

EDICIÓN N°: 01

20 DE FEBRERO DEL 2024



## EL CTI Y LA UAG, EL PRIMER Y ÚNICO LABORATORIO ACREDITADO POR LA ENTIDAD MEXICANA DE ACREDITACIÓN (EMA) EN MÉXICO PARA REALIZAR ENSAYOS DE CALIDAD A LÁMPARAS Y LUMINARIAS BAJO LA RAMA ELÉCTRICA ELECTRÓNICA.



DIPLOMA DE ACREDITACIÓN POR LA EMA

Con un despliegue impresionante de talento y bajo la guía de la especialista en Sistemas de Gestión de la Calidad, la Mtra. Beatriz Elena Duarte, se ha logrado dicha acreditación con CERO NO CONFORMIDADES, sumado también al excelente trabajo del equipo de ingenieros en la parte técnica; el Mtro. En Energías Renovables, el Ing. Edgar Galicia y el técnico Mtro. En Eficiencia energética, el Ing., José Ángel Luna, lograron la acreditación del lado técnico con una impresionante fiabilidad y alta calidad en los informes y mediciones que abonó a no tener ninguna observación de parte del Ente mexicano de acreditación (Ema) todo un hallazgo dentro de lo que normalmente suele suceder en este tipo de rigurosas auditorías administrativas y técnicas donde siempre existen oportunidades de mejora.

El cumplimiento de los requisitos de la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 ISO/IEC 17025:2017 por parte del laboratorio significa que el laboratorio cumple tanto los requisitos de competencia técnica como los requisitos del sistema de gestión, los requisitos del sistema de gestión de la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 ISO/IEC 17025:2017 están escritos en un lenguaje que corresponde con las operaciones de un laboratorio y satisfacen los principios de la Norma ISO 9001:2015 "sistemas de gestión de la calidad-requisitos"

**La UAG a través del CTI ahora tiene la acreditación de realizar pruebas de calidad conforme a las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) y las Normas Mexicanas (NMX) en eficiencia energética para luminarios y lámparas.**

**Por Mariel Serrano**

El Centro de Tecnología en Iluminación (CTI) de la Universidad Autónoma de Guadalajara (UAG) logró la acreditación de la Entidad Mexicana de Acreditación A.C. (EMA) el 19 de octubre de 2023, esta acreditación le da al CTI, la facultad de ser un laboratorio de ensayo de calidad con todas las de la ley, para las actividades de evaluación de la conformidad en la rama de eléctrica electrónica.

Lo anterior, de acuerdo con los requisitos establecidos en la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 ISO/IEC 17025:2017.

"Nosotros somos un centro de luminotecnia y de investigación en eficiencia energética en Iluminación principalmente, y por esta naturaleza el CTI como parte de la UAG somos la única universidad en México que tiene esta acreditación, es decir, que somos un laboratorio acreditado para poder realizar pruebas de calidad conforme a las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) y las Normas Mexicanas (NMX) en eficiencia electrónica para luminarios y lámparas y pruebas de integridad física de luminarios en grados IP65 e IK10 con equipos especializados y diseñados bajo la norma IEC internacional "resaltó el director del CTI, Arq. Hugo Fernando Melgar.

EDICIÓN N°: 01

20 DE FEBRERO DEL 2024

## PRINCIPAL BENEFICIO

"Garantizamos exactitud en la lectura porque todo el equipo utilizado está calibrado, nosotros como laboratorio hacemos las pruebas, Ema nos avala para hacer esas pruebas, entregamos un informe y ese informe llega a un organismo certificador (OC) con quienes tenemos ya firmados convenios de colaboración para que nuestros informes sean recibidos como validos por los OCs, el cual certifica que nuestro informe y el producto del cliente están bien (si está conforme a los estándares según metodología y procesos de medición) y así otorgarle una licencia para comercializar su producto en México", puntualizó.

### ¿QUÉ ES EMA?

El director del CTI explicó que Ema es una empresa privada estatal que vela por el cumplimiento de todos los procedimientos y metodologías para determinado estudio, tiene como objetivo acreditar a los laboratorios de ensayo, laboratorios de calibración, laboratorios clínicos, unidades de verificación, organismos de certificación, entre otros.

En el caso del CTI, es la rama de eléctrica electrónica y eficiencia energética, en donde Ema supervisa el debido cumplimiento de todos los procesos, metodologías, documentación y toda la parte administrativa y técnica de lo que se está acreditando.

### ¿CÓMO FUE EL PROCESO DE ACREDITACIÓN?

Todo el proceso de la acreditación tardó alrededor de dos años y medio, desde crear toda la metodología de los ensayos, partiendo de los lineamientos de las NOMs y NMxs bajo las que acreditamos nuestro alcance técnico, de donde salieron nuestros procedimientos de prueba y llenado de formularios para evidenciar la exactitud y transparencia de las pruebas así como la parte documental y formar el sistema de gestión de calidad, la parte administrativa se ha desarrollado también desde cero, un trabajo descomunal que ha sido desarrollado al 100% por el personal del CTI bajo la observación y tutela de Auditores especializados en el Sistema de Gestión de la calidad.

## VIGENCIA

"Esta acreditación se revisa y se renueva anualmente y cada cuatro años se hace una revisión exhaustiva de todo el sistema, que al mismo tiempo permite la evolución y mejora continua de este."

### ¿QUÉ MÁS PARTE DE ESTA ACREDITACIÓN?

Ante este importante Hito del CTI y la UAG, se aprovechan todos las metodologías ya acreditadas para poder realizar ensayos de validación de la tecnología, es decir; que por trazabilidad metrológica, todos los equipos deben estar calibrados y certificados; esto permite al CTI realizar investigación en equipos y artefactos de iluminación, tanto para diodos (LEDs) luminarias prototipo y tecnología de punta que permite trabajar en equipo con Ingenieros de Investigación y Desarrollo de las empresas de Iluminación, ya sea que fabriquen sus propios productos o sean Gerentes de productos de empresas que se dediquen a la importación de luminarias y lámparas fuera de México y que, a su vez, requieren tener una prueba fehaciente y validada bajo las metodologías locales que son aplicables para toda Latinoamérica.

  Oficio DG/E00293/2023 Dirección General Dirección de Normatividad en Eficiencia Energética		
Ciudad de México, a 16 de noviembre de 2023.		
C. HUGO FERNANDO MELCAR Representante al Presidente Laboratorio de Pruebas UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUADALAJARA, A.C. Presente		
En relación a la solicitud de aprobación, de fecha 16 de noviembre de 2023 y con fundamento en lo dispuesto en los artículos 17 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 77 y 78 fracción V de la Ley de Organización y Funcionamiento del Poder Ejecutivo Nacional; 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 60, 62, 141 y 142 de la Ley de Infraestructura de la Calidad; 79 y 89 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 39 y 40 del Reglamento Interior de la Secretaría de Energía y del Artículo 1º de la Ley Federal de Protección al Ambiente; así como en lo establecido para el Uso Eficiente de la Energía, las facultades que se indican, me permito informarle lo siguiente:		
1. En segundamiento al proceso de acreditación realizado por este laboratorio de pruebas, ante la entidad mexicana de acreditación, a.c. (ema), además de participar en su evaluación y teniendo como fin principal salvaguardar el objetivo de las normas oficiales mexicanas, así como los resultados de las pruebas realizadas en acuerdo con la normatividad con las mismas, esta Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía expide lo siguiente:		
APROBACIÓN DEL LABORATORIO DEL CENTRO DE TECNOLOGÍA EN ILUMINACIÓN, PERTENECIENTE A LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUADALAJARA, A.C., únicamente en las normas emitidas a continuación:		
Prueba	Normas y/o métodos de referencia	Signatarios
Diodos luminosos de temporización de diodos emisores de luz (led) integrados para iluminación general. Límites y métodos de prueba.	NOM-030-ENER-2016	1,2,3 y 4
Eficiencia energética para luminarias con led para iluminación de vialidades y áreas exteriores públicas. Especificaciones y métodos de prueba.	NOM-031-ENER-2019	1,2,3 y 4

DIPLOMA DE ACREDITACIÓN POR LA EMA

PÁGINA 02

EDICIÓN N°: 01

20 DE FEBRERO DEL 2024

## ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

**PRUEBA:** Eficacia Luminosa

**NOM-030-ENER-2016, NOM-031-ENER-2016, NMX-J-ANCE-651-2011,  
NMX-j-627-ANCE-2009 y PAESE (completa: incluyendo prueba de  
niveles de iluminación en calle)**

Norma y/o método de referencia:

NOM-030-ENER-2016 Incisos: 7.1, Apéndice A  
 NOM-030-ENER-2016 Incisos: 7.2, Apéndice A  
 NOM-030-ENER-2016 Incisos: 7.3, Apéndice A  
 NOM-030-ENER-2016 Incisos: 7.4, Apéndice A y Apéndice B  
 NOM-030-ENER-2016 Incisos: 7.5, Apéndice A  
 NOM-030-ENER-2016 Incisos: 7.6, Apéndice A  
 NOM-030-ENER-2016 Incisos: 7.7, Apéndice F  
 NOM-030-ENER-2016 Incisos: 7.8, Apéndice C  
 NOM-030-ENER-2016 Incisos: 7.9, Apéndice C  
 NOM-030-ENER-2016 Incisos: 7.10, Apéndice D  
 NOM-030-ENER-2016 Incisos: 7.11, Apéndice E

NOM-031-ENER-2016 Inciso 8.1, Apéndice A  
 NOM-031-ENER-2016 Inciso 8.2, Apéndice A  
 NOM-031-ENER-2016 Inciso 8.3, Apéndice A  
 NOM-031-ENER-2016 Inciso 8.4, Apéndices A, B y E  
 NOM-031-ENER-2016 Inciso 8.5, Apéndice A  
 NOM-031-ENER-2016 Inciso 8.7, Apéndice A  
 NOM-031-ENER-2016 Inciso 8.8, Apéndice D  
 NOM-031-ENER-2016 Inciso 8.9, Apéndice C  
 NOM-031-ENER-2016 Inciso 8.10  
 NOM-031-ENER-2016 Inciso 9  
 NOM-031-ENER-2016 Inciso 10

NMX-J-ANCE-651-2011 (grado de protección IP para luminarios) IP65  
 NMX-j-627-ANCE-2009 (grados de protección contra impactos - IK) desde IK07 hasta IK10  
 NMX-J-610-4-5-ANCE-2020 (EMC) parte 4-5; Prueba y medición -pruebas de inmunidad a impulsos por descarga atmosférica

ACREDITACIÓN: SINÓNIMO DE CONFIANZA Y COMPETENCIA TÉCNICA		
 entidad mexicana de acreditación, a.c. mariano escobedo n° 564 col. amates, 11590 ciudad de méxico tel. (55) 91484300 <a href="http://www.ema.org.mx">www.ema.org.mx</a>		
<b>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUADALAJARA, A.C.</b> <b>CENTRO DE TECNOLOGÍA EN ILUMINACIÓN</b> <b>AV. PATRIA, NO. EXT. 1201. LOMAS DEL VALLE, 45129, ZAPOPAN, JALISCO, MÉXICO.</b>		
<i>Ha sido acreditado como Laboratorio de Ensayo bajo la norma NMEX-17025-IMNC-2018 ISO/IEC 17025:2017. Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración, para la rama de</i> <b>Eléctrica Electrónica*</b>		
Acreditación Número: EE-1705-079/23 Fecha de acreditación: 2023/10/19 Tipo de trámite: Acreditación inicial Fecha de emisión: 2023/11/09 -Este documento sustituye al emitido 2023-10-20-		
El alcance para realizar las pruebas es de conformidad con: <table border="1"> <tr> <td>Eficiencia energética</td> </tr> </table>		Eficiencia energética
Eficiencia energética		
Prueba: Eficacia lumínosa Norma y/o método de referencia: NOM-030-ENER-2016 Inciso 7.1 Apéndice A Signatarios autorizados Edgar Galván Siles Hugo Fernando Melgar Jesús Alberto Uriarte Camacho		
Página 1 de 8		

ACREDITACIÓN: SINÓNIMO DE CONFIANZA Y COMPETENCIA TÉCNICA	
 entidad mexicana de acreditación, a.c. mariano escobedo n° 564 col. amates, 11590 ciudad de méxico tel. (55) 91484300 <a href="http://www.ema.org.mx">www.ema.org.mx</a>	
No de referencia: 23LP3302	
José Angel Luna Siles Prueba: Vaciado del flujo lumínico total nominal Norma y/o método de referencia: NOM-030-ENER-2016 Inciso 7.2 Apéndice A Signatarios autorizados Edgar Galván Siles Hugo Fernando Melgar Jesús Alberto Uriarte Camacho José Angel Luna Siles Prueba: Temperatura de color corregida(TC) Norma y/o método de referencia: NOM-030-ENER-2016 Inciso 7.3 Apéndice A Signatarios autorizados Edgar Galván Siles Hugo Fernando Melgar Jesús Alberto Uriarte Camacho José Angel Luna Siles Prueba: Flujo lumínico total inferior mantenido Norma y/o método de referencia: NOM-030-ENER-2016 Inciso 7.4 Apéndice A y Apéndice B Signatarios autorizados Edgar Galván Siles Hugo Fernando Melgar Jesús Alberto Uriarte Camacho José Angel Luna Siles Prueba: Inversión de retención de color Norma y/o método de referencia: NOM-030-ENER-2016 Inciso 7.5 Apéndice A Signatarios autorizados Edgar Galván Siles	
Página 2 de 8	

ACREDITACIÓN: SINÓNIMO DE CONFIANZA Y COMPETENCIA TÉCNICA	
 entidad mexicana de acreditación, a.c. mariano escobedo n° 564 col. amates, 11590 ciudad de méxico tel. (55) 91484300 <a href="http://www.ema.org.mx">www.ema.org.mx</a>	
No de referencia: 23LP3302	
Hugo Fernando Melgar Jesús Alberto Uriarte Camacho José Angel Luna Siles Prueba: Factor de potencia Norma y/o método de referencia: NOM-030-ENER-2016 Inciso 7.6 Apéndice A Signatarios autorizados Edgar Galván Siles Hugo Fernando Melgar Jesús Alberto Uriarte Camacho José Angel Luna Siles Prueba: Distorsión armónica total Norma y/o método de referencia: NOM-030-ENER-2016 Inciso 7.7 Apéndice E Signatarios autorizados Edgar Galván Siles Hugo Fernando Melgar Jesús Alberto Uriarte Camacho José Angel Luna Siles Prueba: Distribución espacial de luz Norma y/o método de referencia: NOM-030-ENER-2016 Inciso 7.7 Apéndice F Signatarios autorizados Edgar Galván Siles Hugo Fernando Melgar Jesús Alberto Uriarte Camacho José Angel Luna Siles Prueba: Ciclo de cheque térmico Norma y/o método de referencia: NOM-030-ENER-2016 Inciso 7.8 Apéndice C	
Página 3 de 8	

ACREDITACIÓN: SINÓNIMO DE CONFIANZA Y COMPETENCIA TÉCNICA	
 entidad mexicana de acreditación, a.c. mariano escobedo n° 564 col. amates, 11590 ciudad de méxico tel. (55) 91484300 <a href="http://www.ema.org.mx">www.ema.org.mx</a>	
No de referencia: 23LP3302	
Signatarios autorizados Edgar Galván Siles Hugo Fernando Melgar Jesús Alberto Uriarte Camacho José Angel Luna Siles Prueba: Ciclo de corriente Norma y/o método de referencia: NOM-030-ENER-2016 Inciso 7.9 Apéndice C Signatarios autorizados Edgar Galván Siles Hugo Fernando Melgar Jesús Alberto Uriarte Camacho José Angel Luna Siles Prueba: Sobremisiones transitorias Norma y/o método de referencia: NOM-030-ENER-2016 Inciso 7.10 Apéndice D Signatarios autorizados Edgar Galván Siles Hugo Fernando Melgar Jesús Alberto Uriarte Camacho José Angel Luna Siles Prueba: Movimiento Norma y/o método de referencia: NOM-030-ENER-2016 Inciso 9 Signatarios autorizados Edgar Galván Siles Hugo Fernando Melgar Jesús Alberto Uriarte Camacho José Angel Luna Siles	
Página 4 de 8	