

No.

MINISTERIO DE INDUSTRIAS Y PRODUCTIVIDAD**SUBSECRETARÍA DE LA CALIDAD****CONSIDERANDO:**

Que de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 52 de la Constitución de la República del Ecuador, *“Las personas tienen derecho a disponer de bienes y servicios de óptima calidad y a elegirlos con libertad, así como a una información precisa y no engañosa sobre su contenido y características”*;

Que el Protocolo de Adhesión de la República del Ecuador al Acuerdo por el que se establece la Organización Mundial del Comercio – OMC, se publicó en el Suplemento del Registro Oficial No. 853 del 2 de enero de 1996;

Que el Acuerdo de Obstáculos Técnicos al Comercio - AOTC de la OMC, en su Artículo 2 establece las disposiciones sobre la elaboración, adopción y aplicación de Reglamentos Técnicos por instituciones del gobierno central y su notificación a los demás Miembros;

Que se deben tomar en cuenta las Decisiones y Recomendaciones adoptadas por el Comité de Obstáculos Técnicos al Comercio de la OMC;

Que el Anexo 3 del Acuerdo OTC, establece el Código de Buena Conducta para la elaboración, adopción y aplicación de normas;

Que la Decisión 376 de 1995 de la Comisión de la Comunidad Andina creó el “Sistema Andino de Normalización, Acreditación, Ensayos, Certificación, Reglamentos Técnicos y Metrología”, modificado por la Decisión 419 del 30 de julio de 1997;

Que la Decisión 562 de 25 de junio de 2003 de la Comisión de la Comunidad Andina establece las “Directrices para la elaboración, adopción y aplicación de Reglamentos Técnicos en los Países Miembros de la Comunidad Andina y a nivel comunitario”;

Que mediante Ley No. 2007-76, publicada en el Suplemento del Registro Oficial No. 26 del 22 de febrero de 2007, reformada en la Novena Disposición Reformatoria del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, publicado en el Registro Oficial Suplemento No. 351 del 29 de diciembre de 2010, constituye el Sistema Ecuatoriano de la Calidad, que tiene como objetivo establecer el marco jurídico destinado a: *“i) Regular los principios, políticas y entidades relacionados con las actividades vinculadas con la evaluación de la conformidad, que facilite el cumplimiento de los compromisos internacionales en esta materia; ii) Garantizar el cumplimiento de los derechos ciudadanos relacionados con la seguridad, la protección de la vida y la salud humana, animal y vegetal, la preservación del medio ambiente, la protección del consumidor contra prácticas engañosas y la corrección y sanción de estas prácticas; y, iii) Promover e incentivar la cultura de la calidad y el mejoramiento de la competitividad en la sociedad ecuatoriana”*;

Que el Servicio Ecuatoriano de Normalización, INEN, de acuerdo a las funciones determinadas en el Artículo 15, literal b) de la Ley No. 2007-76 del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, reformada en la Novena Disposición Reformatoria del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones publicado en el Registro Oficial Suplemento No. 351 del 29 de diciembre de 2010, y siguiendo el trámite reglamentario establecido en el Artículo 29 inciso primero de la misma Ley, en donde manifiesta que: *“La reglamentación técnica comprende la elaboración, adopción y aplicación de reglamentos técnicos necesarios para precautelar los objetivos relacionados con la seguridad, la salud de la vida humana, animal y vegetal, la preservación del medio ambiente y la protección del consumidor contra prácticas engañosas”* ha formulado el Proyecto de Reglamento Técnico Ecuatoriano **PRTE INEN 260 “LÁMPARAS FLUORESCENTES COMPACTAS Y TUBULARES. SEGURIDAD Y EFICIENCIA ENERGÉTICA”**;

Que en conformidad con el Artículo 2, numeral 2.9.2 del Acuerdo de Obstáculos Técnicos al Comercio de la OMC, el Artículo 11 de la Decisión 562 de la Comisión de la Comunidad Andina, CAN, se debe proceder a la **NOTIFICACIÓN** del proyecto del mencionado reglamento;

Que de conformidad con la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad y su Reglamento General, el Ministerio de Industrias y Productividad es la institución rectora del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, en consecuencia, es competente para aprobar y notificar el proyecto de Reglamento Técnico Ecuatoriano **PRTE INEN 260 “LÁMPARAS FLUORESCENTES COMPACTAS Y TUBULARES. SEGURIDAD Y EFICIENCIA ENERGÉTICA”**;

Que mediante Acuerdo Ministerial No. 11446 del 25 de noviembre de 2011, publicado en el Registro Oficial No. 599 del 19 de diciembre de 2011, se delega a la Subsecretaría de la Calidad la facultad de aprobar y oficializar las propuestas de normas o reglamentos técnicos y procedimientos de evaluación de la conformidad propuestos por el INEN en el ámbito de su competencia de conformidad con lo previsto en la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad y en su Reglamento General; y,

En ejercicio de las facultades que le concede la Ley,

RESUELVE:

ARTÍCULO 1.- Notificar el siguiente Proyecto de:

REGLAMENTO TÉCNICO ECUATORIANO PRTE INEN 260 “LÁMPARAS FLUORESCENTES COMPACTAS Y TUBULARES. SEGURIDAD Y EFICIENCIA ENERGÉTICA”

1. OBJETO

1.1 Este Reglamento Técnico establece los requisitos generales y etiquetado que deben cumplir las lámparas fluorescentes compactas y tubulares, y adicionalmente la información complementaria que se debe acompañar a estos productos con el propósito de prevenir los riesgos para la seguridad y la salud de las personas, el medio ambiente; así como evitar prácticas que pueden inducir a error a los usuarios.

2. CAMPO DE APLICACION

2.1 Este Reglamento Técnico aplica a las siguientes lámparas fluorescentes hasta 200 W, que se comercialicen en el Ecuador, importadas o de fabricación nacional y que se comercializan en el Ecuador:

- 2.1.1** Lámparas fluorescentes compactas con balasto independiente (LFCN).
- 2.1.2** Lámparas fluorescentes compactas con balasto incorporado (LFCI).
- 2.1.3** Lámparas fluorescentes tubulares de un casquillo.
- 2.1.4** Lámparas fluorescentes tubulares de dos casquillos.

2.2 El presente Reglamento Técnico no aplica a las siguientes lámparas fluorescentes:

- 2.2.1** Lámparas para control de insectos,
- 2.2.2** Lámparas para aplicaciones medicinales,
- 2.2.3** Lámparas para investigación,
- 2.2.4** Lámparas como fuentes de luz de radiación ultravioleta o infrarrojo
- 2.2.5** Lámparas asociadas a iluminación pero destinadas exclusivamente a aplicaciones distintas a la iluminación con propósitos visuales del ser humano.

2.3 Las lámparas objeto del presente Reglamento Técnico obedecen a la siguiente clasificación arancelaria:

CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
85.39	Lámparas y tubos eléctricos de incandescencia o de descarga, incluidos los faros o unidades «sellados» y las lámparas y tubos de rayos ultravioletas o infrarrojos; lámparas de arco.	
	- Lámparas y tubos de descarga, excepto los de rayos ultravioletas:	
8539.31	-- Fluorescentes, de cátodo caliente:	
8539.31.10.00	- - - Tubulares rectas	
8539.31.20.00	- - - Tubulares circulares	
8539.31.30.00	- - - Compactos integrados y no integrados (lámparas compactas fluorescentes)	
8539.31.90.00	- - - Los demás	-Lámparas fluorescentes compactas -Lámparas tubulares rectas y circulares (de uno o dos casquillos).

3. DEFINICIONES

3.1 Para los efectos de este Reglamento Técnico se adoptan las definiciones contempladas en las normas IEC 60901, NTE INEN-IEC 60968, NTE INEN-IEC 60969, IEC 61199, IEC 60081 e IEC 61195, vigentes y las que a continuación se detallan:

3.1.1 Casquillo. El casquillo es la zona de la bombilla que encaja dentro del portalámparas donde va alojada. Habitualmente es de metal, entre otros materiales, para permitir el paso de electricidad a la bombilla y poder encenderla una vez que está colocado.

3.1.2 Color. Es la radiación luminosa visible que tiene como síntesis aditiva a la luz blanca, su mayor expresión es la luz solar. Las características de una lámpara se definen por el color aparente y por el rendimiento. El color propio de una lámpara se denomina color aparente o apariencia de color y se define por medio de las coordenadas tricromáticas.

3.1.3 Color nominal. Color aparente declarado por el fabricante o color cuya designación se marca sobre la lámpara.

3.1.4 Contenido de armónicos. La raíz cuadrada de la suma de los valores r.m.s al cuadrado de los componentes armónicos, excluyendo el fundamental.

3.1.5 Flujo luminoso. La parte del flujo radiante que produce sensación luminosa en el ojo humano. Nos da idea de la potencia luminosa, es decir, es la energía luminosa radiada al espacio por unidad de tiempo. Su unidad es el lumen.

3.1.6 Eficacia luminosa de una fuente. Relación entre el flujo luminoso total emitido y la potencia eléctrica absorbida por la fuente. La eficacia de una fuente se expresa en lúmenes/vatio [lm/W]. Esta variable pone de manifiesto la capacidad que tiene una fuente para emitir luz visible para los seres humanos.

3.1.7 Eficiencia energética. Relación entre la energía aprovechada y la total utilizada en cualquier proceso de la cadena energética. Es aquella parte proporcional de energía que la lámpara consume que es convertida en luz visible medida en lúmenes.

NOTA: El aprovechamiento de la energía está directamente relacionado para lámparas eléctricas, con la cantidad de luz visible que ésta sea capaz de entregar.

3.1.8 Empaque primario. El empaque que está en contacto directo con el producto individual.

3.1.9 Factor de potencia. Se define como el cociente entre la potencia real de la lámpara fluorescente y su potencia aparente (producto de los valores eficaces del voltaje y de la corriente). El

factor de potencia puede ser capacitivo cuando la corriente está en adelanto respecto al voltaje (por convención se usa el signo negativo), o ser inductivo cuando la corriente está en retraso respecto al voltaje.

3.1.10 Factor de potencia de desplazamiento. Medida de la diferencia de fase entre el voltaje y la corriente en los circuitos de corriente alterna. Los factores de potencia pueden variar de 0 a 1, siendo el ideal 1.

3.1.11 Lámpara. Fuente construida con el fin de producir una radiación óptica usualmente visual.

3.1.12 Lámpara fluorescente. Lámpara tubular o compacta de descarga del tipo de vapor de mercurio a baja presión, que incorpora o no elementos necesarios para el encendido y para su funcionamiento estable, en la que la luz se emite por sustancias fluorescentes excitadas por la radiación ultravioleta de la descarga.

3.1.13 Potencia. La potencia de una LFC, en vatios, es la medida del consumo de energía eléctrica por unidad de tiempo para una lámpara incluido su balasto.

3.1.14 Tipo. Conjunto de lámparas que tienen las mismas características fotométricas y eléctricas.

3.1.15 Valor asignado. Valor cuantitativo de una característica de un producto para las condiciones operativas que se especifican en el presente Reglamento o en las normas aplicables. Salvo indicación contraria, todos los límites de los parámetros de los productos se expresan en valores asignados.

3.1.16 Valor nominal. Valor cuantitativo aproximado que se utiliza para designar o identificar un producto.

3.1.17 Vida útil promedio. Longitud de tiempo durante el cual 50% de las lámparas llega al final de sus vidas individuales.

3.1.18 Proveedor. Organización o persona que proporciona un producto, que puede ser el fabricante (productor) o distribuidor mayorista oficial autorizado por el fabricante.

3.1.19 Actividad de evaluación de la conformidad de primera parte. Actividad de evaluación de la conformidad que lleva a cabo la persona o la organización que provee el objeto.

3.1.20 Actividad de evaluación de la conformidad de tercera parte. Actividad de evaluación de la conformidad que lleva a cabo una persona u organismo que es independiente de la persona u organización que provee el objeto y también de los intereses del usuario en dicho objeto.

4. REQUISITOS DE PRODUCTO

4.1 De conformidad con los objetivos legítimos del país sobre eficiencia energética, en el Ecuador se permite únicamente la comercialización de las lámparas fluorescentes compactas y tubulares etiquetadas con los rangos de desempeño energético A y B.

4.2 Lámparas fluorescentes compactas con balasto incorporado (LFCI). Las LFCI deben cumplir los siguientes requisitos:

4.2.1 Duración. Las LFCI deben cumplir con el tiempo mínimo de vida indicado en la Tabla 1.

TABLA 1. Duración de LFCI

Potencia nominal P en W	Vida útil promedio en horas
$P \leq 8$	6000
$8 < P \leq 15$	6000
$15 < P \leq 25$	6000
$25 < P \leq 45$	6000
$P > 45$	8000

4.2.2 Cantidad de mercurio. Las LFCI no deben contener más de 5 mg de mercurio por lámpara.

4.2.3 Flujo luminoso. El flujo luminoso mínimo medido inmediatamente después del período de envejecimiento debe cumplir con lo establecido en la Tabla 2.

TABLA 2. Flujo luminoso LFCI

Período de envejecimiento en horas	Porcentaje mínimo de Flujo nominal respecto al declarado por el fabricante
100	90 %
2000	80 %

4.2.4 Potencia consumida. El valor de potencia medida bajo ensayo, no debe superar el 15 % de la potencia nominal.

4.2.5 Eficacia luminosa asignada. Las LFCI deben cumplir con la eficacia luminosa asignada establecida en la Tabla 3.

TABLA 3. Eficacia luminosa mínima LFCI

Potencia nominal P en W	Eficacia luminosa asignada. Valor inicial a las 100 horas en lm/W	
	Sin envoltente	Con envoltente (ver nota ¹)
$P \leq 8$	43	40
$8 < P \leq 15$	50	40
$15 < P \leq 25$	55	44
$25 < P \leq 45$	57	45
$P > 45$	65	55

4.2.6 Factor de potencia. Las LFCI deben cumplir el factor de potencia mínimo aceptable indicado en la Tabla 4.

TABLA 4. Factor de potencia mínimo LFCI

Potencia nominal P en W	Mínimo factor de potencia
$P \leq 8$	0,5
$8 < P \leq 15$	0,5
$15 < P \leq 25$	0,5
$25 < P \leq 45$	0,5
$P > 45$	0,8

4.2.7 Distorsión total de armónicos. Las LFCI deben cumplir máximo con el porcentaje de distorsión total de armónicos indicada en la Tabla 5.

TABLA 5. Distorsión total de armónicos LFCI

Potencia nominal P en W	Máxima distorsión total de armónicos
$P \leq 8$	150 %
$8 < P \leq 15$	150 %
$15 < P \leq 25$	150 %
$25 < P \leq 45$	150 %
$P > 45$	120 %

4.2.8 Índice de rendimiento de color. Una lámpara fluorescente compacta debe tener un índice de rendimiento de color no menor al 80 %.

Nota¹: No se aplica a las lámparas con reflector incorporado.

4.2.9 Rangos de desempeño energético y eficacia mínima (ver nota²). Para definir la clasificación de desempeño energético para las LFCI se debe aplicar la fórmula siguiente:

4.2.9.1 Las LFCI clasificación A deben cumplir con lo siguiente:

$$P \leq (0,24\sqrt{L}) + 0,0103L \quad (1)$$

Dónde:

P = Potencia de la LFCI, en vatios [W]

L = Flujo luminoso de la LFCI, en lúmenes [lm]

4.2.9.2 Si una LFCI no pertenece a la clasificación A, debe calcularse una potencia de referencia P_R del siguiente modo:

$$P_R = 0,88\sqrt{L} + 0,049L \quad \text{para } L > 34 \text{ [lm]} \quad (2)$$

$$P_R = 0,2L \quad \text{para } L \leq 34 \text{ [lm]} \quad (3)$$

Dónde:

L = flujo luminoso de la LFCI en lúmenes.

Se establece entonces un índice de eficiencia energética "I" de la siguiente manera:

$$I(\%) = \frac{P}{P_R} * 100 \% \quad (4)$$

Dónde:

P = potencia absorbida de la lámparas en vatios.

Las clases de eficiencia energética se establecen seguidamente de acuerdo con la Tabla 6:

TABLA 6. Clases de eficiencia energética

Clase de eficiencia energética	Índice de eficiencia energética I, en %
B	$I < 60$
C	$60 \leq I < 80$
D	$80 \leq I < 95$
E	$95 \leq I < 110$
F	$110 \leq I < 130$
G	$I \geq 130$

4.2.10 Casquillo. Los casquillos para las LFCI para instalaciones doméstica o similares fijas deben cumplir con los requisitos de la norma IEC 60968 vigente o su equivalente.

4.3 Lámparas fluorescentes compactas con balasto independiente (LFCN). Las LFCN deben cumplir con los requisitos siguientes:

4.3.1 Eficacia lumínica. Las LFCN deben cumplir con la eficacia mínima indicada en la Tabla 7.

Nota²: Aplica también a lámparas fluorescentes tubulares de uno y dos casquillos.

TABLA 7. Eficacia mínima LFCN

Potencia nominal en W	Eficacia luminosa mínima. Valor inicial a las 100h horas, en lm/W
$P \leq 8$	50
$8 < P \leq 15$	57
$15 < P \leq 25$	66
$25 < P \leq 45$	69
$P > 45$	74

4.3.2 Duración. Las LFCN deben cumplir con el tiempo de vida promedio de 8000 horas.

4.3.3 Rangos de desempeño energético y eficacia mínima (ver nota³). Para definir la clasificación de desempeño energético para las LFCN se debe aplicar la formulación siguiente:

4.3.3.1 Las LFCN clasificación A deben cumplir con lo siguiente:

$$P \leq (0,15\sqrt{L}) + 0,0097L \quad (5)$$

Dónde:

P = Potencia de la LFCN, en vatios [W]

L = Flujo luminoso de la LFCN, en lúmenes [lm]

4.3.3.2 Si una LFCN no pertenece a la clasificación A, debe calcularse una potencia de referencia P_R como lo indicado en el numeral 4.2.9.2 del presente reglamento técnico.

4.4 Lámparas fluorescentes tubulares de un casquillo y dos casquillos

4.4.1 Contenido de mercurio. Las lámparas fluorescentes tubulares deben cumplir con lo siguiente:

4.4.1.1 Las lámparas fluorescentes tubulares de longitud ≤ 500 mm no deben contener más de 5 mg de mercurio por lámpara.

4.4.1.2 Las lámparas fluorescentes tubulares de longitud > 500 mm y ≤ 1500 mm no deben contener más de 8 mg de mercurio por lámpara.

4.4.1.3 Las lámparas fluorescentes tubulares de longitud > 1500 mm no deben contener más de 13 mg de mercurio por lámpara.

4.4.2 Requisitos de seguridad

4.4.2.1 Las lámparas fluorescentes tubulares de un casquillo deben cumplir con los requisitos establecidos en la norma IEC 61199 o IEC 60901 vigentes o sus equivalentes.

4.4.2.2 Las lámparas fluorescentes tubulares de dos casquillos deben cumplir con los requisitos establecidos en las normas IEC 61195 o IEC 60081 vigentes o sus equivalentes.

4.4.3 Rangos de desempeño energético y eficacia mínima

4.4.3.1 Las lámparas fluorescentes tubulares con balasto integrado deben clasificarse como A o B de acuerdo al numeral 4.2.9 del presente Reglamento Técnico

4.4.3.2 Las lámparas fluorescentes tubulares con balasto independiente deben clasificarse como A o B de acuerdo al numeral 4.3.3 del presente reglamento técnico.

Nota³: Aplica también a lámparas fluorescentes tubulares de uno y dos casquillos.

5. REQUISITOS DE ROTULADO

5.1 Lámparas fluorescentes compactas

5.1.1 El rotulado de las lámparas fluorescentes compactas contempladas en este reglamento técnico deben cumplir mínimo con lo establecido a continuación:

- Nombre del fabricante o la marca registrada.
- Potencia nominal, en W.
- País donde fue manufacturada.

5.1.2 El empaque primario debe llevar marcado en forma legible e indeleble, como mínimo la siguiente información:

- Nombre del fabricante o la marca registrada.
- País de origen donde fue manufacturada
- Potencia nominal, en vatios, en W.
- Voltaje nominal, en V, aplica para lámparas fluorescentes con balasto integrado
- Norma técnica o Reglamento Técnico
- Nombre y dirección del importador

5.1.3 **Etiquetado de eficiencia energética.** La etiqueta de eficiencia energética debe estar adherida o impresa en el empaque primario del producto en un lugar visible por el consumidor final. Cuando la etiqueta no va impresa en el empaque sino colocada o añadida por separado, deberá utilizarse la versión en color. Si se utiliza la versión en negro sobre fondo blanco, el color de la impresión y el fondo podrá ser cualquiera que preserve la legibilidad de la etiqueta. Un ejemplo de este etiquetado se encuentra en la Figura 1 del Anexo A.

5.1.3.1 Cuando ninguna de las caras del empaque tenga las dimensiones suficientes para poder albergar la etiqueta, o cuando ambos supondrían más del 50 % de la superficie de la mayor cara, la etiqueta podrá ser reducida, pero sólo lo necesario para cumplir estos dos requisitos.

5.1.3.2 Para la impresión de la etiqueta de eficiencia energética en colores se debe utilizar los indicados en la Tabla 8.

TABLA 8. Colores para la etiqueta

Clase de eficiencia	Cian	Magenta	Amarillo	Negro
A	100 %	0 %	100 %	0 %
B	70 %	0 %	100 %	0 %
C	30 %	0 %	100 %	0 %
D	0 %	0 %	100 %	0 %
E	0 %	30 %	100 %	0 %
F	0 %	70 %	100 %	0 %
G	0 %	100 %	100 %	0 %
Contorno de etiqueta	100 %	0 %	70 %	0 %
Texto	0 %	0 %	0 %	100 %
Fondo	0 %	0 %	0 %	0 %

5.2 Lámparas fluorescentes tubulares

5.2.1 El rotulado de las lámparas fluorescentes tubulares contempladas en este reglamento técnico deben cumplir mínimo con lo establecido a continuación:

- Nombre del fabricante o la marca registrada.
- Potencia nominal, en vatios, en W.
- País donde fue manufacturada.

5.2.2 El empaque primario o la envoltura externa debe llevar marcado en forma legible e indeleble, como mínimo la siguiente información:

- Nombre del fabricante o la marca registrada.
- País de origen donde fue manufacturada
- Potencia nominal, en vatios, en W.
- Norma técnica o Reglamento Técnico
- Nombre y dirección del importador

5.2.3 Etiquetado de eficiencia energética. Las lámparas fluorescentes tubulares deben cumplir con lo establecido en el numeral 5.1.3 del presente reglamento técnico.

5.3 La información del rotulado debe estar en idioma español, sin perjuicio de que se pueda incluir esta información en otros idiomas.

6. ENSAYOS PARA EVALUAR LA CONFORMIDAD

6.1 Los ensayos para evaluar la conformidad de los productos objeto del presente reglamento técnico se deben realizar con una tensión de ensayo de 120 V o 220 V según aplique al producto y a una frecuencia de ensayo de 60 Hz.

6.1.1 Los métodos de ensayo utilizados para verificar el cumplimiento de los requisitos de las lámparas fluorescentes compactas contempladas en este reglamento técnico son los establecidos en las normas CIE 84, NTE INEN-IEC 60968, NTE INEN-IEC 60969 vigentes o sus equivalentes.

6.1.2 Los métodos de ensayo utilizados para verificar el cumplimiento de los requisitos de las lámparas fluorescentes tubulares de un casquillo contemplados en este reglamento técnico son los establecidos en las normas IEC 61199 o IEC 60901 vigentes o sus equivalentes.

6.1.3 Los métodos de ensayo utilizados para verificar el cumplimiento de los requisitos de las lámparas fluorescentes tubulares de dos casquillos contemplados en este reglamento técnico son los establecidos en las normas IEC 61195 o IEC 60081 vigentes o sus equivalentes.

7. INSPECCIÓN Y MUESTREO

7.1 La inspección y el muestreo para verificar el cumplimiento de los requisitos señalados en el presente reglamento técnico se deben efectuar de acuerdo a lo establecido a continuación y según corresponda:

7.1.1 Certificación, esquema 1b (por lote). Se debe realizar de acuerdo a los planes de muestreo establecidos en la norma NTE INEN-ISO 2859-1 vigente, con un nivel especial de inspección S-4, inspección simple normal y un nivel de calidad aceptable AQL= 2,5 %, y según los procedimientos establecidos por el organismo de certificación de productos de acuerdo a lo siguiente:

7.1.2 Certificación, esquema 1a o esquema 5. Se debe evaluar una cantidad mínima de 20 lámparas de cada tipo, de las cuales se permite que fallen (que no cumplen con la clase de eficiencia declarada) un máximo de 3 lámparas (15%). En el caso en que 4 o más lámparas (más del 15%) fallen, el producto no cumple con la declaración de eficiencia.

8. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

8.1 Norma NTE INEN-IEC 60968, *Lámparas con balasto propio para servicios generales de iluminación. Requisitos de seguridad.*

8.2 Norma NTE INEN-IEC 60969, *Lámparas con balasto integrado para iluminación general. Requisitos de funcionamiento.*

8.3 Norma IEC 60901, *Lámparas fluorescentes de casquillo único. Requisitos de funcionamiento.*

8.4 Norma de la Comisión Internacional sobre Iluminación CIE 84, *Medición de flujo luminoso.*

8.5 Directiva 98/11/CEE, *Etiquetado energético de las lámparas de uso doméstico.*

8.6 Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP, Resolución 180540, Marzo 30 de 2010. Sección 310.4 y 310.5.

8.7 Norma IEC 61195, *Lámparas fluorescentes de doble casquillo. Requisitos de seguridad.*

8.8 Norma IEC 61199, *Lámparas fluorescentes de casquillo único. Requisitos de seguridad.*

8.9 Norma IEC 60081, *Lámparas fluorescentes de doble casquillo. Requisitos de funcionamiento.*

8.10 Norma NTE INEN-ISO 2859-1, *Procedimientos de muestreo para inspección por atributos. Parte 1. Programas de muestreo clasificados por el nivel aceptable de calidad (AQL) para inspección lote a lote.*

8.11 Norma NTE INEN-ISO/IEC 17067, *Evaluación de la conformidad-fundamentos de certificación de productos y directrices aplicables a los esquemas de certificación de productos.*

8.12 Norma NTE INEN-ISO/IEC 17050-1, *Evaluación de la Conformidad –Declaración de la conformidad del proveedor. Parte 1: Requisitos Generales.*

9. PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD

9.1 De conformidad con lo que establece la Ley No. 2007-76 del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, previamente a la comercialización de los productos nacionales e importados contemplados en este Reglamento Técnico, los fabricantes nacionales e importadores deberán demostrar su cumplimiento a través de un certificado de conformidad de producto, expedido por un organismo de certificación de producto acreditado o designado en el país, o por aquellos que se hayan emitido en relación a los acuerdos vigentes de reconocimiento mutuo con el país, de acuerdo a lo siguiente:

a) Para productos importados. Emitido por un organismo de certificación de producto acreditado, cuya acreditación sea reconocida por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano, SAE, o por un organismo de certificación de producto designado conforme lo establece la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad. El certificado debe estar en idioma español o inglés.

b) Para productos fabricados a nivel nacional. Emitido por un organismo de certificación de producto acreditado por el SAE o designado conforme lo establece la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad.

9.2 Para la demostración de la conformidad de los productos contemplados en este Reglamento Técnico, los fabricantes nacionales e importadores deberán demostrar su cumplimiento a través de la presentación del certificado de conformidad, según las siguientes opciones:

9.2.1 Certificado de conformidad de producto, según el esquema de certificación 1b, establecido en la norma NTE INEN-ISO/IEC 17067, emitido por un organismo de certificación de producto [ver numeral 9.1, literales a) y b) de este reglamento técnico].

9.2.2 Certificado de conformidad de producto, según el esquema de certificación 5, establecido en la norma NTE INEN-ISO/IEC 17067, emitido por un organismo de certificación de producto [ver numeral 9.1, literales a) y b) de este reglamento técnico], al que se debe adjuntar el Registro de Operadores, establecido mediante Acuerdo Ministerial No. 14114 del 24 de enero de 2014.

9.2.3 Certificado de conformidad de primera parte según la Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN-ISO/IEC 17050-1, expedido por el fabricante, debidamente legalizado por la Autoridad competente, que certifique que el producto cumple con este reglamento técnico, lo cual debe estar sustentado con la presentación de certificados o informes de acuerdo con las siguientes alternativas:

a) Certificado de Evaluación de la Conformidad de producto según el Esquema IEC- IEC EE CB FSC (IEC-IECEE CB FSC Full Certification Scheme), expedido por un organismo de certificación de producto reconocido en el Esquema CB para la seguridad de aparatos o equipos eléctricos, al que se debe incluir los informes de ensayo asociados; o

b) Certificado de Ensayo CB según el Esquema IEC-IECEE CB (IEC-IECEE CB Scheme CB Test Certificate), expedido por un organismo de certificación de producto reconocido en el Esquema CB para la seguridad de aparatos o equipos eléctricos; al que se debe incluir los informes de ensayo, cuya vigencia no exceda de los doce meses a la fecha de su presentación; a excepción del informe del ensayo de durabilidad; o

c) Informe de ensayos tipo (modelo) emitido por un laboratorio acreditado, cuya acreditación sea reconocida por el SAE, que demuestre la conformidad del producto con este Reglamento Técnico o su equivalente, cuya vigencia no exceda de los doce meses a la fecha de su presentación; a excepción del informe del ensayo de durabilidad. Este último informe, debe presentarse al finalizar los ensayos de durabilidad, luego de haber emitido el primer certificado INEN.

Para el numeral 9.2.3, el importador además debe adjuntar la evidencia de cumplimiento con los requisitos de rotulado del producto establecido en el presente reglamento técnico, emitida por el fabricante, y el Registro de Operadores establecido mediante Acuerdo Ministerial No. 14114 del 24 de enero de 2014.

En este caso, previo a la nacionalización de la mercancía, el INEN o las Autoridades de Vigilancia y Control competentes, se reservan el derecho de realizar el muestreo, ensayos e inspección de marcado y rotulado, de conformidad con este Reglamento Técnico, en cualquier momento, a cuenta y a cargo del fabricante o importador del producto.

9.2.3.1 El certificado de conformidad de primera parte se aceptará hasta que existan organismos de certificación de producto y laboratorios de ensayo acreditados o designados en el país de destino, o acreditado en el país de origen, cuya acreditación sea reconocida por el SAE.

9.3 Los productos de fabricación nacional que cuenten con Sello de Calidad INEN o Certificado de Conformidad INEN, Esquema 5, no están sujetos al requisito de certificado de conformidad para su comercialización.

10. AUTORIDAD DE VIGILANCIA Y CONTROL

10.1 De conformidad con lo que establece la Ley No. 2007-76 del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, el Ministerio de Industrias y Productividad y las instituciones del Estado que, en función de sus leyes constitutivas tengan facultades de fiscalización y supervisión, son las autoridades competentes para efectuar las labores de vigilancia y control del cumplimiento de los requisitos del presente reglamento técnico, y demandarán de los fabricantes nacionales e importadores de los productos contemplados en este reglamento técnico, la presentación de los certificados de conformidad respectivos.

10.2 Las autoridades de vigilancia del mercado ejercerán sus funciones de manera independiente, imparcial y objetiva, y dentro del ámbito de sus competencias.

11. RÉGIMEN DE SANCIONES

11.1 Los proveedores de estos productos que incumplan con lo establecido en este reglamento técnico recibirán las sanciones previstas en la Ley No. 2007-76 del Sistema Ecuatoriano de la Calidad y demás leyes vigentes, según el riesgo que implique para los usuarios y la gravedad del incumplimiento.

12. RESPONSABILIDAD DE LOS ORGANISMOS DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD

12.1 Los organismos de certificación, laboratorios o demás instancias que hayan extendido certificados de conformidad o informes de laboratorio erróneos o que hayan adulterado deliberadamente los datos de los ensayos de laboratorio o de los certificados, tendrán responsabilidad administrativa, civil, penal y/o fiscal de acuerdo con lo establecido en la Ley No. 2007-76 del Sistema Ecuatoriano de la Calidad y demás leyes vigentes.

13. REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN

13.1 Con el fin de mantener actualizadas las disposiciones de este reglamento técnico ecuatoriano, el Servicio Ecuatoriano de Normalización, INEN, lo revisará en un plazo no mayor a cinco (5) años contados a partir de la fecha de su entrada en vigencia, para incorporar avances tecnológicos o requisitos adicionales de seguridad para la protección de la salud, la vida y el ambiente, de conformidad con lo establecido en la Ley No. 2007-76 del Sistema Ecuatoriano de la Calidad.

ARTÍCULO 2.- Disponer al Servicio Ecuatoriano de Normalización, INEN, que de conformidad con el Acuerdo Ministerial No. 11256 del 15 de julio de 2011, publicado en el Registro Oficial No. 499 del 26 de julio de 2011, publique el Reglamento Técnico Ecuatoriano **RTE 260 “LÁMPARAS FLUORESCENTES COMPACTAS Y TUBULARES. SEGURIDAD Y EFICIENCIA ENERGÉTICA”** en la página Web de esa institución, www.normalizacion.gob.ec.

ARTÍCULO 3.- Este Reglamento Técnico Ecuatoriano entrará en vigencia transcurridos ciento ochenta (180) días calendario desde la fecha de su publicación en el Registro Oficial.

COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE en el Registro Oficial.

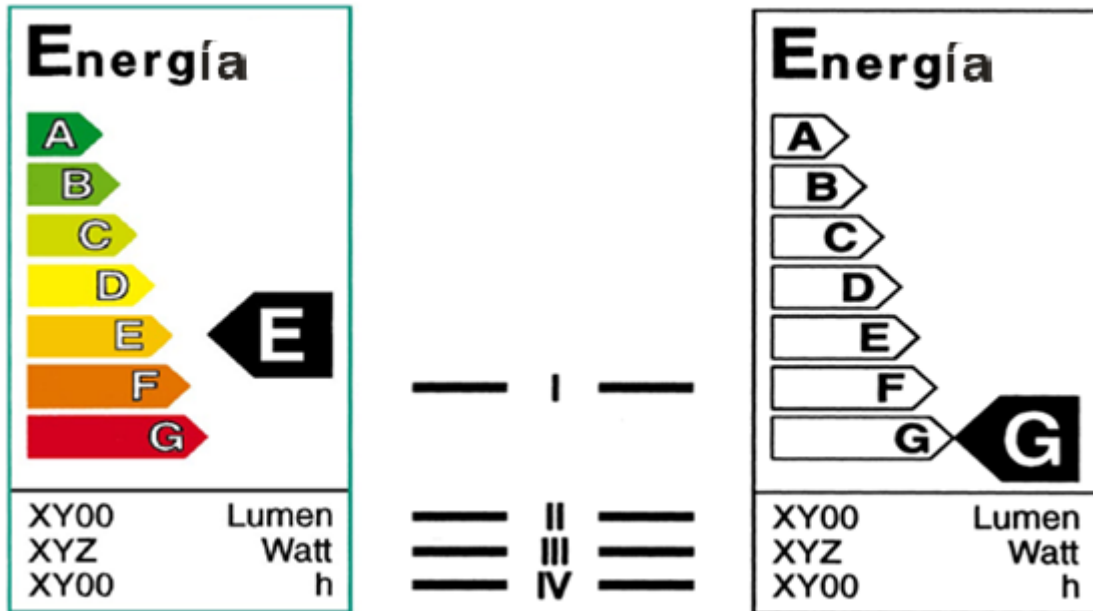
Dado en Quito, Distrito Metropolitano,

Mgs. Ana Elizabeth Cox Vásquez
SUBSECRETARIA DE LA CALIDAD

ANEXO A

EJEMPLO DE ETIQUETA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

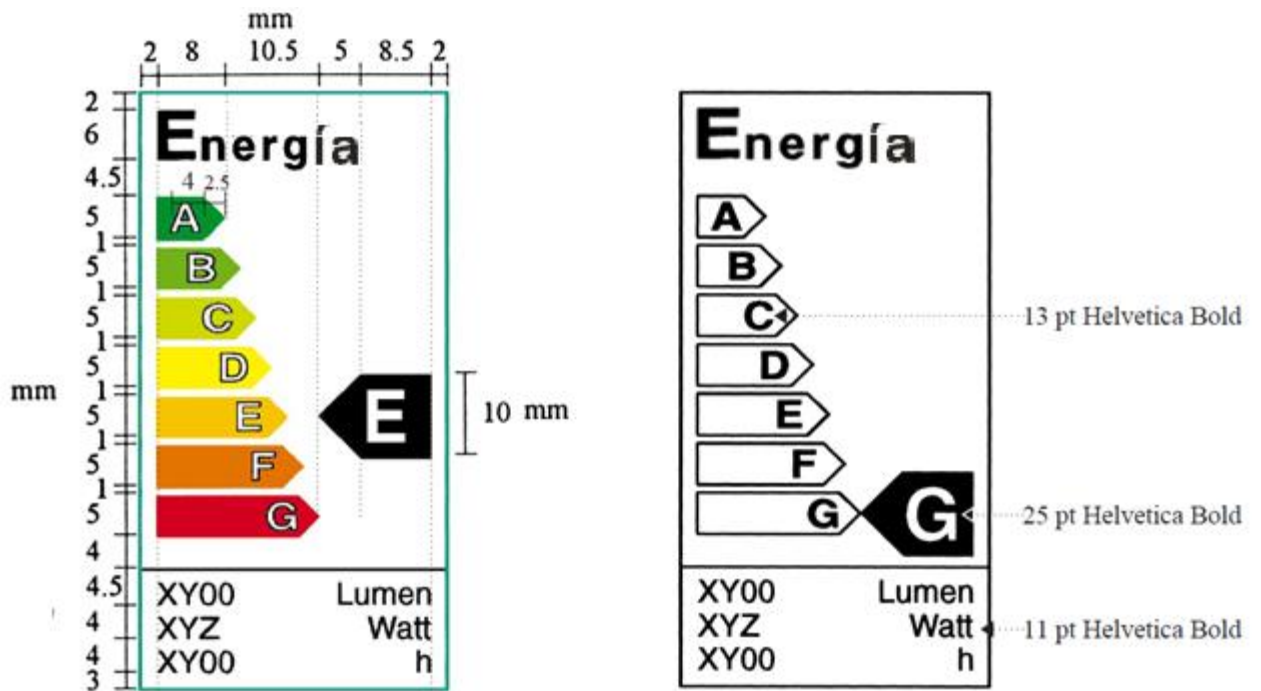
FIGURA 1. Etiqueta para eficiencia energética



A continuación se especifica la información mínima que debe incluirse en la etiqueta:

- I) Clase de eficiencia energética de la lámpara.
- II) Flujo luminoso de la lámpara en lúmenes.
- III) Potencia absorbida (en W) de la lámpara.
- IV) Vida útil mínima de la lámpara en horas.

FIGURA 2. Dimensiones del etiquetado de eficiencia energética



Alternativamente en el encabezado de la etiqueta se puede colocar una expresión que permita leer la palabra “Energía” en el idioma del País en que se comercialice la lámpara, por ejemplo:

Energía