

**PROTOCOLO ANÁLISIS Y/O ENSAYOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE PRODUCTO ELÉCTRICO**

<b>PROTOCOLO</b>	:	<b>PE N° 5/06/2 2017</b>
<b>FECHA</b>	:	<b>10 de Febrero de 2017</b>
<b>CATEGORÍA</b>	:	<b>Iluminación</b>
<b>PRODUCTO</b>	:	<b>Lámpara fluorescente con balasto incorporado para iluminación general (LFC).</b>
<b>NORMAS DE REFERENCIA</b>	:	<b>IEC 60969 (2001): Lámparas con balasto incorporado para iluminación general – Requisitos de desempeño.</b>  <b>NCh 3020 Of.2006: Eficiencia energética – Lámparas fluorescentes compactas, circulares y tubulares - Clasificación y etiquetado.</b>
<b>FUENTE LEGAL</b>	:	<b>Ley N° 18.410:1985, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.</b>  <b>DS N°298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.</b>  <b>RESOLUCIÓN EXENTA RE N° 1334 de fecha 02.10.2006, modificada por RE N°0740, de fecha 06.06.2007.</b>
<b>APROBADO POR</b>	:	<b>RE N° de fecha</b>

**CAPÍTULO I.- ALCANCE Y CAMPO DE APLICACIÓN**

El presente protocolo establece el procedimiento de certificación y Etiquetado de Eficiencia Energética para Lámparas con balasto incorporado (LFC) para iluminación general, que tengan una potencia nominal hasta 60 W; una tensión nominal comprendida entre 100 V y 250 V; casquillos de rosca Edison o Bayoneta, de acuerdo al alcance y campo de aplicación de la norma IEC 60969 (2001).

**CAPÍTULO II.- ANÁLISIS Y/O ENSAYOS**

**TABLA A**

<b>N°</b>	<b>Denominación</b>	<b>Norma</b>	<b>Cláusula</b>	<b>Notas</b>
1	Potencia de la lámpara	IEC 60969	6	---
2	Flujo luminoso	IEC 60969	7	---
3	Mantención del flujo luminoso	IEC 60969	9	(1) (2)
4	Eficacia	----	---	(3)
5	Factor de Potencia			(4)
6	Eficiencia Energética – Clasificación y etiquetado	NCh 3020 Of.2006	Todas	---

Notas:

- (1) La verificación de la mantención del flujo luminoso de la lámpara se realizará según las condiciones de ensayo señaladas en el Anexo A de la norma IEC 60969.
- (2) La mantención del flujo luminoso de cada lámpara a las 2.000 hrs no deberá ser menor al 80% de su valor nominal. Se considerará para el cumplimiento de este requisito que la tasa máxima de falla a las 2000 hrs sea inferior al 12% de las lámparas (o 2 lámparas equivalente al 25% x F50, ver 11.2 b de la IEC62612-2015).
- (3) La eficacia se calculará dividiendo el flujo medido por la potencia medida de cada lámpara. Luego se calculará el valor promedio. Este último valor no podrá ser inferior al 80% del valor calculado con valores nominales de potencia y flujo.
- (4) Los requisitos de medición deberán estar de acuerdo con el anexo C de la IEC62612-2015.
- (5) Los productos serán ensayados con tensión de alimentación de 220V~ y 50 Hz nominales.
- (6) En caso que un producto no cumpla las tolerancias indicadas en la norma de ensayos o indicadas en el presente protocolo, para poder obtener el certificado aprobación y/o seguimiento y por lo tanto para poder comercializarlo, la empresa deberá cambiar los valores nominales en el embalaje y/o cuerpo del producto de acuerdo a los resultados de los ensayos.

### **CAPÍTULO III.- FAMILIA DE PRODUCTOS**

Cualquiera sea el sistema de Certificación utilizado, y adicionalmente a lo definido en el punto 4.15, del Artículo 4º, del D.S. N°298/2005, se deberá considerar como familia aquellas lámparas que independiente del tipo de casquillo tengan idénticas características fotométricas y eléctricas, pero que se comercializan con distintas marcas comerciales.

### **CAPÍTULO IV.- SISTEMAS DE CERTIFICACIÓN**

#### **1 ENSAYO DE TIPO SEGUIDO DEL CONTROL REGULAR DE LOS PRODUCTOS**

##### **1.1 Aprobación de Tipo**

Para la aprobación de Tipo, se deberán efectuar todos los Análisis y/o Ensayos establecidos en la TABLA A, del Capítulo II del presente Protocolo.

##### **1.1.1 Número de unidades**

Se deberá extraer una muestra de 25 unidades por cada modelo a ensayar, de acuerdo a lo indicado en la norma IEC 60969.

- 20 muestras para el ensayo de mantención del flujo luminoso
- 5 muestras para los otros ensayos y análisis.

##### **1.2 Control Regular de los Productos**

El primer Seguimiento deberá efectuarse un año después de emitido el Certificado de Aprobación, y su periodicidad será anual. El Certificado de Aprobación amparará a toda la producción o importación ingresada al país durante un año calendario contado desde la emisión del mismo.

##### **1.2.1 Aprobación de Fabricación (en Chile o en el extranjero)**

**1.2.1.1** Para la aprobación de fabricación se deberán efectuar los Análisis y/o Ensayos establecidos en los puntos 1, 2, 3, 4 y 5 de la TABLA A, del Capítulo II del presente Protocolo.

##### **1.2.1.2 Tamaño de la muestra**

Se deberá extraer una muestra de 5 (cinco) unidades por cada modelo, para realizar los ensayos de Potencia y Flujo luminoso.

## **1.2.2 Aprobación de partidas de importación en Chile**

**1.2.2.1** Para la aprobación de importación se deberán efectuar los Análisis y/o Ensayos indicados en el punto 1.2.1.1 del Capítulo IV, del presente Protocolo.

### **1.2.2.2 Tamaño de la muestra**

Se deberá extraer una muestra de 5 (cinco) unidades por cada modelo, para realizar los ensayos de Potencia y Flujo luminoso.

## **1.3 Certificado de Aprobación**

El Organismo de Certificación deberá emitir el Certificado de Aprobación, utilizando para tal efecto el Informe de ensayos de Tipo.

## **2 CERTIFICACIÓN ESPECIAL**

Podrán optar al sistema especial de reconocimiento de certificación extranjera aquellos productos ensayados de acuerdo a las condiciones de ensayos establecidas en la TABLA A del Capítulo II del presente protocolo.

### **2.1 Verificación del reconocimiento de origen**

**2.1.1** Los Organismos de Certificación deberán asegurarse que dicho reconocimiento, sea otorgado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles mediante resolución exenta y que el certificado se encuentre vigente.

**2.1.2** Verificar que el producto en cuestión cumpla con las disposiciones legales sobre la materia (Artículo 22° del DS N° 298/2005).

### **2.2 Número de unidades**

Se deberá extraer una muestra de 5 (cinco) unidades por cada modelo para realizar la comprobación de identidad respecto a la certificación extranjera.

## **CAPÍTULO V.- ETIQUETADO**

Toda lámpara fluorescente con balasto incorporado (LFC) para iluminación general, deberá contar con una Etiqueta de Eficiencia Energética en el embalaje individual del producto, la que se ajustará, en contenido y formato, a lo establecido en la norma NCh 3020.Of2006. Dicha Etiqueta será condición necesaria para obtener el Certificado de Aprobación de Eficiencia Energética.

Se deberá verificar que la información de los campos de la etiqueta, sea obtenida de acuerdo al presente protocolo.

## **CAPÍTULO VI.- REQUISITO ADICIONAL**

Antes de emitir el Certificado de Aprobación de Eficiencia Energética, los Organismos de Certificación deberán verificar que el producto cuente con el respectivo Certificado de Aprobación de Seguridad.

CBJ/cbj