

## REQUISITOS PARA CERTIFICAR UN PRODUCTO BAJO LA NORMA MEXICANA

---

**NOM-031-ENER-2019**  
**Eficiencia energética para luminarios con led para iluminación de vialidades y áreas exteriores públicas.**

---



### CAMPO DE APLICACIÓN

Esta Norma Oficial Mexicana establece las especificaciones y métodos de prueba que propician el uso eficiente de la energía en los luminarios con diodos emisores de luz (led), destinados para iluminación de vialidades y áreas exteriores públicas, que utilizan para su alimentación la energía eléctrica del servicio público, así como de otras fuentes de energía, tales como pilas, baterías, acumuladores y autogeneración, en corriente alterna y y/o corriente continua, con una tensión nominal hasta 480 V en corriente alterna y de hasta 100 V en corriente continua.

Para el proceso de certificación, los luminarios de led se agrupan por familia, de acuerdo con los siguientes criterios:

- a) Misma aplicación:
- Vialidades
  - Punta de poste
  - Pared
  - Túneles o pasos a desnivel

- b) Mismo intervalo de vida útil nominal:
  - Menor o igual que 40 000h
  - Mayor que 40 000h y menor o igual que 50 000h
  - Mayor que 50 000h y menor o igual que 75 000h
  - Mayor que 75 000h
- c) Mismo tipo de tensión de alimentación:
  - Corriente alterna
  - Corriente directa
- d) Mismo controlador:
  - Integrado al módulo del led
  - Separable del módulo de led
  - Remoto (fuera del luminario)
- e) Para los luminarios de vialidades misma curva de distribución:
  - Simétrica
  - Asimétrica
- f) Mismo intervalo de vida útil nominal:
  - Menor o igual que 40 000h
  - Mayor que 40 000h y menor o igual que 50 000h
  - Mayor que 50 000h y menor o igual que 75 000h
  - Mayor que 75 000h
- g) Mismo tipo de tensión de alimentación:
  - Corriente alterna
  - Corriente directa
- h) Mismo controlador:
  - Integrado al módulo del led
  - Separable del módulo de led
  - Remoto (fuera del luminario)
- i) Para los luminarios de vialidades misma curva de distribución:
  - Simétrica
  - Asimétrica
- j) Misma marca
- k) Mismo material de la carcasa del luminario:
  - Metálico
  - No metálico

#### **CRITERIO DE SELECCIÓN DE LAS MUESTRAS REPRESENTATIVAS PARA LAS PRUEBAS:**

Para el proceso de certificación, la muestra representativa de una familia de productos se selecciona de acuerdo con los siguientes criterios:

1. Para los modelos que se someten a todas las pruebas se debe seleccionar de la familia los modelos de menor flujo luminoso, mayor temperatura de color correlacionada y mayor vida útil.
2. Para los modelos que se someten a pruebas parciales se deben seleccionar de la familia los modelos de mayor potencia.

## SEGUIMIENTO

El organismo de certificación para producto debe realizar dos seguimientos de los productos certificados en cumplimiento con la norma, de los productos certificados, durante el periodo de vigencia del certificado, tanto de manera documental como por revisión y pruebas al producto certificado.

### Primer Seguimiento

Certificación inicial				
Número de modelos en el alcance del certificado	Cantidad de modelos sujetos a		Cantidad de especímenes por modelo sujetos a	
	Pruebas completas	Pruebas parciales	Pruebas completas <sup>1</sup>	Pruebas parciales <sup>2</sup>
Igual o menor que 6	1	0	3	0
Mayor que 6 e igual o menor que 12	1	1	3	1
Mayor que 12 e igual o menor que 18	1	2	3	1
Mayor que 18 e igual o menor que 24	2	2	3	1
Mayor que 24 e igual o menor que 30	2	3	3	1

1 Al primer espécimen se le aplican las pruebas eléctricas, fotométricas, radiométricas, flujo luminoso total mantenido, al segundo espécimen se le aplican las pruebas de resistencia al choque térmico y a la conmutación y al tercer espécimen se le aplica la prueba de resistencia a las descargas atmosféricas.

2 A cada uno de los especímenes se le aplican las pruebas eléctricas y fotométricas.

### Segundo Seguimiento

Seguimiento	Especímenes a evaluar	Segundo espécimen
Primero	2 <sup>1</sup>	0
Segundo	3 <sup>2</sup>	1

1 Al primer espécimen se le aplican las pruebas eléctricas, fotométricas iniciales (0h), resistencia al choque térmico y a la conmutación, al segundo espécimen se le aplica la prueba de resistencia a las descargas atmosféricas.

2 Al primer espécimen se le aplican las pruebas eléctricas, fotométricas, flujo luminoso total mantenido a las 6000h, al segundo espécimen se le aplican las pruebas de resistencia al choque térmico y a la conmutación y al tercer espécimen se le aplica la prueba de resistencia a las descargas atmosféricas.



Nuestra marca de certificación:



Contacto:  
[servicios@normalizacionlcn.com](mailto:servicios@normalizacionlcn.com)

Ubicación: Yucatán  
103 col. Orizaba C.P.  
67167, Guadalupe,  
Nuevo León