

Secretaría de Energía

Norma Oficial Mexicana NOM-017-ENER-1997, Eficiencia energética de lámparas fluorescentes compactas. Límites y métodos de prueba.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Energía.- Comisión Nacional para el Ahorro de Energía.- Comité Consultivo Nacional de Normalización para la Preservación y Uso Racional de los Recursos Energéticos.

Norma Oficial Mexicana NOM-017-ENER-1997, Eficiencia energética de lámparas fluorescentes compactas. límites y métodos de prueba.

ODON DE BUEN RODRIGUEZ, Secretario Técnico de la Comisión Nacional para el Ahorro de Energía y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización para la Preservación y Uso Racional de los Recursos Energéticos (CCNNPURRE), con fundamento en los artículos 33 fracción IX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1o., 40 fracción X, 47 fracción III de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y 29 fracción III del Reglamento Interior de la Secretaría de Energía, y

Considerando

Que el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 ha puesto, entre sus objetivos fundamentales, la promoción de un crecimiento económico vigoroso, sostenido y sustentable en beneficio de los mexicanos.

Que para impulsar y alcanzar este objetivo fundamental, el Plan Nacional de Desarrollo identificó diversas estrategias prioritarias, entre las cuales destacan el uso eficiente de los recursos, la aplicación de políticas sectoriales pertinentes y el despliegue de una política ambiental que haga sustentable el crecimiento económico.

Que para lograr las metas establecidas por estas estrategias será necesario propiciar un aumento sistemático de la eficiencia general de la economía, así como impulsar la actualización tecnológica.

Que como antecedente de la presente Norma se encuentra el Proyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-017-ENER-1997, Eficiencia energética de lámparas fluorescentes compactas. Límites y métodos de prueba, publicado para comentarios en el **Diario Oficial de la Federación** el 7 de febrero de 1997.

Que las reformas a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal publicadas en el **Diario Oficial de la Federación** el 28 de diciembre de 1994, delimitaron las facultades de la nueva Secretaría de Energía, mismas entre las que se encuentra la de expedir normas oficiales mexicanas que promueven la eficiencia del sector energético.

Que la Ley Federal sobre Metrología y Normalización señala como una de las finalidades de las normas oficiales mexicanas el establecimiento de criterios y/o especificaciones que promuevan el mejoramiento del medio ambiente y la preservación de los recursos naturales.

Que el Programa Nacional de Normalización de 1997, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 14 de abril de ese mismo año, contempla la expedición de diversas normas oficiales mexicanas cuya finalidad es la preservación y uso racional de los recursos energéticos.

Que el programa de la Secretaría de Energía para 1998 considera el ahorro y uso eficiente de la energía como una de las prioridades de la política sectorial.

Que el Reglamento Interior de la Secretaría de Energía, publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 1 de junio de 1995, adscribió el ejercicio de la facultad de aprobar y emitir las normas oficiales mexicanas de eficiencia energética a la Comisión Nacional para el Ahorro de Energía, por sí o en conjunto con otras dependencias, por lo tanto se expide la siguiente: Norma Oficial Mexicana NOM-017-ENER-1997, Eficiencia energética de lámparas fluorescentes compactas. Límites y métodos de prueba.

Transitorios

Primero.- Para los efectos correspondientes, esta Norma Oficial Mexicana entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el **Diario Oficial de la Federación**.

Segundo.- La certificación de los productos regulados por la presente Norma, se exigirá a partir del 1 de enero de 1999.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 6 de mayo de 1998.- El Secretario Técnico de la Comisión Nacional para el Ahorro de Energía y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización para la Preservación y Uso Racional de los Recursos Energéticos (CCNNPURRE), **Odón de Buen Rodríguez**.- Rúbrica.

Norma Oficial Mexicana NOM-017-ENER-1997, Eficiencia energética de lamparas fluorescentes compactas. limites y méetodos de prueba.

Prefacio

La presente Norma fue elaborada por el grupo de trabajo integrado por representantes de los siguientes organismos y empresas, bajo la coordinación de la Comisión Nacional para el Ahorro de Energía:

- ASOCIACION NACIONAL DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION DEL SECTOR ELECTRICO, A.C.
- BOBINADORES UNIDOS, S.A. DE C.V.
- CAMARA NACIONAL DE MANUFACTURAS ELECTRICAS
- CARRANZA Y ASOCIADOS
- COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD
- DURO DE MEXICO, S.A. DE C.V.
- ELECTROMAG, S.A. DE C.V.
- FIDEICOMISO PARA EL AHORRO DE ENERGIA ELECTRICA

- GE LIGHTING DE MEXICO
- GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
- INDUSTRIA SOLA BASIC, S.A. DE C.V.
- INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS
- LUMISISTEMAS, S.A. DE C.V.
- LUZ Y FUERZA DEL CENTRO
- MANUFACTURERA DE REACTORES
- OSRAM DE MEXICO, S.A. DE C.V.
- PHILIPS MEXICANA, S.A. DE C.V.
- PROGRAMA DE AHORRO DE ENERGIA EN EL SECTOR ELECTRICO

Esta Norma tiene por objeto fijar los límites mínimos de eficacia de las lámparas fluorescentes compactas con potencias hasta 28 W y de los balastos con que operan estas lámparas. Con esto, se atiende la necesidad de comercializar productos que propicien el uso eficiente de energía, además de favorecer el ahorro de energéticos a efecto de preservar los sistemas ecológicos y los recursos naturales de la nación.

Contenido

1. Objetivo
2. Campo de aplicación
3. Referencias
4. Definiciones
5. Especificaciones
 - 5.1 Lámparas
 - 5.2 Balastos
6. Muestreo
7. Métodos de prueba
8. Mercado
9. Vigilancia
10. Sanciones
11. Bibliografía
12. Concordancia

1. Objetivo

Esta Norma Oficial Mexicana fija los límites mínimos de eficacia de las lámparas fluorescentes compactas con potencias hasta 28 W y de los balastos con que operan estas lámparas.

2. Campo de aplicación

Esta Norma Oficial Mexicana aplica a lámparas fluorescentes compactas de cátodo caliente encendido por precalentamiento, con interruptor automático integrado (arrancador) y con sistema modular, así como a los balastos electromagnéticos para estas lámparas, que son comercializados en la República Mexicana, en tensiones de 120, 127 y 220 V de corriente alterna y frecuencia de 60 Hz.

Esta Norma no se aplica a lámparas de colores, especiales de radiación ultravioleta, con encendido electrónico o que no cuentan con interruptor automático integrado.

3. Referencias

Para la correcta aplicación de esta Norma se deben consultar en conjunto las siguientes normas vigentes y actualizadas:

- NOM-008-SCFI Sistema general de unidades de medida.
- NOM-058-SCFI Requisitos de seguridad para balastos para lámparas de descarga eléctrica en gas.
- NMX-J-156-ANCE Productos eléctricos-Balastos electromagnéticos para lámparas fluorescentes, calidad y funcionamiento.
- NMX-J-197- ANCE Productos eléctricos-Balastos patrón para lámparas fluorescentes.
- NMX-J-198- ANCE Productos eléctricos-Balastos para lámparas fluorescentes-Métodos de medición.
- NMX-J-295-ANCE Productos eléctricos-Lámparas fluorescentes para alumbrado general.- Especificaciones y Método de prueba.

4. Definiciones

Para efectos de esta Norma Oficial Mexicana los términos se definirán de acuerdo a lo establecido en la NMX-J-295-ANCE vigente. Los términos no incluidos en dicha norma están definidos en las normas de referencia o tendrán su acepción dentro del contexto en el que son usados.

Nota: Cuando en el texto de esta Norma se utilicen los términos:

- **Lámpara:** debe entenderse lámpara fluorescente compacta de cátodo caliente encendido por precalentamiento, de interruptor automático integrado y con sistema modular.
- **Balastro:** debe entenderse balastro electromagnético para utilizarse en sistemas modulares.

5. Especificaciones

5.1 Lámparas

Las lámparas probadas con balastro patrón deben tener como mínimo una eficacia, que corresponda a lo establecido en la tabla 1. Para determinar la eficacia de las lámparas se debe emplear el método de prueba descrito en la Norma NMX-J-295-ANCE vigente.

TABLA 1. Límites de eficacia para las lámparas

Designación	Potencia nominal (W)	Tensión nominal de operación (V)	Corriente nominal de operación (mA)	Base	Bulbo	Eficacia mínima (lm/W)
5W/5T4/T/G23/PH	5	38	180	G23		38

7W/5T4/T/G23/P H	7	45	180	G23	T-4	50
9W/6T4/T/G23/P H	9	59	180	G23		55
13W/4T4/T/GX23/ PH	13	59	285	GX23		52,5
9W/4T4/Q/G23- 2/PH	9	59	180	G23-2	T-4	51
13W/5T4/Q/GX2 32/PH	13	59	285	G23-2		52
18W/7T4/Q/G24/ PH	18	100	220	G24d-2		60,5
26W/8T4/Q/G24/ PH	26	105	325	G24d-3		61,5

Nota.- Los valores de potencia, tensión y corriente nominal se especifican sólo para identificar el tipo de la lámpara de que se trata.

5.2 Balastros

Los balastros deben tener como mínimo un factor de eficacia de balastro (BEF) y un factor de balastro (BF) de acuerdo a lo establecido en la tabla 2. Para determinar el factor de eficacia de los balastros para lámparas se debe emplear el método de prueba descrito en las normas mexicanas NXM-J-156-ANCE y NXM-J-198-ANCE, vigentes.

TABLA 2. Límites de eficacia de balastros

Potencia nominal de la lámpara que opera (W)	BF mínimo (%)	BEF mínimo
7	92,5	9,00
9		7,80
13		5,10
18 (108 V OCV)		4,00
18 (198 V OCV)		3,30
26		2,50

6. Muestreo

Estará sujeto a lo dispuesto en los procedimientos particulares establecidos por el Organismo Nacional de Certificación acreditado conforme a la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

7. Métodos de prueba

Los métodos de prueba para determinar las características especificadas en el capítulo 5, deben ser los indicados en la tabla 3.

TABLA 3. Métodos de prueba

Especificación	Normas vigentes
Eficacia del balastro	NMX-J-156-ANCE
Balastro patrón	NMX-J-197-ANCE
Método de medición de balastros	NMX-J-198-ANCE
Eficacia de la lámpara	NMX-J-295-ANCE

8. Marcado

8.1 En las lámparas

Las lámparas deben llevar de manera legible e indeleble, como mínimo, los siguientes datos:

- Potencia nominal en watts
- Nombre del fabricante o marca registrada del producto

8.2 En el empaque de las lámparas

El empaque debe llevar de manera legible e indeleble, como mínimo, los siguientes datos.

- Potencia nominal en watts
- Nombre del fabricante o marca registrada del producto.
- País de origen

8.3 En los balastros

La información al consumidor que deben tener los balastros, se especifica en la Norma Oficial Mexicana NOM-058-SCFI.

9. Vigilancia

La Secretaría de Energía y la Procuraduría Federal del Consumidor son las autoridades competentes para certificar y verificar el cumplimiento de esta Norma Oficial Mexicana.

El cumplimiento de la presente Norma Oficial Mexicana no releva ninguna responsabilidad en cuanto a la observancia de lo dispuesto en otras norma oficiales mexicanas y reglamentos existentes aplicables a instalaciones destinadas al suministro y uso de energía eléctrica.

11. Sanciones

El incumplimiento de la presente Norma Oficial Mexicana será sancionado conforme a lo dispuesto por la Ley de Metrología y Normalización, la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica, sus reglamentos y demás disposiciones legales aplicables.

11. Bibliografía

- ANSI C78.375-1991 Fluorescent lamps- Guide for electrical measurements.
- ANSI C78.2-1991 (R 1996) Fluorescent lamps-preheat-star types-dimensional and electrical characteristics, suplementos: C78.2a-92; C78.2b-92; C78.2c-93 y C78.2d-91.
- ANSI C78.4-1995 Fluorescent lamps -self supporting, single-based compact types-dimensional and electrical characteristics.

ANSI C-82.3- Reference ballast for fluorescent lamps.
1983
(R 1995)

12. Concordancia con normas internacionales

Esta Norma concuerda parcialmente con la norma internacional IEC 901-1987, enmendada en 1989 y 1992.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 6 de mayo de 1998.- El Secretario Técnico de la Comisión Nacional para el Ahorro de Energía y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización para la Preservación y Uso Racional de los Recursos Energéticos (CCNNPURRE), **Odón de Buen Rodríguez**.- Rúbrica.