



FIDEICOMISO PARA EL AHORRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA



# ESPECIFICACIÓN SELLO FIDE

No. 039

*LUMINARIOS CON LEDS  
PARA VIALIDADES Y ÁREAS  
EXTERIORES PÚBLICAS*

Revisión: 4  
Fecha: 27 mayo 2021

REVISIÓN		<b>ESPECIFICACIÓN SELLO FIDE No. 039</b>	HOJA
4	27may 2021	Luminarios con Leds para Vialidades y Áreas Exteriores Públicas	1 de 7

## ÍNDICE

1. **OBJETIVO**
2. **ALCANCE**
3. **FAMILIA DE PRODUCTOS**
4. **INFORMES DE PRUEBA Y CERTIFICADOS DE CONFORMIDAD**
  - 4.1 Informes de Prueba
  - 4.2 Certificados de Conformidad
5. **EFICIENCIA ENERGÉTICA Y MÉTODOS DE PRUEBA**
  - 5.1 Eficacia
  - 5.2 Métodos de Prueba
  - 5.3 Certificado de Conformidad con la NOM-031-ENER.
6. **SEGURIDAD**
  - 6.1 Certificado de Conformidad con la NOM-058-SCFI.
  - 6.2 Certificado de Conformidad con la NOM-064-SCFI.
7. **CALIDAD**
  - 7.1 Factor de Potencia y Distorsión Armónica Total en corriente.
  - 7.2 Métodos de Prueba
8. **ETIQUETADO SELLO FIDE**
9. **CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DE GARANTÍA**
10. **VERIFICACIÓN**
  - 10.1 Lugar y Fecha de Verificación
  - 10.2 Colocación de la Etiqueta Sello FIDE
  - 10.3 Testificación de Pruebas
11. **NORMAS APLICABLES**
  - 11.1 Normas Nacionales
12. **GLOSARIO DE TÉRMINOS**
13. **TITULARIDAD DE LA ESPECIFICACION SELLO FIDE No.039, LUMINARIOS CON LEDS PARA VIALIDADES Y ÁREAS EXTERIORES PÚBLICAS**
14. **REGISTRO DE REVISIONES**

REVISIÓN		<b>ESPECIFICACIÓN SELLO FIDE No. 039</b>	HOJA
4	27may 2021	<b>Luminarios con Leds para Vialidades y Áreas Exteriores Públicas</b>	2 de 7

## 1. OBJETIVO.

Este documento establece las Características Técnicas que deben cumplir los modelos de **luminarios con leds para vialidades y áreas exteriores públicas**, a evaluar con la finalidad de conceder la Licencia de uso "Sello FIDE".

## 2. ALCANCE.

Esta especificación es aplicable a los luminarios para vías principales, ejes viales, primarias o colectoras, secundarias y áreas exteriores públicas; con su módulo de LEDs de forma integral. La fuente de alimentación de los LEDs, puede tener una tensión nominal de operación desde 120 hasta 440 Volts a una frecuencia de 60 Hertz.

## 3. FAMILIA DE PRODUCTOS.

Los **luminarios con leds para vialidades y áreas exteriores públicas**, se pueden agrupar en familias cuando varios modelos tienen los mismos componentes que contribuyen a la eficiencia energética.

El FIDE elegirá un modelo, como el representativo de la familia, el cual recibirá el nombre de **Modelo Base**, el resto de los modelos de la familia se nombrarán **Modelos Consecuentes**.

## 4. INFORMES DE PRUEBA Y CERTIFICADOS DE CONFORMIDAD.

### 4.1 Informes de Prueba.

Los informes de pruebas se aplican a los Modelos Base con apego a los métodos establecidos en las normas vigentes, indicadas en el inciso 5.2, 7.2 de este documento que permitan verificar el cumplimiento de las características energéticas y de calidad.

Los Informes de pruebas deben ser elaborados en un laboratorio acreditado por una entidad de acreditación autorizada por una dependencia de la administración pública federal, o emitido por un laboratorio extranjero acreditado por un organismo que tenga acuerdo de reconocimiento mutuo o multilateral con la citada entidad, en caso de no existir alguno de los anteriores, pueden aceptarse las pruebas del interesado o un tercero, previa autorización por parte de FIDE.

### 4.2 Certificados de Conformidad.

Los certificados de conformidad permiten verificar el cumplimiento con las Normas de eficiencia energética y seguridad.

El certificado de conformidad debe ser emitido por un Organismo de Certificación de Producto acreditado por una entidad de acreditación autorizada por una dependencia de la administración pública federal, o acreditado por un organismo que tenga acuerdo de reconocimiento mutuo o multilateral con la citada entidad obligatorio dentro del territorio nacional, aplicable a todos los modelos y aquellos adicionales que se establezcan en esta especificación.

REVISIÓN		<b>ESPECIFICACIÓN SELLO FIDE No. 039</b>	HOJA
4	27may 2021	Luminarios con Leds para Vialidades y Áreas Exteriores Públicas	3 de 7

## 5. EFICIENCIA ENERGÉTICA Y MÉTODOS DE PRUEBA.

### 5.1 Eficacia.

El interesado debe presentar los informes de prueba que demuestren el cumplimiento con los valores presentados en la tabla 1 o 2, dependiendo del tipo de luminario declarado.

**Tabla 1. Valores permisibles de eficacia para Luminarios con Leds para Vialidades.**

Vida útil nominal del Luminario con Leds para Vialidades (horas)	Mínima Eficacia Permisible (lm/W)
≤ 75,000	105
≥ 75,000	115

**Tabla 2. Valores permisibles de eficacia para Luminarios con Leds para Áreas Exteriores Públicas.**

Luminario con Leds para Áreas Exteriores Públicas	Mínima Eficacia Permisible (lm/W)
	100

### 5.2 Métodos de Prueba.

El método de prueba a utilizarse para comprobar los parámetros de eficiencia energética se indica a continuación.

Característica Técnica	Método de prueba normalizado
Eficacia	NOM-031-ENER-2019 “Eficiencia energética para luminarios con led para iluminación de vialidades y áreas exteriores públicas. Especificaciones y métodos de prueba”

### 5.3 Certificado de Conformidad con la NOM-031-ENER.

El interesado debe presentar el certificado de eficiencia energética que demuestre el cumplimiento con la Norma NOM-031-ENER vigente.

REVISIÓN		<b>ESPECIFICACIÓN SELLO FIDE No. 039</b>	HOJA
4	27may 2021	Luminarios con Leds para Vialidades y Áreas Exteriores Públicas	4 de 7

## 6. SEGURIDAD

### 6.1 Certificado de Conformidad con la NOM-058-SCFI.

El interesado debe presentar el certificado de seguridad que demuestre el cumplimiento con la NOM-058-SCFI vigente, del **controlador** utilizado, en cada **modelo base** designado por el FIDE.

**Nota:** En caso de que el controlador sea parte integral del Luminarios con LEDs para Vialidades y Áreas Exteriores Públicas y que no se pueda obtener el certificado de conformidad con la norma NOM-058-SCFI, la institución encargada de emitir dicho certificado deberá entregar una carta membretada y firmada indicando tal hecho, el informe de prueba.

### 6.2 Certificado de Conformidad con la NOM-064-SCFI.

El interesado debe presentar el certificado que demuestre el cumplimiento con la Norma NOM-064-SCFI vigente.

**Nota:** En caso de que no aplique la certificación bajo la NOM-064-SCFI vigente para los Luminarios con LEDs para Vialidades y Áreas Exteriores Públicas presentados al FIDE y no pueda obtener el certificado de conformidad, podrá entregar un informe con las pruebas indicadas en la siguiente tabla:

Equipo	PARÁMETRO	MÉTODO DE PRUEBA
Luminario	Resistencia a la vibración	NOM-064-SCFI
	Resistencia a la lluvia	NOM-064-SCFI
	Resistencia de Aislamiento	NOM-064-SCFI
	Incremento de temperatura	NOM-064-SCFI

El informe de prueba, será únicamente para los modelos base designados por FIDE.

Los Informes de prueba deben ser realizados por un laboratorio acreditado por una entidad de acreditación autorizada por una dependencia de la administración pública federal, en las 4 pruebas arriba indicadas.

## 7. CALIDAD

### 7.1 Factor de Potencia y Distorsión Armónica Total en corriente.

El interesado debe presentar el informe de prueba que demuestre el cumplimiento con los valores presentados en la siguiente tabla:

Característica Técnica	Límite Permissible
Factor de potencia	$\geq 0.9$
Distorsión armónica total en corriente	$\leq 20\%$

REVISIÓN		<b>ESPECIFICACIÓN SELLO FIDE No. 039</b>	HOJA
4	27may 2021	<b>Luminarios con Leds para Vialidades y Áreas Exteriores Públicas</b>	5 de 7

Las características técnicas se deberán obtener en las tres tensiones indicadas a continuación; 220, 198 y 242 Vca.

## 7.2 Método de Prueba.

El método de prueba a utilizarse para comprobar las características técnicas de calidad se indican a continuación.

Característica Técnica	Método de prueba normalizado
Factor de Potencia	NMX-J-198-ANCE "Iluminación – controladores para lámparas fluorescentes – métodos de prueba"
Distorsión Armónica Total en corriente	

## 8. ETIQUETADO "SELLO FIDE".

El interesado debe colocar la etiqueta del Sello FIDE conforme a lo acordado en el Contrato de Uso de Marca Sello FIDE.

## 9. CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DE GARANTÍA.

Si el interesado no notificara al FIDE las Características Energéticas de Garantía, FIDE se reserva el derecho de utilizar los valores establecidos en esta especificación, para su determinación y posterior publicación en la página web del FIDE.

El valor de garantía ofrecido por el interesado, debe estar entre el límite del Sello FIDE y el valor indicado en el informe de pruebas presentado al solicitar la Licencia para uso del Sello FIDE.

## 10. VERIFICACIÓN.

La verificación consiste en comprobar las Características Energéticas de Garantía y la colocación de la etiqueta del Sello FIDE en determinados modelos de productos aprobados.

Esta verificación, puede aplicarse en cualquier momento, durante el periodo de la vigencia de la Licencia de Uso del Sello FIDE.

### 10.1 Lugar y Fecha de Verificación.

La verificación de los modelos de **luminarios con leds para vialidades y áreas exteriores públicas** se realiza por un representante del FIDE, en mutuo acuerdo con el interesado, ya sea en la fábrica, almacén o centro de distribución y en la fecha acordada por ambas partes.

REVISIÓN		<b>ESPECIFICACIÓN SELLO FIDE No. 039</b>	HOJA
4	27may 2021	Luminarios con Leds para Vialidades y Áreas Exteriores Públicas	6 de 7

### **10.2 Colocación de la Etiqueta Sello FIDE.**

El FIDE verifica el cumplimiento de la colocación de la etiqueta Sello FIDE en modelo del producto seleccionado.

### **10.3 Testificación de Pruebas.**

Para verificar el cumplimiento de los modelos de producto, puede requerirse al interesado efectuar las pruebas correspondientes, en presencia de un representante del FIDE.

## **11. NORMAS APLICABLES**

### **11.1 Normas Nacionales**

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

NOM-064-SCFI Productos eléctricos – Luminarios para uso en interiores y exteriores – Especificaciones de seguridad y métodos de prueba, en su versión vigente.

NOM-058-SCFI Controladores para fuentes luminosas artificiales, con propósitos de iluminación en general – Especificaciones de seguridad y métodos de prueba, en su versión vigente.

NMX-J-198-ANCE Iluminación – controladores para lámparas fluorescentes – métodos de prueba, en su versión vigente.

## **12. GLOSARIO DE TÉRMINOS**

Para efectos de esta especificación son válidas las definiciones que se establecen en las normas que se listan en el inciso 11 de esta especificación.

## **13. TITULARIDAD DE LA ESPECIFICACIÓN SELLO FIDE No.039, LUMINARIOS CON LEDS PARA VIALIDADES Y ÁREAS EXTERIORES PÚBLICAS**

Esta especificación está sujeta a modificaciones, en función del avance tecnológico existente en el país, siendo el FIDE el único con atribuciones para efectuar los cambios que se consideren convenientes.

REVISIÓN		<b>ESPECIFICACIÓN SELLO FIDE No. 039</b>	HOJA
4	27may 2021	Luminarios con Leds para Vialidades y Áreas Exteriores Públicas	7 de 7

#### 14. REGISTRO DE REVISIONES

Revisión	Fecha	Concepto
0	11 de noviembre de 2008	Emisión inicial de la Especificación Sello FIDE.
1	17 de febrero de 2012	Revisión por cambio de imagen.
2	25 de junio de 2013	Se cambia el parámetro de eficiencia energética a un valor mínimo de eficacia, además se simplifica el requisito de iluminancia y uniformidad de la iluminación.
3	4 de diciembre de 2014	Se integró como requisito la entrega del certificado de conformidad bajo la NOM-031-ENER vigente, de todos los modelos de luminarios con LEDs presentados para sello FIDE, y se actualizaron los requisitos con respecto a la normatividad.
4	27 de mayo de 2021	Revisión por cambio de imagen, editorial y de nomenclatura, asimismo se actualizaron los valores de eficacia considerando la aparición de la NOM-031-ENER-2019, también se eliminó el requisito de iluminancia y uniformidad de la iluminancia.