

## Anexo Técnico

### IFAXIMCAR CALIBRACIONES Y VERIFICACIONES, S. DE R.L. DE C.V.

Boulevard de las Flores Mz. Y, Lt. 8, Casa 2, Colonia Villa de las Flores,  
Coacalco de Berriozábal, Estado de México, C.P 55710.

## OPACIDAD

Vigente hasta: 04 de octubre de 2026	Número de Acreditación: <b>22LCC004</b>
--------------------------------------	---

En reconocimiento de la exitosa finalización del proceso de evaluación y acreditación establecido por Mexicana de Acreditación, MAAC A.C., se concede la acreditación a este laboratorio para desempeñar las siguientes actividades de calibración para la magnitud: *Opacidad (N)\**:

Nota: N: (%) Magnitud derivada de la transmitancia.

Opacidad				
Parámetro / Instrumento	Intervalo de Medición	Condiciones de Medición	C.M.C.* (%)	Observaciones
Opacímetro. N = Opacidad Expresada en %	(8.43 – 68.82) N % (± 2%)	Longitud de onda (380 - 780) nm	(1.79 a 7.99)N %	<p>Comparación directa Referencia: Inciso 6.4 NOM-045-SEMARNAT-2017</p> <p>Patrones de referencia utilizados en la Calibración:</p> <p>1) Juego de 4 filtros de densidad neutra, serie 002, FA000367, FA000368 y FA000369, infirmes SPC-IC-OP-MR-0302-2021, SPC-IC-OP-MR-0299-2021, SPC-IC-OP-MR-0300-2021 y SPC-IC-OP-MR-0301-2021. /OP-01/ ema CENAM</p> <p>Servicio en las instalaciones del cliente</p>

### Responsables por la emisión de los certificados

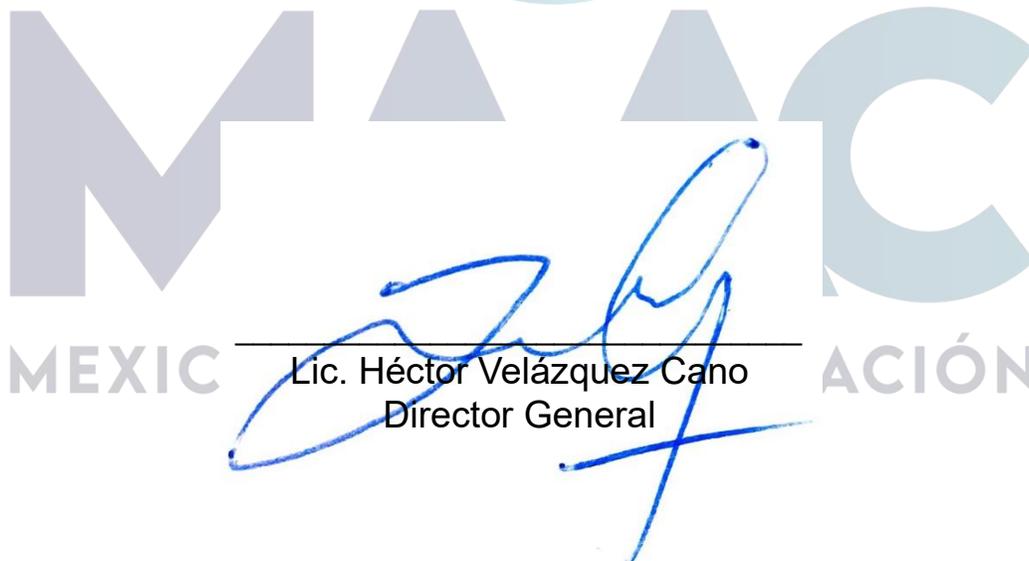
Nombre	Actividad	Magnitud
Fátima Paola Higuera Romero	Calibración	Opacidad
Jordin Michelle Hernández Pérez.	Calibración	Opacidad
Marisol Manuela Cerecero Pegueros	Calibración	Opacidad
Fernando Álvarez Romero	Calibración	Opacidad
Roger Javier Canto Lucas	Calibración	Opacidad

**Notas:**

Este laboratorio ofrece servicios de calibración de campo de acuerdo con los procedimientos evaluados durante el proceso de acreditación.

\*La incertidumbre de la capacidad de calibración y medición (C.M.C.) es la incertidumbre de medición más pequeña que un laboratorio puede lograr dentro del alcance de su acreditación, cuando al realiza calibraciones más o menos rutinarias de patrones de medición casi ideales o equipos de medición casi ideales. Es decir, la C.M.C. es la mejor capacidad de medición que puede proporcionar un laboratorio en condiciones normales. Las C.M.C. representan incertidumbres expandidas expresadas con un nivel de confianza de aproximadamente el 95%, generalmente usando una cobertura factor de  $k = 2$ . La incertidumbre de medición real de una calibración específica realizada por el laboratorio puede ser mayor que la C.M.C. debido al comportamiento del dispositivo del cliente y a las influencias de las circunstancias de la calibración específica.

El servicio de calibración en las instalaciones del cliente se realiza de acuerdo con los procedimientos evaluados por MAAC y se debe considerar que las incertidumbres de medición reales que se pueden lograr en el sitio de un cliente, normalmente se puede esperar que sean más grandes que la C.M.C que se encuentra en el alcance acreditado por MAAC y reflejado en esta tabla. Es importante considerar aspectos tales como el entorno en el lugar de calibración y para otros posibles efectos adversos como los causados por el transporte del equipo de calibración. En este sentido, la tolerancia habitual para la incertidumbre real introducida por el elemento que se está calibrando (por ejemplo, la resolución) debe también se debe considerar y esto, por sí solo, podría dar como resultado la incertidumbre de medición real alcanzable en el sitio de un cliente es más grande que la C.M.C.



Lic. Héctor Velázquez Cano  
Director General