



## **NORMAS Y ESTÁNDARES PARA LA MANUFACTURA DE PRODUCTOS DE ILUMINACIÓN**

Descubre cuáles son las normas más importantes en la industria mexicana

En México, al introducir un producto en el mercado nacional, fabricantes, productores e importadores deben adherirse rigurosamente a diversas normas y estándares que abarcan áreas cruciales como eficiencia energética, eficacia luminosa y límites máximos de potencia eléctrica, por mencionar solo algunos aspectos clave. Conforme a estos criterios se llevan a cabo las solicitudes de certificación NOM, asegurando así el cumplimiento de estándares fundamentales y la calidad requerida para la circulación exitosa de los productos en el mercado mexicano.

**NOM**

— Las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) son regulaciones técnicas de carácter obligatorio. Estas son expedidas por las dependencias competentes, y establecen un conjunto de criterios y características que deben reunir los procesos o servicios, con el objetivo de reducir el riesgo para la seguridad de las personas al hacer uso de los productos.

### **¿Cuáles son los tipos de normativas y estándares para la industria de la iluminación?**

Para la industria de la iluminación existen unas normas y estándares que rigen la eficacia y el desempeño de los productos de iluminación, considerando principalmente: los niveles de iluminación, uniformidad y reflectividad del sistema de alumbrado para distintas áreas. Existen otras encargadas de certificar los componentes y procesos de manufactura de los luminarios, que a su vez, verifican instalaciones eléctricas relacionadas con los equipos de iluminación.

En esta entrega te contamos cuáles son las **tres normativas más relevantes para la manufactura de productos de iluminación en México** y sus estándares específicos.

**NOM-031-ENER-2012: Eficiencia energética para luminarios con diodos emisores de luz (LED) destinados a vialidades y áreas exteriores públicas. Especificaciones y métodos de prueba.**

Esta norma establece requisitos para la eficiencia energética de luminarios LED utilizados en iluminación pública en vialidades y áreas exteriores.

- **Objetivo y alcance**

Esta norma define las especificaciones de eficacia luminosa para luminarios con diodos emisores de luz (LED) destinados a vialidades y áreas exteriores públicas, junto con los métodos de prueba correspondientes para garantizar el cumplimiento de estas especificaciones. Además, establece los requisitos para la información esencial de características técnicas, adecuada al uso específico que debe estar presente en los productos.

Esta normativa busca asegurar la eficiencia y calidad de los luminarios LED utilizados en entornos exteriores, brindando transparencia y garantizando el cumplimiento de estándares específicos para el beneficio tanto de los fabricantes como de los usuarios finales.

- **Requisitos de eficiencia luminosa y temperatura de color correlacionada**

Estos son algunos de los parámetros técnicos para la eficiencia luminosa y temperatura de color. En el documento también incluye los parámetros sobre flujo luminoso de deslumbramiento y requisitos de mantenimiento.

- **Métodos de prueba y criterios de aceptación**

Los luminarios con LED destinados a vialidades y áreas exteriores públicas cumplen esta Norma Oficial Mexicana si el resultado de las pruebas de laboratorio para los siguientes estándares: eficacia luminosa del luminario, la relación del flujo luminoso total nominal, temperatura de color correlacionada (TCC), mantenimiento del flujo luminoso total, distorsión armónica total, flujo luminoso de deslumbramiento máximo y porcentaje de flujo luminoso en la zona, ciclos de choque térmico y de conmutación y, finalmente, descargas atmosféricas.

Estos criterios, a su vez, deben seguir las especificaciones aplicables para la eficacia luminosa, así de acuerdo a cada aplicación del luminario y para cada una de las piezas que integran la muestra.

Obtén [aquí](#) el documento completo.

## **NOM-030-ENER-2016: Eficacia luminosa de lámparas de diodos emisores de luz (LED) integradas para iluminación general. Límites y métodos de prueba.**

La Norma Oficial Mexicana NOM-030-ENER-2016 establece requisitos y procedimientos para evaluar la eficacia luminosa de lámparas de diodos emisores de luz (LED) integradas, específicamente destinadas a la iluminación general.

- **Objetivo y alcance**

Esta NOM establece las especificaciones y métodos de prueba diseñados para fomentar el uso eficiente de energía en las lámparas de LED integradas para iluminación general. Se aplica a todas las lámparas de LED integrado, tanto omnidireccionales como direccionales, diseñadas para iluminación general y con tensiones eléctricas de alimentación de 100 V a 277 V, con frecuencias de 50 Hz o 60 Hz. Esta normativa es de aplicación obligatoria para todas las lámparas fabricadas o importadas con el propósito de ser comercializadas en el territorio nacional.

- **Requisitos de eficiencia luminosa**

Establece límites mínimos de eficacia luminosa que las lámparas LED integradas deben cumplir, promoviendo la eficiencia energética en la iluminación general.

- **Métodos de prueba**

Para determinar la eficacia de este tipo de productos de iluminación se consideran los siguientes factores: temperatura de color correlacionada (TCC), flujo luminoso total mínimo mantenido, índice de rendimiento de color (IRC), factor de potencia, distribución espacial de la luz, choque térmico, ciclo de conmutación, sobretensiones transitorias y distorsión armónica total.

Obtén [aquí](#) el documento completo.

## **NOM-058-SCFI-2017, Controladores para fuentes luminosas artificiales, con propósitos de iluminación en general - Especificaciones de seguridad y métodos de prueba.**

Esta NOM es aplicable a los controladores para fuentes luminosas artificiales con propósitos de iluminación en general, incluyendo los de uso en interiores, exteriores y alumbrado público.

- **Objetivo y alcance**

Establece los requisitos de seguridad y métodos de prueba que deben cumplir los controladores para luminarios.

- **Requisitos de eficiencia luminosa**

Señala especificaciones de seguridad que los controladores deben cumplir para garantizar la protección del usuario y la integridad de la instalación eléctrica.

- **Métodos de prueba**

Describe los procedimientos necesarios para llevar a cabo pruebas de seguridad y rendimiento de los controladores, asegurando que sean métodos precisos y consistentes.

Existen otras cuatro Normas Oficiales Mexicanas enfocadas en la manufactura de productos de iluminación. En los vínculos podrás obtener los documentos oficiales

- **NOM-017-ENER/SCFI-2012, Eficiencia energética y requisitos de seguridad de lámparas fluorescentes compactas autobalastradas. Límites y métodos de prueba**
- **NOM-028-ENER-2010, Eficiencia energética de lámparas para uso general. Límites y métodos de prueba.**
- **NOM-064-SCFI-2000, Productos eléctricos-Luminarios para uso en interiores y exteriores- Especificaciones de seguridad y métodos de prueba.**
- **NOM-001-SEDE-2012, Instalaciones Eléctricas**

En resumen, las normas y estándares establecidos por las autoridades favorecen la regulación en la manufactura de productos de iluminación. Ayudando así a la creación de una industria más fuerte que pueda competir con altos estándares de calidad a nivel nacional e internacional.



- **Uso de materiales con trazabilidad UL.**
- **Cambio en materiales plásticos para espacios de contención del fuego.**
- **Disminución de voltaje en la tarjeta electrónica para reducir el riesgo de incendio.**

En Construlita todos nuestros productos cumplen con las exigencias de la NOM y también contamos con un portafolio de productos con el sello UL para su venta en el mercado de Estados Unidos. Te invitamos a conocer más sobre los procesos de certificación que aseguran la calidad de nuestros productos.