspección y pruebas de la instalación de iluminación o alumbrado público, deberá determinar el cumplimiento de los requisitos que apliquen, relacionándolos en el formato correspondiente de los establecidos en el presente reglamento.

**820.4.3 COMPONENTES DEL DICTAMEN DEL ORGANISMO DE INSPECCIÓN.**

El dictamen del organismo de inspección debe tener básicamente los siguientes componentes:

- a) La identificación plena de la instalación y las personas que intervinieron.
- b) Los aspectos a evaluar con sus resultados y observaciones.
- c) El resultado final de la conformidad,
- d) Identificación plena del organismo de inspección y del inspector o inspectores que actuaron en la inspección y el dictamen, así como los documentos que determinan el alcance de la inspección.

El dictamen de inspección debe ser firmado tanto por el director técnico o su equivalente que sea calificado y experimentado en la operación del organismo de inspección y tenga la responsabilidad general del dictamen, como por el inspector responsable de la inspección.

El propietario o administrador de una instalación de iluminación de una edificación de uso comercial, industrial, oficial o residencial multifamiliar deberá mantener disponible una copia del dictamen de Inspección del proyecto de iluminación, a fin de facilitar su consulta cuando lo requiera el responsable de la prestación del servicio de energía eléctrica o autoridad administrativa, judicial, de policía o de control o vigilancia.

En el caso de los proyectos de alumbrado público la dependencia municipal responsable o a quien ella delegue la prestación del servicio de alumbrado público, será la responsable de mantener disponible una copia del dictamen de Inspección de los proyectos de alumbrado público, a fin de facilitar su consulta cuando lo requiera el responsable de la prestación del servicio de energía eléctrica o autoridad administrativa, judicial, de policía o de control o vigilancia.

**820.4.4 FORMATOS PARA EL DICTAMEN DE INSPECCIÓN.**

El dictamen de inspección de las instalaciones objeto de este reglamento deberá registrarse en los formatos establecidos en el presente Anexo General, formato 2 para iluminación interior y formato 3 para alumbrado exterior y público, los cuales tendrán el carácter de documentos de uso oficial.

Cada organismo de inspección debe asignarle numeración continua a los formularios de forma tal que facilite su control y cuidará que el documento tenga los elementos de seguridad apropiados para evitar su adulteración o deterioro.

Los valores de los parámetros que requieran medición deben plasmarse en el documento del dictamen y podrán ser verificados por la entidad de control y vigilancia, cuando esta lo considere pertinente.

**820.4.5 EXCEPCIONES DEL DICTAMEN DE INSPECCIÓN.**

Se exceptúan de la exigencia del dictamen del organismo de inspección las siguientes instalaciones:

**Continuación Anexo General del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público**

- a) Instalaciones de guarniciones militares o de policía y en general aquellas que demanden reserva por aspectos de Seguridad Nacional; sin embargo, se exigirá una declaración suscrita por el comandante o director de la guarnición o por la persona calificada responsable de la interventoría o supervisión de la construcción de la instalación de iluminación o alumbrado exterior, en la cual conste que se cumplió con el RETILAP.
- b) Las Instalaciones no contempladas en el presente reglamento y las no contempladas en el numeral 820.4.2 del presente Anexo General.

En todo caso, estas instalaciones deberán tener la declaración de cumplimiento suscrita por la persona calificada responsable de la construcción de la instalación de iluminación o de alumbrado público.

**SECCIÓN 830 RÉGIMEN SANCIONATORIO.**

Sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal a que haya lugar, el incumplimiento de los requisitos establecidos en el presente Reglamento Técnico se sancionará según lo establecido en la Legislación Colombiana vigente, así:

- a) Las Empresas de Servicios Públicos por el Régimen establecido en la Ley 142 de 1994, demás normas que la modifiquen, aclaren, o sustituyan y demás disposiciones legales aplicables.
- b) Las personas naturales responsables de los diseños, construcción, interventoría, inspección, de sistemas de iluminación o alumbrado público, por las leyes que reglamentan el ejercicio de las profesiones relacionadas con iluminación y demás disposiciones legales aplicables.
- c) Los productores, comercializadores, proveedores e importadores, por los decretos 3466 de 1982, 3144 de 2008, la Ley 446 de 1998 y demás disposiciones legales aplicables. Los constructores de sistemas de iluminación o alumbrado público se entenderán como productores, para los efectos del presente reglamento y en tales condiciones podrán ser sujetos a las sanciones establecidas en el Decreto 3144 de 2008 cuando incumplan el reglamento técnico.
- d) Los prestadores del servicio público de alumbrado y los interventores de tales contratos por el régimen de contratación pública y régimen disciplinario aplicable a los servidores públicos que realicen actividades en cumplimiento de funciones relacionadas con el servicio de alumbrado público.
- e) Los Organismos Acreditados por lo dispuesto en los Decretos 2152 de 1992 y 2269 de 1993, 4738 de 2008 y demás disposiciones legales aplicables y las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan

## Continuación Anexo General del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público

## Formatos

Formato 1 Declaración de cumplimiento.

**MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA.  
DECLARACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO TÉCNICO DE ILUMINACIÓN Y  
ALUMBRADO PÚBLICO.**

Yo \_\_\_\_\_ mayor de edad y domiciliado en la \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, identificado con la CC. No. \_\_\_\_\_, en mi condición de \_\_\_\_\_, portador de la matrícula profesional, No. \_\_\_\_\_, expedida por el Consejo Profesional \_\_\_\_\_, declaro bajo la gravedad del juramento, que la instalación de iluminación cuya construcción estuvo a mi cargo, la cual es de propiedad de \_\_\_\_\_, CC. No. o NIT \_\_\_\_\_, y está ubicada en \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, cumple con todos y cada uno de los requisitos establecidos en el Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP que le aplican, incluyendo los productos utilizados en ella. Así mismo declaro que atendí los lineamientos del diseño (cuando se requiera) efectuado por \_\_\_\_\_, del cual anexo constancia de cumplimiento del RETILAP suscrita por \_\_\_\_\_ con Mat. Profesional \_\_\_\_\_. El alcance de la instalación de iluminación se observa en el (los) plano (s) anexo(s) y memorias de cálculo.

En constancia se firma en \_\_\_\_\_ a los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Dirección domicilio \_\_\_\_\_ Teléfono \_\_\_\_\_

**Observaciones: (Incluir justificación técnica de desviaciones de requisitos, de norma o del diseño, siempre que la desviación no comprometa la seguridad y/o la salud visual).**

Relación de documentos anexos:

Formato. Declaración de cumplimiento.

**Continuación Anexo General del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público**

Formato 2 Dictamen de inspección iluminación interior.

**MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA  
DICTAMEN DE INSPECCIÓN Y VERIFICACIÓN DE ILUMINACIÓN INTERIOR SEGÚN RETILAP**

Lugar y fecha \_\_\_\_\_ Organismo de inspección \_\_\_\_\_ Dictamen No.

Nombre o razón social del propietario de la instalación \_\_\_\_\_

Nombre del proyecto \_\_\_\_\_

Dirección de la instalación: \_\_\_\_\_

Tipo de iluminación: Residencial  Industrial  Comercial    
 Servicio público  Servicio privado

Ubicación de la instalación: Rural  Urbana  Aislada del SIN

Capacidad instalada (kVA): \_\_\_\_\_ Tensiones (V) \_\_\_\_\_ Año Terminación construcción \_\_\_\_\_

Personas Calificadas responsables de la instalación:  
 Diseño: \_\_\_\_\_ Mat. Prof. \_\_\_\_\_  
 Interventoría (si la hay) \_\_\_\_\_ Mat. Prof. \_\_\_\_\_  
 Construcción. \_\_\_\_\_ Mat. Prof. \_\_\_\_\_

ITEM	ASPECTO A EVALUAR	APLICA	CUMPLE	NO CUMPLE
1	Memorias de cálculo			
2	Estudio y aplicación del Índice de Contribución de Luz Diurna (CLD)			
3	Selección de las fuentes luminosas (IRC, vida útil) y compatibilidad con luminarias			
4	Información fotométrica de las luminarias utilizadas certificada (Matriz de intensidades, Curvas o Coeficientes de Utilización).			
5	Validación de software de diseño			
6	Cálculo manual ( alcance, parámetros incluidos y supuestos realizados )			
7	Cumplimiento de los parámetros de diseño establecidos en el RETILAP			
8	Iluminancia horizontal promedio (luxes) resultado de diseño			
9	Coefficiente de uniformidad de iluminancias resultado de diseño			
10	Índice de deslumbramiento unificado (UGR) resultado de diseño			
11	Factor de mantenimiento de la instalación de alumbrado			
12	Esquema de mantenimiento disponible al operador o propietario			
13	Accesibilidad a todos los dispositivos de control de luminarias			
14	Mediciones fotométricas del sistema de iluminación general	Coeficiente de uniformidad de iluminancias Iluminancia horizontal promedio (luxes)		
15	Mediciones fotométricas en los puestos de trabajo	Coeficiente de uniformidad de iluminancias Iluminancia promedio (luxes)		
16	Cumplimiento de los valores ofrecidos en el diseño			
17	Cumplimiento de Valores de eficiencia energética de la instalación (VEEI)			
18	Sistema de alumbrado de emergencia			
19	Puesta a tierra de carcasas de luminarias			
20	Revisión de certificados de conformidad de productos de iluminación			
21	Certificación de instalaciones eléctricas con RETIE			

Nota: En instalaciones de vivienda y pequeños comercios, los items a verificar son:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,16,17,19,20.

**OBSERVACIONES, MODIFICACIONES Y ADVERTENCIAS ESPECIALES (si las hay) e Identificación de anexos.**

---



---

**RESULTADO :** Aprobada  No Aprobada

Responsables dictamen:

Nombre y firma Responsable \_\_\_\_\_ Resolución de acreditación \_\_\_\_\_  
 Organismo de Inspección \_\_\_\_\_

Dirección Domicilio \_\_\_\_\_ Teléfono \_\_\_\_\_

Nombre y firma Inspector \_\_\_\_\_ Mat. Prof. \_\_\_\_\_

**Dictamen de inspección y verificación para instalaciones de iluminación interior**

## Continuación Anexo General del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público

**MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA**  
**DICTAMEN DE INSPECCIÓN Y VERIFICACIÓN DE ILUMINACIÓN EXTERIO**  
**O ALUMBRADO PÚBLICO SEGÚN RETILAP**

Lugar y fecha \_\_\_\_\_ Organismo de inspección \_\_\_\_\_ Dictamen No.

Nombre o razón social del propietario de la instalación \_\_\_\_\_

Nombre del proyecto \_\_\_\_\_

Dirección de la instalación: \_\_\_\_\_

Tipo de Instalación Pública  Privada  Total de luminarias

Red de alimentación Circuito Exclusivo  Uso General  Con sistema de medida de Energía I Si I No I

Objeto de la instalación: Parque  Vías  Longitud total (m)  Área total (m)

Capacidad instalada (kVA): \_\_\_\_\_ Tensiones (V) \_\_\_\_\_ Año Terminación construcción \_\_\_\_\_

Personas Calificadas responsables de la instalación:

Diseño: \_\_\_\_\_ Mat. Prof. \_\_\_\_\_

Interventoría (si la hay) \_\_\_\_\_ Mat. Prof. \_\_\_\_\_

Construcción. \_\_\_\_\_ Mat. Prof. \_\_\_\_\_

ITEM	ASPECTO A EVALUAR	APLICA	CUMPLE	NO CUMPLE
1	Memorias de cálculo			
2	Determinación de clases de iluminación			
3	Selección de las fuentes luminosas (IRC, vida útil) y compatibilidad con luminarias y ambiente de instalación (IP, IK, FHS)			
4	Información fotométrica de las luminarias utilizadas certificada (Matriz de intensidades, Curvas o Coeficientes de Utilización).			
5	Validación de software de diseño			
6	Cálculo manual ( alcance, parámetros incluidos y supuestos realizados )			
7	Cumplimiento de los parámetros de diseño establecidos en el RETILAP			
8	Resultados del diseño:			
	Factor de uniformidad longitudinal UL			
	Relación de alrededores (SR)			
	Iluminancia promedio mínima mantenida (luxes)			
	Coficiente de uniformidad de iluminancias			
	Iluminancia horizontal promedio (luxes)			
	Luminancia promedio (cd/m2)			
	Factor de uniformidad general Uo			
	Incremento de umbral T1 (%)			
11	Determinación del factor de mantenimiento de la instalación de alumbrado			
12	Esquema de mantenimiento disponible al operador o propietario			
	Planos del proyecto de alumbrado aprobados por responsable de la prestación del servicio de alumbrado			
13	Accesibilidad a todos los dispositivos de control de luminarias			
14	Mediciones fotométricas sistema de Alumbrado (a las 100 horas de funcionamiento)	Coficiente de uniformidad de iluminancias		
		Iluminancia promedio (luxes)		
15	Control de iluminación de exteriores (Incluye avisos)			
16	Cumplimiento de los valores ofrecidos en el diseño			
17	Cumplimiento de Valores de Densidad de Potencia de la instalación (DPEA)			
18	Sistema de control automático (fotocontroles) de alumbrado Público (Ensayos funcionales)			
19	Puesta a tierra de carcasas de luminarias			
20	Revisión de certificados de conformidad de productos de iluminación			
20	Certificación de instalaciones eléctricas con RETIE			

Nota: Todos los proyectos de alumbrado público de Nivel C deben cumplir con todos trámites y el procedimiento establecido en el Capítulo 6 del RETILAP, sin perjuicio del alcance que se establezca por los municipios para otras categorías de proyectos de alumbrado público.

**OBSERVACIONES, MODIFICACIONES Y ADVERTENCIAS ESPECIALES (si las hay) e Identificación de anexos.**

**RESULTADO :** Aprobada  No Aprobada

Responsables dictamen:

Nombre y firma Organismo de Inspección \_\_\_\_\_ Resolución de acreditación \_\_\_\_\_

Dirección Domicilio \_\_\_\_\_ Teléfono \_\_\_\_\_

Nombre y firma Inspector \_\_\_\_\_ Mat. Prof. \_\_\_\_\_

**Dictamen de inspección y verificación para instalaciones de Alumbrado Público**

## Continuación Anexo General del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público

**CAPÍTULO 9  
DISPOSICIONES TRANSITORIAS.****SECCIÓN 900 MECANISMOS PARA DEMOSTRACIÓN DE LA CONFORMIDAD.****900.1 CERTIFICACIÓN DE LA CONFORMIDAD PARA PRODUCTOS.**

- a) **Equivalencia con norma.** Durante un plazo no mayor a 36 meses, contados a partir de la entrada en vigencia del presente reglamento, se podrá aceptar certificados expedidos en el exterior bajo norma técnica internacional o de reconocimiento internacional, si el organismo que expide la certificación es acreditado por entidades firmantes de acuerdos miembros de IAF y, la norma bajo la cual se certifica el producto tiene equivalencia con RETILAP. La equivalencia plena con RETILAP será verificada y avalada mediante concepto expedido por un Organismo de Certificación acreditado por ONAC o SIC y será aceptada siempre y cuando cumpla con todos los requisitos establecidos en el presente reglamento.

El concepto de equivalencia no es un certificado de producto, el certificado de producto debe identificar plenamente la vigencia, referencia del producto objeto del certificado y para su validez en el país debe ser homologado por la SIC o por la entidad o mecanismo que la autoridad competente establezca.

En el evento de que la norma bajo la cual se certificó el producto no contemple uno o varios requisitos establecidos en RETILAP y mediante ensayos realizados en laboratorio acreditado se demuestre el cumplimiento de tales requisitos faltantes en la norma, el organismo de certificación de producto podrá emitir un concepto de cumplimiento de RETILAP, el cual complementará el certificado expedido en el exterior y servirá para la homologación del certificado por parte de la SIC.

- b) **Certificación mediante declaración del proveedor.** Durante los primeros seis meses, contados a partir de la entrada en vigencia del presente Reglamento, se podrá aceptar como mecanismo de demostración de la conformidad con RETILAP la Declaración del Proveedor, siempre que esta cumpla con lineamientos de la norma ISO-IEC-NTC 17050 parte 1 y parte 2 (certificación de primera parte). Culminado dicho periodo serán exigibles los certificados de producto de tercera parte (expedidos por un organismo de certificación de producto acreditado), para demostrar la conformidad.

Aquellas productos respecto de los cuales se demuestre que dentro de los primeros 4 meses de vigencia del RETILAP, se inició proceso de certificación de los productos mediante la firma de contrato y pago del costo del servicio de certificación, pero transcurrido los 6 meses a que hace referencia el inciso anterior, no culminó el proceso de certificación, podrán continuar demostrando la conformidad con la declaración del proveedor hasta el 31 de diciembre de 2010.

- c) **Pruebas acreditadas en laboratorios Colombianos.** En el evento que en Colombia, no se cuente con por lo menos dos laboratorios acreditados para realizar alguna o algunas pruebas o ensayos requeridos para la certificación del producto, los organismos de certificación podrán aceptar esta(s) prueba(s) realizada(s) en laboratorios de otros países, siempre que estos laboratorios hayan sido acreditados por organismos pertenecientes a IAAC o ILAC, las demás pruebas acreditadas en Colombia se deben realizar en laboratorios en Colombia, como parte del proceso de certificación del producto. Si la prueba no acreditada en Colombia necesariamente implica realizar otra u otras pruebas que estén acreditadas en laboratorios del país, para no incurrir en la duplicación de la prueba, el certificador podrá aceptar las realizadas en el exterior.

- c) **Pruebas realizadas en laboratorios evaluados.** Durante 24 meses contados a partir de la vigencia del reglamento, el organismo certificador acreditado podrá utilizar pruebas realizadas en laboratorios

**Continuación Anexo General del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público**

evaluados por el certificador, siempre que estos garanticen la idoneidad para realizar las pruebas, independencia en los resultados, neutralidad e imparcialidad.

**d) Declaración del Proveedor para luminarias fluorescentes que usen lámparas fluorescentes T10 y T12,** Durante de 36 meses contados a partir de la entrada en vigencia del RETILAP, las luminarias para lámparas fluorescentes tubulares tipo T10 o T 12 de potencias inferiores a 40 W, para demostrar la conformidad con el presente reglamento podrán hacer uso de la declaración del proveedor, para lo cual el fabricante deberá contar con los soportes que garanticen el cumplimiento de los requisitos, tal como lo exige al norma IEC , ISO NTC 17050 parte 1 y 2.

**e) Certificación de lámparas y luminarias decorativas,** Durante de 36 meses contados a partir de la entrada en vigencia del RETILAP, los fabricantes nacionales o importadores de lámparas y luminarias decorativas, 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, tales como contacto con partes energizadas, cortocircuito, arco eléctrico y sobrecarga, para lo cual deben cumplir la norma IEC ISO NTC 17050 partes 1 y 2.

**f) Pruebas de larga duración.** A partir de la vigencia del reglamento durante un plazo no mayor al establecido en la norma técnica internacional que le aplique al producto, como tiempo de las pruebas para demostrar aspectos tales como vida promedio o útil, depreciación del flujo luminoso de fuentes, los certificadores podrán aceptar tales pruebas efectuadas en laboratorios de fabricante, siempre que tengan los soportes que demuestre la aplicación de protocolos que generen credibilidad e independencia en los resultados, en todo caso el fabricante, importador y distribuidor en el territorio Nacional, responderán por esa declaración del proveedor. En este caso el fabricante declarará como proveedor la validez de dichos resultados.

**900.2 INSPECCIÓN DE INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN O ALUMBRADO PÚBLICO CON FINES DE CERTIFICACIÓN.**

Para las instalaciones de iluminación y/o alumbrado público que requieran el dictamen de inspección, este será exigible a partir de la acreditación en el país de tres organismos de inspección para inspección bajo RETILAP.

**SECCIÓN 910 TRANSITORIEDAD EN ALGUNOS REQUISITOS.****910.1 TRANSITORIEDAD EN REQUISITOS DE PRODUCTO.**

Los contenidos de mercurio y plomo en las fuentes de iluminación, las eficacias potencias máximas permitidas en lámparas incandescentes e incandescentes alógenas, las eficacias en lámparas fluorescentes tubulares T10 y T12, lámparas fluorescentes compactas y fluorescentes tubulares y las eficacias en balastos, deben cumplir los requisitos transitorios establecidos para estos productos en el capítulo 3, dentro de los plazos allí fijados.

## Continuación Anexo General del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público

**CAPITULO 10  
INTERPRETACIÓN, REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y VIGENCIA DEL  
REGLAMENTO.****SECCIÓN 1000 INTERPRETACIÓN.**

El contenido del presente Anexo General del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público, expedido por el Ministerio de Minas y Energía siguió los procedimientos y metodologías aceptados por el acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio. El órgano competente, para su interpretación y modificación será el Ministerio de Minas y Energía, lo podrá hacer de oficio o por solicitud de terceros.

El Ministerio de Minas y Energía podrá apoyarse en grupos técnicos de trabajo con participación de las distintas partes interesadas en el Reglamento, para analizar situaciones especiales de la aplicación e interpretación del reglamento.

En aquellos casos relacionados con procedimientos de certificación, donde se trate de productos utilizados en iluminación y alumbrado público, la Superintendencia de Industria y Comercio o el ONAC o el Ministerio, podrá convocar Comités Técnicos constituidos por autoridades públicas y expertos, para analizar, interpretar y revisar asuntos relacionados con el presente Reglamento, de acuerdo con la Resolución 8728 de 2001 de la Superintendencia de Industria y Comercio o las normas que la modifiquen o sustituyan.

Es entendido que los diseñadores y constructores de las instalaciones de iluminación y alumbrado público, así como los fabricantes, distribuidores o importadores de productos; se deben regir por lo establecido en el presente Reglamento, sin perjuicio de lo establecido por otras autoridades colombianas y deberán ajustar su normatividad técnica para el cabal cumplimiento del presente Reglamento.

**SECCIÓN 1010 REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN.**

La revisión y actualización del Reglamento se efectuará por el Ministerio de Minas y Energía. En atención al desarrollo técnico y en casos excepcionales o situaciones objetivas suficientemente justificadas, el Ministerio de Minas y Energía, autorizará requisitos técnicos diferentes de los incluidos en el Reglamento Técnico de Instalaciones de iluminación y alumbrado público. Por su carácter menos permanente y de evolución constante, el Ministerio de Minas y Energía podrá revisarlas discrecionalmente a fin de que los citados requisitos estén perfectamente adaptados al nivel de desarrollo tecnológico, en cada circunstancia.

Aplicación de nuevas técnicas. Cuando el diseñador de una instalación prevea la utilización o aplicación de nuevas técnicas o se planteen circunstancias no previstas en el presente Reglamento, podrá justificar la introducción de innovaciones técnicas señalando los objetivos, así como las normas internacionales y prescripciones que aplica y solicitará al Ministerio de Minas y energía ( Dirección de Energía) el concepto de aceptación. El Ministerio de Minas y Energía, mediante concepto técnico podrá aceptar o rechazar el proyecto en razón a que resulten o no justificadas las innovaciones que contenga, de acuerdo con los objetivos legítimos del presente reglamento.

Las empresas del sector de iluminación o alumbrado público, dentro de la racionalidad técnica y económica podrán proponer preceptos complementarios, señalando las condiciones técnicas de carácter concreto que sean esenciales para conseguir mayor desempeño en las instalaciones de iluminación y/o alumbrado público. Estos preceptos no deben contraponerse a los objetivos de este Reglamento y serán

**Continuación Anexo General del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público**

planteadas ante la Dirección de Energía del Ministerio de Minas y Energía para su evaluación y concepto.

**SECCIÓN 1020 VIGENCIA.**

El presente Anexo General del Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público, rige a partir de su publicación en el Diario Oficial y reemplaza al Anexo General de la Resolución 181331 del 6 de agosto de 2009, las demás condiciones del reglamento continuarán vigentes.

El presente anexo general tendrá una vigencia de 5 años y podrá modificarse en cualquier momento de su vigencia. La vigencia se renovará por periodos iguales con las modificaciones o cuando trascurren los 5 años y no se encuentren meritos para hacer las modificaciones.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE  
Dado en Bogotá D.C.

HERNÁN MARTÍNEZ TORRES  
MINISTRO DE MINAS Y ENERGÍA