



REGISTRO OFICIAL[®]

ÓRGANO DEL GOBIERNO DEL ECUADOR

Administración del Sr. Lcdo. Lenín Moreno Garcés
Presidente Constitucional de la República

EDICIÓN ESPECIAL

Año II - Nº 764

**Quito, martes 12 de
febrero de 2019**

Valor: US\$ 1,25 + IVA



Agencia de
Regulación y Control
de Electricidad

ING. HUGO DEL POZO BARREZUETA
DIRECTOR

Quito: Calle Mañosca 201
y Av. 10 de Agosto

Oficinas centrales y ventas:
Telf.: 3941-800
Exts.: 2301 - 2305

Sucursal Guayaquil:
Av. 9 de Octubre Nº 1616 y Av. Del Ejército
esquina, Edificio del Colegio de
Abogados del Guayas, primer piso.
Telf.: 3941-800 Ext.: 2310

Suscripción anual:
US\$ 400 + IVA para la ciudad de Quito
US\$ 450 + IVA para el resto del país

Impreso en Editora Nacional

28 páginas

www.registroficial.gob.ec

**Al servicio del país
desde el 1º de julio de 1895**

**AGENCIA DE REGULACIÓN
Y CONTROL DE
ELECTRICIDAD -ARCONEL-**

**REGULACIÓN
Nº ARCONEL 006/18**

**EMÍTESE LA REGULACIÓN
"PRESTACIÓN DEL SERVICIO
DE ALUMBRADO PÚBLICO
GENERAL"**



CORTE
CONSTITUCIONAL
DEL ECUADOR



CORTE
CONSTITUCIONAL
DEL ECUADOR



CORTE
CONSTITUCIONAL
DEL ECUADOR

RESOLUCIÓN Nro. ARCONEL-054/18

Resolución Nro. ARCONEL-054/18

REGULACIÓN Nro. ARCONEL 006/18

**EL DIRECTORIO DE LA AGENCIA DE REGULACIÓN
Y CONTROL DE ELECTRICIDAD –ARCONEL–**

Considerando:

- Que,** el artículo 83, numeral 7, de la Constitución de la República del Ecuador, publicada en el Registro Oficial Nro. 449 de 20 de octubre de 2018, prescribe *"Promover el bien común y anteponer el interés general al interés particular, conforme al buen vivir"*;
- Que,** el artículo 314 de la Constitución de la República del Ecuador preceptúa, en su primer inciso, que *"El Estado será responsable de la provisión de los servicios públicos de agua potable y de riego, saneamiento, energía eléctrica, telecomunicaciones, vialidad, infraestructuras portuarias y aeroportuarias, y los demás que determine la ley."*;
- Que,** el artículo 314 de la Constitución de la República del Ecuador prescribe en su segundo inciso que *"El Estado garantizará que los servicios públicos y su provisión respondan a los principios de obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad"*;
- Que,** la Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica –LOSPEE–, publicada en el Tercer Suplemento del Registro Oficial Nro. 418 el 16 de enero de 2015, establece dos servicios: el Servicio Público de Distribución de Energía Eléctrica y el Servicio Público de Alumbrado Público General;
- Que,** el artículo 4, numeral 7 de la LOSPEE, establece como un derecho de los consumidores o usuarios finales, *"Contar con alumbrado público en las vías públicas, en función de la regulación que para el efecto emita la Agencia de Regulación y Control de Electricidad ARCONEL"*;
- Que,** el artículo 5, numeral 4, de la LOSPEE establece como obligación del consumidor o usuario final *"Cuidar las instalaciones eléctricas que le permiten contar con suministro de electricidad y denunciar a quienes hacen uso incorrecto de las mismas"*;
- Que,** el artículo 7 de la LOSPEE, en su parte pertinente dispone que *"...La prestación del servicio público de energía eléctrica y de alumbrado público general, será realizada por el Gobierno Central, a través de empresas públicas o empresas mixtas en las cuales tenga mayoría accionaria, pudiendo excepcionalmente*

delegar a la iniciativa privada; siendo, en todos los casos, necesaria la obtención previa del título habilitante correspondiente”;

Que, el artículo 62 de la LOSPEE, en su primer inciso, establece que *“El Estado, a través de las empresas públicas que realizan la actividad de distribución, será responsable de la construcción, operación y mantenimiento de los sistemas de alumbrado público general. Además dichas empresas suministrarán la energía eléctrica para la semaforización, sistemas destinados a la seguridad ciudadana, alumbrado público ornamental e intervenido”;*

Que, el artículo 62 de la LOSPEE, en su segundo inciso decreta que *“La construcción, operación y mantenimiento de los sistemas de alumbrado público ornamental e intervenido será responsabilidad de los gobiernos autónomos descentralizados de conformidad con el COOTAD, o cualquier entidad responsable del espacio público y control de tránsito, cuyos costos podrán ser cofinanciados por las empresas de distribución considerando costos de un alumbrado público estándar. Por acuerdo entre los gobiernos autónomos descentralizados y las empresas de distribución, el mantenimiento de estos sistemas de alumbrado público podrá ser realizado por estas empresas”;*

Que, el artículo 62 de la LOSPEE, en su tercer inciso dispone que *“El ARCONEL regulará los aspectos técnicos, económicos, tarifarios y de calidad del alumbrado público general para la prestación de un servicio eficiente”;*

Que, el artículo 62 de la LOSPEE, en su cuarto inciso dispone que *“Corresponde al consumidor o usuario final del servicio de energía eléctrica, el pago por el servicio de alumbrado público general, así como por el consumo de energía eléctrica del sistema de semaforización, alumbrado público ornamental e intervenido”;*

Que, el artículo 62 de la LOSPEE, en su último inciso, estipula que *“En la construcción de nuevas vías o ampliación de las existentes, a cargo del Ministerio de Transporte y Obras Públicas y de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, estas entidades serán las responsables en desarrollar los estudios técnicos y ejecutar las obras de alumbrado público general, ornamental o intervenido en función de dichos estudios”;*

Que, el 5 de mayo de 2018 se expidió el Decreto Ejecutivo No. 399, que establece un proceso de fusión institucional, y en su disposición general segunda dispone que *“Una vez concluido el proceso de fusión por absorción, en la normativa vigente en donde se haga referencia al “Ministerio de Electricidad y Energía Renovable”, al “Ministerio de Minería”, al “Ministerio de hidrocarburos”; y a la “Secretaría de Hidrocarburos”, léase “Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables.”;*

Que, el CONELEC aprobó la Regulación Nro. CONELEC 005/14 *“Prestación del Servicio de Alumbrado Público General”* el 18 de septiembre de 2014, cuyo objetivo fue normar las condiciones técnicas, económicas y financieras que permitan a las

Distribuidoras de energía eléctrica prestar el servicio de alumbrado público general con calidad, eficiencia y precio justo;

Que, es necesario expedir una regulación actualizada que contenga los aspectos técnicos para la prestación del Servicio de Alumbrado Público General –SAPG–, a fin de que este servicio se preste con calidad y eficiencia;

Que, es necesario sustituir la Regulación Nro. CONELEC 005/14 “*Prestación del Servicio de Alumbrado Público General*” considerando el nuevo marco legal establecido en Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica –LOSPEE–;

Que, la Comisión Internacional de Iluminación –CIE ha emitido normas a través de las cuales ha determinado niveles de calidad de los parámetros fotométricos, metodología para la medición y diseño del alumbrado que se utiliza en vías peatonales y vehiculares;

Que, la Dirección Ejecutiva de la ARCONEL mediante Oficio Nro. ARCONEL-ARCONEL-2018-1549-OF de 19 de diciembre de 2018, puso a consideración del Directorio el proyecto de Regulación “*Prestación del Servicio de Alumbrado Público General*”; y,

En ejercicio de las facultades otorgadas en los numerales 1 y 2 del artículo 15 de la Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica a la ARCONEL,

Resuelve:

Emitir la regulación denominada «**Prestación del Servicio de Alumbrado Público General**»

**CAPÍTULO I
ASPECTOS GENERALES**

1. OBJETIVO

Normar las condiciones técnicas que permitan a las empresas eléctricas distribuidoras prestar el servicio de alumbrado público general con calidad y eficiencia.

2. ÁMBITO

Esta regulación debe ser observada y cumplida por: las empresas eléctricas distribuidoras, como prestadoras del Servicio de Alumbrado Público General; los consumidores regulados y no regulados como responsables del pago de este servicio; los GAD como entidades responsables del espacio público y seguridad ciudadana; la Policía Nacional o la autoridad de tránsito competente como responsable del sistema de semaforización; el Ministerio de Transporte y Obras Públicas como constructor de nuevas vías o ampliación de las existentes; las entidades públicas responsables de la seguridad ciudadana y los usuarios del servicio de alumbrado público general.

3. ACRÓNIMOS

APG	Alumbrado Público General
ARCONEL	Agencia de Regulación y Control de Electricidad
CIE	International Commission on Illumination
GAD	Gobiernos Autónomos Descentralizados
LOSPEE	Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica
MTOP	Ministerio de Transporte y Obras Públicas
SAPG	Servicio de Alumbrado Público General
SIG	Sistema de Información Geográfica

4. DEFINICIONES

Las siguientes definiciones servirán para la aplicación de la presente regulación:

Área de prestación de servicio: Es el área geográfica definida en el título habilitante, en la cual la empresa eléctrica presta el servicio de distribución y comercialización de energía eléctrica y el de alumbrado público general.

Alumbrado Público: Constituye la iluminación de vías y espacios públicos destinados a la movilidad, seguridad y ornamentación. El alumbrado público se clasifica en: alumbrado público general, alumbrado público ornamental y alumbrado público intervenido.

Alumbrado Público General –APG–: Es la iluminación de vías públicas, para tránsito de personas y/o vehículos. Excluye la iluminación de las zonas comunes de unidades inmobiliarias declaradas como propiedad horizontal, la iluminación pública ornamental e intervenida.

Activos del alumbrado público general: Es el conjunto de equipos, entre estos, luminarias, redes, transformadores y postes exclusivos para alumbrado público general, así como también los equipos de control y demás elementos necesarios para la prestación del SAPG, que no formen parte del sistema de distribución.

Alumbrado público intervenido: Es la iluminación de vías públicas, para tránsito de personas y/o vehículos que, debido a planes o requerimientos específicos de los gobiernos autónomos descentralizados, o por la entidad competente, difieren de los niveles de iluminación establecidos por regulación, y/o requieren de una infraestructura constructiva distinta de los estándares establecidos para el alumbrado público general.

Alumbrado público ornamental: Es la iluminación de áreas públicas como parques, plazas, espacios deportivos abiertos, iglesias, piletas, monumentos y similares, que difiere de los niveles establecidos por regulación para alumbrado público general, dado que éstos obedecen a criterios estéticos determinados por el gobierno autónomo descentralizado correspondiente, o por el órgano estatal competente. Se excluye bombas de agua de piletas y motores extractores de aire de túneles, o el consumo de energía de equipos que no tienen que ver con iluminación.

Consumidor regulado o consumidor: Persona natural o jurídica que mantiene un contrato de suministro con la empresa eléctrica de distribución y que se beneficia con la prestación del servicio público de energía eléctrica.

Consumidor no regulado: Persona jurídica autorizada para conectar sus instalaciones a la red de distribución o de transmisión, mediante la suscripción de un contrato de conexión, a fin de abastecer sus requerimientos de energía desde un generador o autogenerador, a través de la suscripción de un contrato bilateral. Esta persona jurídica puede ser un Gran Consumidor o el Consumo Propio de un autogenerador.

Empresa eléctrica de distribución o Distribuidora: Persona jurídica cuyo título habilitante le faculta realizar las actividades de distribución y comercialización de energía eléctrica y el servicio de alumbrado público general, dentro de su área de prestación de servicio.

Deslumbramiento: Condición de visión en la cual existe incomodidad o disminución en la capacidad para distinguir objetos, debido a una inadecuada distribución o escalonamiento de luminancias, o como consecuencia de contrastes de luz.

Factor de utilización del alumbrado público general – f_u –: Es la relación entre el número de horas promedio que las luminarias de Alumbrado Público permanecen encendidas y el número total de horas en el periodo de análisis (24 horas diarias).

Flujo Luminoso (Φ): Es la potencia emitida en forma de radiación luminosa a la que el ojo humano es sensible. Su símbolo es (Φ) y su unidad es el lumen (lm).

Iluminancia (E): Densidad del flujo luminoso que incide sobre una superficie. Su símbolo es (E) y puede ser expresada en lux (lx) o en lumen por metro cuadrado (lm/m^2).

Intensidad Luminosa (I): Es el flujo luminoso emitido por unidad de ángulo sólido en una dirección concreta. Su símbolo es (I) y su unidad la candela (cd).

Luminancia (L): Es la relación entre la intensidad luminosa y la superficie vista por el ojo en una dirección determinada. Su símbolo es (L) y su unidad es la candela por metro cuadrado (cd/m^2).

Servicio de Alumbrado Público General –SAPG–: Comprende las actividades de: planificación, modernización, expansión, administración, operación y mantenimiento del alumbrado público general.

Sistemas de seguridad ciudadana: Son los sistemas públicos de vigilancia y monitoreo de vías y espacios públicos, conformados por cámaras de vigilancia, cables de alimentación eléctrica, equipos de comunicación a centros de control, sirenas, etcétera; destinados a proporcionar seguridad a la ciudadanía, instalados por instituciones públicas como: GAD, Policía Nacional u otras instituciones de carácter público encargadas de la seguridad. Se incluyen también los sistemas de vigilancia comunitaria.

Sistema de semaforización: Es el conformado por los semáforos, sus cables de alimentación eléctrica, equipos de control y operación, sus postes metálicos, etcétera,

instalados por el GAD, por la Policía Nacional o la Autoridad de Tránsito competente para control del flujo vehicular.

Usuarios del servicio de alumbrado público general: Son todas las personas que utilizan el servicio de alumbrado público general.

Vía pública: Son todas las vías de tránsito de personas y vehículos, de dominio y uso público, construidas para el uso y goce común, así como aquellas que no siendo de titularidad pública hayan sido declaradas de uso público.

Zonas de conflicto: Lugares en los cuales los criterios de iluminación son de difícil aplicación tales como: cruce de vías, redondeles, o vías diseñadas especialmente para aplicaciones particulares como ciclovías, paseos de parque, entre otros.

CAPÍTULO II

COMPETENCIAS INSTITUCIONALES

5. RESPONSABILIDADES DE LOS INVOLUCRADOS EN EL ALUMBRADO PÚBLICO

Las instituciones y personas que intervienen en la prestación del Servicio de Alumbrado Público son:

5.1. ARCONEL

Le corresponde a la ARCONEL:

- Emitir las regulaciones necesarias, de acuerdo con la política energética nacional dictada por el ente rector, para la prestación del servicio de alumbrado público general por parte de las Distribuidoras dentro de sus áreas de servicio;
- Realizar estudios y análisis técnicos, económicos y financieros para la elaboración de pliegos tarifarios relacionados con el costo del servicio;
- Determinar y aprobar anualmente, en conjunto con el estudio de costos del servicio eléctrico, los costos requeridos por las Distribuidoras para la prestación del SAPG, que servirán de base para la aprobación de pliegos tarifarios para este servicio;
- Requerir de las Distribuidoras información relacionada con el servicio de alumbrado público general a través de los mecanismos pertinentes que se fijen para el efecto;
- Supervisar y controlar que las Distribuidoras cumplan con la aplicación de la normativa vigente respecto al servicio de alumbrado público general.

5.2. Ministerio de Transporte y Obras Públicas

Al Ministerio de Transporte y Obras Públicas –MTOP–, como constructor de nuevas vías o ampliación de las existentes, les corresponde:

- Previo a la instalación de los sistemas de alumbrado público general, ornamental e intervenido, coordinar con las empresas eléctricas distribuidoras, la aprobación de los estudios y diseños y el suministro eléctrico de estos sistemas;

- Desarrollar los estudios técnicos y las obras de alumbrado público general, ornamental e intervenido en la construcción de nuevas vías o la ampliación de las existentes;
- Suscribir convenios con las empresas eléctricas distribuidoras para el mantenimiento del alumbrado público general, ornamental e intervenido, considerando que los costos del mantenimiento correrán a cargo del MTOP u órgano estatal competente;
- Reportar a las empresas eléctricas distribuidoras las coordenadas de ubicación, el número de luminarias y las especificaciones técnicas, utilizadas en las vías bajo su competencia.

5.3. Distribuidoras

Las Distribuidoras, como responsables de la prestación del Servicio de alumbrado público general, deberán:

- Planificar, administrar, operar, mantener y expandir el Servicio de alumbrado público general a fin de cubrir la demanda en su área de prestación de servicio, en coordinación con los GAD, el MTOP, Policía Nacional o Autoridad de Tránsito Competente, en los casos que corresponda;
- Cumplir y reportar a la ARCONEL los índices de calidad y continuidad de la prestación del Servicio de alumbrado público general, de conformidad a lo señalado en la presente regulación;
- Cumplir con los parámetros técnicos establecidos en la presente regulación;
- Mantener actualizada la base de datos de los activos del APG, y georreferenciar las luminarias del alumbrado público intervenido, ornamental y medidores, mediante el sistema de información geográfica (SIG);
- Mantener actualizada la base de datos de semaforización y equipos de seguridad ciudadana, en el sistema de información geográfica (SIG);
- Medir y registrar mensualmente el consumo de energía eléctrica del alumbrado público ornamental e intervenido;
- Instalar equipos que cumplan con las políticas, criterios de eficiencia energética y las normas de homologación emitidas por el Ministerio Rector;
- Recaudar el valor correspondiente por concepto del Servicio de alumbrado público general de forma mensual a los consumidores regulados y no regulados del sistema;
- Suscribir los convenios que considere pertinentes con los GAD o entidades competentes, para realizar el mantenimiento del alumbrado público general, intervenido e ornamental. Los costos del mantenimiento correrán a cargo del GAD o entidad estatal competente;
- Suscribir los acuerdos de cofinanciamiento que considere pertinentes para la construcción de los sistemas de alumbrado público ornamental e intervenido para lo cual la empresa eléctrica distribuidora deberá considerar los costos de un Alumbrado Público estándar;

- Aprobar los estudios y diseños de los sistemas de alumbrado público intervenido, ornamental, semaforización y seguridad ciudadana;
- Atender los requerimientos de los usuarios del sistema de alumbrado público general;
- Garantizar el suministro eléctrico para la infraestructura de alumbrado público general, ornamental e intervenido;
- Identificar y diferenciar los activos del APG.

5.4. **Policía Nacional o Autoridad de Tránsito Competente**

A la Policía Nacional o autoridad de tránsito competente como responsable del sistema de semaforización y seguridad ciudadana, le corresponde:

- Previo a la instalación de los sistemas de semaforización y seguridad ciudadana, coordinar con las empresas eléctricas distribuidoras, la provisión del servicio eléctrico.
- Construir, operar y mantener los sistemas de semaforización y de seguridad ciudadana;
- Reportar a las empresas eléctricas distribuidoras, las coordenadas de ubicación, las especificaciones técnicas y número de sistemas de semaforización y seguridad ciudadana.

5.5. **Gobiernos Autónomos Descentralizados –GAD–**

A los GAD, de acuerdo a sus competencias, les corresponde:

- Previo a la instalación de los sistemas de alumbrado público ornamental e intervenido, coordinar con las empresas eléctricas distribuidoras, la aprobación de su construcción y el suministro eléctrico de estos sistemas;
- Planificar, construir, operar y mantener los sistemas de Alumbrado Público ornamental e intervenido y, de ser el caso, los sistemas de seguridad ciudadana;
- Desarrollar los estudios técnicos y las obras de alumbrado público ornamental e intervenido en la construcción de nuevas vías o la ampliación de las existentes;
- Reportar a las empresas eléctricas distribuidoras, las coordenadas de ubicación, las especificaciones técnicas y número de luminarias utilizadas en espacios públicos bajo su competencia;
- Suscribir convenios con las empresas eléctricas distribuidoras para el mantenimiento del alumbrado público ornamental e intervenido, los costos del mantenimiento correrán a cargo del GAD u órgano estatal competente.

5.6. **Consumidores regulados y no regulados**

- Pagar los valores correspondientes por concepto del Servicio de alumbrado público general y el consumo de energía de los sistemas de alumbrado público intervenido, ornamental, semaforización y seguridad ciudadana;
- Reportar a la Distribuidora, cualquier anomalía en la prestación del SAPG.

5.7. Servicio Ecuatoriano de Normalización –INEN–

- Desarrollar la normativa que deben cumplir los equipos y materiales a ser instalados en los sistemas de Alumbrado Público, de conformidad con el artículo 15 de la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad.

6. COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL

Las empresas eléctricas distribuidoras, como parte de su gestión para proveer el Servicio de alumbrado público general, deberán establecer los siguientes niveles de coordinación institucional:

6.1. Con los GAD y el Ministerio de Transporte y Obras Públicas

Dentro de su área de servicio deberán coordinar las siguientes acciones:

- Planificar y ejecutar obras de expansión y mejoramiento del Servicio de alumbrado público general;
- Coordinar la ejecución del mantenimiento de los sistemas de alumbrado público general, ornamental e intervenido con las empresas eléctricas distribuidoras;
- Coordinar la puesta en operación de obras de alumbrado público ornamental, intervenido o general;
- Coordinar con los GAD u organismos estatales competentes, la instalación de sistemas de medición para medir y registrar mensualmente la energía de los sistemas de alumbrado público ornamental e intervenido. Esta energía formará parte del total de energía consumida por el alumbrado público general y deberá ser valorada con la tarifa correspondiente;
- En caso que el GAD tenga la competencia de la seguridad ciudadana, coordinará con las empresas eléctricas distribuidoras la instalación de los equipos respectivos y su suministro eléctrico.

6.2. Con la Policía Nacional o con la Autoridad de Tránsito Competente

Para los sistemas de semaforización y seguridad ciudadana se solicitarán las coordenadas de ubicación, las especificaciones técnicas y el número de equipos instalados en los espacios públicos bajo su competencia.

Las Jefaturas Provinciales o Autoridad de Tránsito Competente que tengan a su cargo, total o parcialmente, los servicios de semaforización y seguridad ciudadana, coordinarán con las empresas eléctricas distribuidoras la instalación de los equipos respectivos y su suministro eléctrico.

**CAPÍTULO III
ASPECTOS TÉCNICOS****7. PARÁMETROS FOTOMÉTRICOS****7.1. Luminancia promedio de la calzada (Lav)**

Este es el valor mínimo que debe ser mantenido a lo largo de la vida de la instalación, y depende de la distribución de la luz de la luminaria, el flujo luminoso de las lámparas y de las propiedades de reflexión de la calzada.

Valores superiores pueden aceptarse si pueden justificarse económicamente¹. El cálculo y la medición de la luminancia promedio de la calzada deben efectuarse de acuerdo con la norma CIE 132-1999².

7.2. Uniformidad general de luminancia de la calzada (U_g)

Es la relación entre la luminancia mínima y la luminancia promedio de la vía. Su valor depende de los mismos factores que inciden en la luminancia promedio.

7.3. Uniformidad longitudinal sobre la calzada (U_L)

Es la relación entre la luminancia mínima y la luminancia máxima, medidas o calculadas en dirección longitudinal a lo largo del eje central de cada carril de circulación. El número de puntos y la distancia entre ellos deberán ser iguales a los utilizados para el cálculo de la luminancia promedio de la calzada. Se mide o se calcula de acuerdo con la norma CIE 140-2000.

7.4. Deslumbramiento

El deslumbramiento se lo cuantifica a través de la variable TI, la cual se calcula para el estado inicial de la instalación, mediante la siguiente fórmula:

$$TI = \frac{k * E_e}{(L_{av})^{0.8} * \theta^2} \quad (\%)$$

[1]

Donde:

k = es un factor que varía con la edad del observador se usará el valor de 650³

E_e = es la iluminancia total inicial producidas por las luminarias, en su estado nuevo, sobre un plano normal a la línea de visión y a la altura del ojo del observador

L_{av} = es la luminancia inicial promedio

θ = es el ángulo en grados formado entre la línea de visión y el centro de cada luminaria

¹ Los valores calculados deben tener en cuenta la luminaria y los factores de mantenimiento de la lámpara. Los factores de mantenimiento de la luminaria varían de acuerdo con el intervalo de limpieza escogido, la polución atmosférica y la calidad del sellado del compartimiento óptico de la luminaria. Sus valores pueden establecerse mediante mediciones de campo. Los factores de mantenimiento del flujo luminoso de la lámpara varían de acuerdo con el tipo de lámpara y su potencia. Estos valores los suministra, generalmente, el fabricante de lámparas.

² Métodos de cálculo para iluminación de carreteras, Comisión Internacional de Iluminación (CIE).

³ Corresponde a la edad de un observador de 23 años. La fórmula genérica es: $k = 641 \times \left(1 + \left(\frac{A}{28.4}\right)^4\right)$ en donde A es la edad del observador

7.5. Relación de Alrededores (SR)

Es la relación de la iluminancia promedio en bandas de 5 m de ancho (o menor en espacios que no permite) cada una adyacente a los dos bordes de la calzada (fuera de la calzada) para la iluminancia promedio en bandas de 5 m de ancho (o la mitad del ancho si es inferior) dentro de la calzada. Para calzadas dobles, ambas calzadas se deben tratarse conjuntamente como si fueran una única, a menos que estén separadas por más de 10 m.

En los casos donde exista una iluminación propia de los alrededores, la utilización de la SR no es necesaria.

8. CLASES DE ALUMBRADO POR VÍAS**8.1. Vías para tráfico motorizado**

Las especificaciones sobre Clase de Alumbrado están clasificadas de M1 a M5, y son seleccionadas conforme a: la función de la vía pública, densidad de tráfico, complejidad del tráfico, separación del tráfico y la existencia de facilidades para el control de éste, tales como señales de tránsito. La tipificación está dada en la tabla que sigue:

Tabla 1. Clases de alumbrado para diferentes tipos de vías públicas¹

Descripción de la vía	Tipo de iluminación
Vías de alta velocidad, con pistas separadas libres de intersecciones al mismo nivel y con accesos completamente controlados, autopistas, autovías. Con densidad de tráfico y complejidad de circulación (Nota ²):	
Alta (más de 1000 vehículos/hora)	M1
Media (entre 500 y 1000 vehículos/hora)	M2
Baja (entre 150 y menos de 500 vehículos/hora)	M3
Vías de alta velocidad, vías con doble sentido de circulación. Con control de tráfico (Nota ³) y separación (Nota ⁴) de diferentes usuarios de la vía (Nota ⁵):	
Pobre	M1

¹ CIE 132-1999

² La complejidad del trazado de carreteras se refiere a la infraestructura, movimiento del tráfico y alrededores visuales. Factores que deben considerarse son: Número de carriles, pendientes, señales e indicadores, rampas de entrada y salida, vías de incorporación, rotondas, etc.

³ Control del tráfico se refiere a la presencia de indicadores y señales y a la existencia de regulaciones. Los métodos de control son: Semáforos, reglas prioritarias, regulación y señales prioritarias, señales de tráfico, señales de dirección y marcas en la calzada. Cuando están ausentes o no hay control de tráfico es considerado como pobre y viceversa.

⁴ La separación puede ser por medio de líneas trazadas para tal fin o por la restricción de uno de los tipos de tráfico. Puede considerarse el menor grado de iluminación como adecuado cuando exista separación.

⁵ Los diferentes tipos de usuarios de carreteras son, por ejemplo, vehículos de turismo, camiones, vehículos lentos, autobuses, automóviles, bicicletas y peatones.

Bueno	M2
Vías urbanas de tráfico importante, carreteras radiales. Con control de tráfico y separación de diferentes usuarios de la vía:	
Pobre	M2
Bueno	M3
Vías secundarias de conexión, carreteras distribuidoras locales, vías de acceso principales residenciales, carreteras que proporcionan acceso a propiedades y conducen a conexiones de carreteras. Con control de tráfico y separación de diferentes usuarios de la vía:	
Pobre	M4
Bueno	M5

Parámetros fotométricos para vías con tráfico motorizado

Los parámetros fotométricos para tráfico motorizado (M1 al M5), se definen en las siguientes tablas:

Conocidas las características de las vías y sus requerimientos visuales, se deberá asignar la clase de iluminación necesaria. A cada clase de iluminación se le establecen los requisitos fotométricos mínimos mantenidos a través del tiempo, los cuales se condensan en la Tabla 2 para luminancia, cuando este es el criterio aplicado.

Tabla 2. Luminancia de calzada para tráfico motorizado¹

Clase de Iluminación	Campo de Aplicación				
	Todas las Vías			Vías sin o con poca intersecciones	Vías con aceras no iluminadas para clases P1 a P4 (ver Tabla 6)
	Luminancia promedio L_{prom}	Factor de uniformidad	TI% Máxima	Factor de uniformidad	Relación de entorno SR

	(cd/m ²) Mínimo mantenido	Uo Mínimo	inicial	longitudinal de luminancia U _t Mínimo	Mínima
M1	2,0	0,4	10	0,7	0,5
M2	1,5	0,4	10	0,7	0,5
M3	1,0	0,4	10	0,7	0,5
M4	0,8	0,4	10	NR	NR
M5	0,6	0,4	10	NR	NR

Notas: NR: No requerido

Tabla 3. Valores mínimos de iluminancia promedio (lx) en vías motorizadas que se deben mantener

Clase de Iluminación	Valor promedio (mínimo a mantener) de iluminancia según tipo de superficie de la vía (lx) (ver Tabla 4)			Uniformidad de la Iluminancia
	R1	R2 y R3	R4	E _{min} / E _{prom} (%)
M3	12	17	15	34%
M4	8	12	10	25%
M5	6	9	8	18%

Se podrán hacer diseños con base en criterio de iluminancia para las vías cuyas características se encuentran en la Tabla 4 consideradas en la Tabla 3.

Tabla 4. Características de la superficie

Clase	Características de la superficie
R1	-Superficies de asfalto con un mínimo del 15 % de materiales reflectivos o materiales artificiales claros o al menos un 30 % de anortositas muy brillantes; -Superficies que contienen gravas que cubren más del 80% de la superficie de la calzada, y las gravas constan de gran cantidad de material claro, o reflectivos o están compuestas al 100% de anortositas muy brillantes; -Superficies de calzada de hormigón de concreto.

R2	-Superficies con textura rugosa que contienen agregados normales; -Superficies asfálticas (pavimentos bituminosos que contienen el 10% al 15% de abrilladores artificiales; -Hormigón bituminoso grueso y rugoso, rico en gravas (más del 60%) de tamaños mayores a 10 mm; -Asfalto mástico después de ser tratado. Se conoce también como asfalto mástico en estado nuevo.
R3	-Revestimiento en Hormigón (asfalto frío, asfalto cemento) con tamaño de grava superior a 10 mm, con textura rugosa; -Superficies tratadas con textura rugosa pero pulimentada.
R4	-Asfalto mástico después de varios meses de uso; -Superficies con textura bastante suave o pulimentada.

8.2. Vías para tráfico peatonal

Tabla 5. Clases de iluminación para diferentes tipos de vías en áreas peatonales y de ciclistas¹

Clase de Iluminación	Descripción del uso de la calzada
P1	Vías de gran importancia.
P2	Utilización nocturna intensa por peatones y ciclistas.
P3	Utilización nocturna moderada por peatones y ciclistas.
P4	Utilización nocturna baja por peatones y ciclistas, únicamente asociada a las propiedades adyacentes.
P5	Utilización nocturna baja por peatones y ciclistas, únicamente asociada a las propiedades adyacentes. Importante mantener el lugar o el carácter arquitectónico del entorno.
P6	Utilización nocturna muy baja por peatones y ciclistas, únicamente asociada a las propiedades adyacentes. Importante preservar el carácter arquitectónico del ambiente.

Parámetros fotométricos para tráfico peatonal

Los parámetros fotométricos para tráfico motorizado (P1 al P6), se definen en la siguiente tabla:

Tabla 6. Requisitos mínimos de iluminación para tráfico peatonal¹

Clase de Iluminación	Iluminación (lx)	
	Valor promedio(*)	Valor mínimo(*)
P1	20	7,5
P2	10	3,0
P3	7,5	1,5
P4	5,0	1,0
P5	3,0	0,6
P6	1,5	0,2

Nota: (*) Medidas a nivel de suelo

8.3. Vías en zonas de conflicto

Se producen cuando el flujo de vehículos se cruza entre sí o se dirige hacia lugares frecuentados por peatones, ciclistas o usuarios de otros caminos; o cuando, hay un cambio en la geometría de la vía, tales como una reducción del número de carriles o la reducción del ancho de un carril o una calzada. La clase de iluminación C , en la zona de conflicto, se determina de la siguiente manera:

$$C = 6 - \sum V_{ps}$$

[2]

Donde:

C = va de 0 a 5 y corresponde a las clases de iluminación desde C0 a C5, respectivamente.

$\sum V_{ps}$ = es el sumatorio de los parámetros seleccionados en función de la Tabla 7.

Tabla 7. Parámetros para la selección de la clase de iluminación C

Parámetro	Opciones	Valor de Ponderación (Vps)	Vps seleccionado
Velocidad	Elevado	3	
	Alto	2	
	Moderado	1	
	Bajo	0	
Volumen del Tráfico	Elevado	1	
	Alto	0,5	
	Moderado	0	
	Bajo	-0,5	
	Muy Bajo	-1	
Composición de Tráfico	Mezcla con un alto porcentaje de tráfico no motorizado	2	
	Mezclado	1	
	Solamente motorizado	0	
Separación de vías	No	1	
	Si	0	
Iluminación Ambiental	Alta	1	
	Moderada	0	
	Baja	-1	
Guías Visuales	Pobre	0,5	
	Moderado o bueno	0	

$\sum V_{ps}$

Nota: Si el resultado no es un número entero, se aproxima al menor valor del sumatorio

Parámetros fotométricos para zonas en conflicto

Para las zonas de conflicto, los parámetros fotométricos para las seis clases de iluminación de C0 a C5, se definen en la siguiente tabla:

Tabla 8. Parámetros fotométricos para zonas de conflicto¹

Clases de Iluminación	Iluminancia Promedio $E (lx)^2$	Uniformidad de la Iluminancia $U_o (E)$	Incremento de Umbral (%) ³	
			Moderada y Alta Velocidad	Baja y muy baja velocidad
C0	50	0,40	10	15
C1	30		10	15
C2	20		10	15
C3	15		15	20
C4	10		15	20
C5	7,5		15	25

8.4. Túneles

Para el caso de túneles se debe utilizar la norma CIE 88-2004⁴

9. MEDICIÓN DE LOS PARÁMETROS FOTOMÉTRICOS

Las Distribuidoras, previo a la entrada en operación de una instalación de alumbrado público general, deberán realizar las mediciones que consideren necesarias para constatar los niveles de iluminación. La Distribuidora es responsable de que estos niveles cumplan con los establecidos en la presente regulación.

El procedimiento para la verificación de las medidas se lo hará en función de lo establecido en la norma CIE 140-2000. Los instrumentos de medida que se utilicen deben cumplir las características determinadas en la norma CIE 69-1987⁵.

¹ CIE 115-1995

² Sobre toda la superficie utilizada

³ Aplicado donde las tareas visuales son consideradas de importancia para la iluminación de vías de tráfico motorizado

⁴ Guía para la iluminación de túneles de carretera y pasos deprimidos – Comisión Internacional de Iluminación (CIE)

⁵ Métodos de caracterización de medidores de iluminancia y luminancia – Comisión Internacional de Iluminación (CIE)

Para la realización de mediciones la empresa eléctrica distribuidora realizará el siguiente procedimiento:

- Encender las lámparas con antelación, permitiendo que el flujo de luz se estabilice. Se debe esperar un período mínimo de 20 minutos antes de iniciar las lecturas;
- En instalaciones nuevas con lámparas de descarga o fluorescentes, se debe esperar un período de 100 horas de operación antes de realizar la medición;
- Si el alumbrado se instala en lugares en donde existen sistemas de ventilación, éstos deben operar normalmente.

10. CONTINUIDAD DEL SERVICIO

El alumbrado público general deberá estar encendido durante toda la noche y durante periodos del día, en las que por condiciones climáticas se requiera iluminación artificial.

El tiempo medio de encendido del alumbrado público general será de doce (12) horas.

10.1. Parámetro de calidad

Las Distribuidoras para efecto de control de la operación y funcionamiento de las luminarias, deberán llevar un control de aquellas reportadas en falla, para lo cual utilizarán como sustento, reportes de avería y reclamos. En los reportes de averías se deberá incluir el tipo de luminaria, tecnología y potencia.

Sobre la base de este reporte se determinará la tasa de falla mensual del APG que se calculará de la siguiente manera:

$$T_{fAPG} = \left(\frac{\text{Número de luminarias en falla del sistema}}{\text{Número total de luminarias instaladas en el sistema}} \right) * 100$$

[3]

Donde:

T_{fAPG} = Tasa de falla mensual de la empresa eléctrica distribuidora (%).

Para el cálculo, el número total de luminarias corresponderá a aquellas instaladas y no al registro contable de la empresa eléctrica distribuidora; mientras que las que se encuentran en falla corresponderán a la suma de todas las luminarias reportadas como falladas durante el mes de cálculo. El

registro mensual se generará a partir de reclamos realizados por los consumidores y de las inspecciones realizadas por la Distribuidora. El procedimiento para registrar las fallas del APG se detalla en el Anexo 1 de la presente regulación.

Una luminaria se encuentra “en falla” si es reportada como apagada durante el tiempo en que está programada para funcionar considerando las condiciones climáticas o si es reportada como encendida durante el tiempo en que está programada para estar apagada o, si presenta un comportamiento intermitente en cualquier hora del día.

La información utilizada para el cálculo de la tasa de falla del APG será verificada por la ARCONEL, de forma periódica.

10.2. Límite del índice de calidad del APG de la empresa eléctrica distribuidora

Para fines de calidad, la tasa de falla del APG se medirá mensualmente y no podrá ser superior a 2%, el incumplimiento de este parámetro se sancionará de acuerdo a la Ley Orgánica del Servicio Público de energía Eléctrica y la regulación emitida por la ARCONEL para el efecto.

10.3. Reposición del servicio de luminarias en falla

Cuando se identifique que, una luminaria o un grupo de luminarias esté(n) apagada(s), los tiempos máximos de reparación, tomando en consideración la hora del reclamo, serán los siguientes:

Área urbana: 1 día laborable

Área rural: 3 días laborables

Las Distribuidoras deben llevar un registro del tiempo real de reposición del servicio en luminarias en la zona urbana y rural. El tiempo de reposición de una luminaria que se identifique como fallada se contabilizará desde que es reportada como tal, hasta que haya sido reparada o sustituida según corresponda.

11. DETERMINACIÓN DE LA ENERGÍA DE ALUMBRADO PÚBLICO

11.1. Con medidor de energía

Cuando el Servicio de alumbrado público general pueda ser medido, el consumo de energía será determinado a través de un medidor.

Todo alumbrado público ornamental o intervenido nuevo debe tener un medidor instalado, la carga debe ser asociada a iluminación. Esta energía deberá ser medida y registrada mensualmente por la empresa eléctrica distribuidora, y formará parte del total de energía consumida por el alumbrado público general.

La provisión y costos de los medidores de energía serán asumidos por las empresas eléctricas distribuidoras, estos sistemas servirán exclusivamente para efectos de registro de consumo de energía y formarán parte de los activos del Servicio de alumbrado público general. En caso de requerirse la instalación de transformadores de medida (TCs, TP's y Trafomix), los costos de estos elementos, así como su instalación, correrán por cuenta del promotor de la obra.

Los medidores instalados para la medición de la energía consumida por el alumbrado público general, ornamental o intervenido, no se los considerará como un suministro sujeto a facturación.

11.2. Sin medidor de energía

Cuando no exista medida del consumo del alumbrado público general, la empresa eléctrica distribuidora lo determinará mensualmente con base a la carga resultante de la cantidad de luminarias por tipo, que se encuentren instaladas en el alimentador primario, multiplicadas por un factor de utilización y por el número de horas del mes respectivo, empleando la fórmula [4].

$$Energía_{sap} = T * \sum_{i=1}^n Ni * f_{ui} * (P_i + CA_i) \quad [4]$$

$$f_{ui} = \frac{\text{horas uso de la luminaria (i)}}{24 \text{ horas}} \quad [5]$$

Donde:

$Energía_{sap}$ = Energía estimada por alimentador primario.

T = Número de horas del mes de cálculo, menos las horas de interrupciones dadas en ese mes.

n = Tipos de luminarias distintas por alimentador primario.

P_i = Potencia de las luminaria tipo (i).

CA_i = Consumo de auxiliares para luminarias (i). El valor máximo a reconocerse por consumos auxiliares, dependerá de la potencia de la lámpara instalada de acuerdo a la Tabla 9.

- N_i = Número de luminarias del tipo (i) en el alimentador primario.
- f_{ui} = Factor de utilización de las luminarias tipo (i) (0,5 para el alumbrado general; menor o igual 1 para el alumbrado de túneles, pasos deprimidos y semaforización.)

La fórmula [4] se aplicará bajo las siguientes condiciones:

- Para luminarias con doble potencia se deberá determinar el consumo de energía por cada una de las potencias y su factor de utilización aplicando la fórmula [5];
- Las empresas eléctricas distribuidoras deberán utilizar los valores de consumo de auxiliares que constan en las hojas de datos de cada tipo de luminaria, los valores máximos que se aceptarán son los establecidos en la Tabla 9;
- Las empresas eléctricas distribuidoras de ser el caso, podrán presentar para la aprobación de la ARCONEL estudios que justifiquen valores diferentes a los establecidos para el factor de utilización de las luminarias del APG.

Tabla 9. Potencia máxima en auxiliares de luminarias

Potencia (W)	Potencia máxima en auxiliares de luminarias de vapor de sodio de alta presión (%)	Potencia máxima en auxiliares de luminarias LED (%)
$P \leq 70$	16	10
$70 < P \leq 100$	15	
$100 < P \leq 150$	13	
$P > 150$	12	

11.3. Energía consumida por el Alumbrado Público

La energía total consumida por el Alumbrado Público se calculará como la sumatoria de la energía consumida en todos los alimentadores primarios.

$$Energía_T = \sum Energía_{sap} + \sum Energía_{smoi} + \sum Energía_{ess}$$

Donde:

$Energía_T$ =Energía total del alumbrado público.

$Energía_{sap}$ =Energía estimada del alumbrado público general por alimentador primario.

$Energía_{emoi}$ =Energía medida/estimada del alumbrado público ornamental e intervenido.

$Energía_{ess}$ =Energía medida/estimada de semaforización y de seguridad ciudadana.

Para la determinación de la energía en los sistemas de semaforización y de seguridad ciudadana (que no pueda ser medida por causas técnicas y/o económicas), las empresas eléctricas distribuidoras deberán calcular dicha energía considerando el tiempo en que los equipos requeridos para brindar dichos servicios, permanezcan encendidos, en función de las características de cada tipo de luminaria, equipo asociado y su régimen típico de operación.

El alumbrado destinado a vallas publicitarias, vallas de señalización o de avisos publicitarios no se considerará como parte del alumbrado público general y deberá ser facturado por la Distribuidora al consumidor respectivo, aplicando la tarifa que corresponda.

CAPÍTULO IV ASPECTOS COMERCIALES

12. MANEJO DE CUENTAS PARA EL SAPG

El SAPG debe ser contabilizado en cuentas independientes a las que maneja la Distribuidora para el servicio de energía eléctrica.

13. REGISTRO DE ACTIVOS DE APG

Se considerarán como activos de APG todos aquellos destinados exclusivamente a la prestación de este servicio. Las empresas deben tener identificados los activos de alumbrado, y diferenciados contablemente de aquellos relacionados con el servicio de distribución de energía eléctrica.

14. LIQUIDACIÓN DE LA ENERGÍA MENSUAL DE ALUMBRADO PÚBLICO

El costo de la energía mensual, se valora multiplicando la tarifa de energía eléctrica de Alumbrado Público por el total de energía consumida en el mes por dicho alumbrado de acuerdo a lo señalado en el numeral 11.3. de la presente regulación. Este valor deberá contabilizarse directamente como un ingreso a la Distribuidora por concepto de venta de energía eléctrica.

15. RECAUDACIÓN DE LOS COSTOS DEL SAPG

La recaudación de los valores del SAPG será realizada de forma mensual, a través del cobro en la planilla a los consumidores del servicio eléctrico. Este valor deberá estar plenamente identificado dentro de la planilla del servicio de energía eléctrica, y diferenciarse del resto de rubros.

16. ENVÍO DE INFORMACIÓN

Las Distribuidoras deberán reportar a la ARCONEL mensualmente, el valor de la energía consumida por el alumbrado público general, alumbrado público ornamental, alumbrado público intervenido, semaforización y de seguridad, sobre la base de la información que consta en el SIG, de conformidad a lo estipulado en la presente regulación.

17. SUPERVISIÓN Y CONTROL

La ARCONEL realizará el control del cumplimiento de los parámetros técnicos establecidos en la presente regulación, así como, de la entrega oportuna de la información que sea requerida; y, en caso de incumplimiento, se aplicarán las sanciones establecidas en la LOSPEE.

18. DISPOSICIONES GENERALES

Primera: La operación y mantenimiento de las luminarias de las áreas públicas deportivas abiertas, en caso hayan sido suministradas por las Distribuidoras seguirán a su cargo; caso contrario, estarán bajo la responsabilidad del respectivo GAD, así como su remplazo, rediseño o ampliación.

Disposición Derogatoria

Derogase la Regulación No. CONELEC – 005/14 “Prestación del Servicio de Alumbrado Público General” aprobada por el Directorio del CONELEC, mediante Resolución No. 079/14, en sesión de 18 de septiembre de 2014.

ANEXO 1**A. PROCEDIMIENTO PARA REGISTRAR LUMINARIAS EN FALLA EN ALIMENTADORES PRIMARIOS**

El número de luminarias falladas en un mes, a contabilizar en un primario, será igual a la suma de todas las que se reporten como falladas en el sistema de atención a reclamos, realizados por usuarios; más, todas las luminarias en falla detectadas en las inspecciones mensuales que realice la empresa eléctrica distribuidora.

Las inspecciones mensuales deberán efectuarse sobre la base de los siguientes criterios:

- a) El número mínimo de alimentadores primarios a revisar mensualmente corresponde al 5% del total de alimentadores primarios de la distribuidora. En el caso de que este 5% sea un número menor a uno (1), se revisará un alimentador primario por mes;

- b) Los alimentadores primarios seleccionados según lo indicado en el numeral a), deberán ser inspeccionados al menos cuatro veces al mes, en toda su extensión, dos veces en la mañana, y dos veces en la noche;
- c) Durante las inspecciones, para aquellas luminarias que se detecten en estado de falla, se generará un reporte que contemple al menos la siguiente información:

Tabla 10. Modelo referencial para levantamiento de información de luminarias falladas

Id de la luminaria	Alimentador primario	Ubicación	Id del Poste	Tipo de lámpara	Tipo de falla	Potencia de la Lámpara	Fecha y hora de detección de la falla	Observación

Reporte consolidado de las luminarias falladas:

- a) Los reportes obtenidos de las inspecciones y los reclamos realizados por los consumidores se registrarán en un reporte consolidado conforme la Tabla 11, con el fin de verificar que no exista información duplicada;
- b) Las Distribuidoras deberán remitir a la ARCONEL en forma mensual mediante el SISDAT, como mínimo la siguiente información:

Tabla 11. Modelo referencial de reporte consolidado de las luminarias falladas

Id de la luminaria	Alimentador primario	Ubicación	Id del Poste	Tipo de lámpara	Tipo de falla	Potencia de la Lámpara	Fecha y hora de detección de la falla	Fecha y hora de solución de la falla	Observación

Sobre la base de la información obtenida del reporte mensual, se evaluará la tasa de falla del APG según lo indicado en el numeral 10.1 de la presente regulación.

B. PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE LAS INSPECCIONES PARA REGISTRAR LUMINARIAS EN FALLA

Para verificar el cumplimiento del procedimiento para la obtención y registro de información para el cálculo de la tasa de falla de Alumbrado Público, que deben realizar las distribuidoras, la ARCONEL tomará en cuenta lo siguiente:

- a) Con el fin de verificar las inspecciones que la distribuidora realice en un mes “n”, para identificar luminarias falladas, de acuerdo al procedimiento señalado en el literal A del presente Anexo, la distribuidora deberá remitir hasta el 15 del mes “n-1”, en archivo magnético, y en los formatos que la ARCONEL establezca para el efecto, la siguiente información:
- Alimentadores primarios a ser inspeccionados;
 - Ubicación de estos alimentadores primarios;
 - Número de luminarias instaladas en cada alimentador primario;
 - Horarios en las que se realizarán las inspecciones.
- b) Con la información proporcionada por las empresas eléctricas distribuidoras, la ARCONEL podrá realizar inspecciones en sitio, cuando lo considere conveniente. Estas inspecciones tendrán como objetivo, contrastar los reportes de luminarias en falla emitidos por las Distribuidoras, con datos obtenidos por esta Agencia;
- c) Para las luminarias registradas como falladas en el sistema de atención a reclamos, la ARCONEL podrá establecer el mecanismo que considere conveniente para verificar la capacidad de recepción y procesamiento de los reclamos, así como, de los reportes de información que se obtienen.

Certificación

Certifico que la presente regulación fue aprobada por el Directorio de la Agencia de Regulación y Control de Electricidad, ARCONEL, mediante Resolución Nro. ARCONEL-054/18 de 28 de diciembre de 2018.

Quito, 16 de enero de 2019.



Dra. Panova Díaz Z.
Secretaría General





**CORTE
CONSTITUCIONAL
DEL ECUADOR**



REGISTRO OFICIAL®
ÓRGANO DEL GOBIERNO DEL ECUADOR



LA CORTE CONSTITUCIONAL INFORMA A LA CIUDADANÍA EN GENERAL QUE SE HA SUSCRITO UN CONVENIO CON LA CORPORACIÓN DE ESTUDIOS Y PUBLICACIONES A QUIENES SE AUTORIZA PARA HACER USO DE LOS DERECHOS DE AUTOR Y USO DE LA MARCA REGISTRADA "REGISTRO OFICIAL"