

Mariano escobedo n° 564  
col. anzuers, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

## **MESS SERVICIOS METROLÓGICOS, S. DE R. L. DE C.V.**

**ACCESO III No. 16 A NAVE 10, PARQUE INDUSTRIAL BENITO JUÁREZ,  
C.P. 76120, QUERÉTARO, QUERÉTARO**

*Ha sido acreditado como Laboratorio de Calibración bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 ISO/IEC 17025:2017. Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración, para el área de*  
***Dimensional***

**Acreditación Número: D-97**

*Fecha de acreditación: 2010/08/18*

*Fecha de ampliación: 2023/08/16*

*Fecha de emisión: 2023/11/07*

*Número de referencia: 23LC1970*

*Trámite: Ampliación de Alcance*

*Número de referencia: 23LC2056*

*Trámite: Ampliación de personal*

**Este documento sustituye al emitido en fecha 2023/08/16**

**El alcance para realizar las calibraciones es de conformidad con:**

<b>Método o procedimiento:</b> Verificación del desempeño de CMM (Error de indicación)
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
José Óscar Tomas Morales García
Iván Alejandro Méndez García
Jorge Luis Mancilla Silva
Omar Alejandro López Corral
Fernando Romero Espinosa
César Ramírez García

Mariano escobedo n° 564  
col. anzuers, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Número de referencia: 23LC1970  
23LC2056

Iván Rosales Pérez
Maximino Cruz Angulo
Ángel Fernando San Juan Del Prado
Arnoldo Lara Reyes
<b>Método o procedimiento:</b> Verificación del desempeño del brazo articulado
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
José Óscar Tomas Morales García
Carlos Arroyo Silva
Felipe Martínez Moriel
<b>Método o procedimiento:</b> Rugosímetro de palpador (Ra, Rz, Pt, Rt y RSm)
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
José Óscar Tomas Morales García
Omar Israel Morales García
Sergio Adán Cota Luque
César David Jiménez Pérez
José Luis Arias Aguirre
<b>Método o procedimiento:</b> Medidor de redondez, sensibilidad, error radial y error axial
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
José Óscar Tomas Morales García
Omar Israel Morales García
Sergio Adán Cota Luque
César David Jiménez Pérez

Mariano escobedo n° 564  
col. anzuers, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Número de referencia: 23LC1970  
23LC2056

José Luis Arias Aguirre
<b>Método o procedimiento:</b> Medidor de perfil (ángulo, eje Z, eje X, radios)
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
José Óscar Tomas Morales García
Omar Israel Morales García
Sergio Adán Cota Luque
<b>Método o procedimiento:</b> Sistema de visión (Error de indicación, ejes X, Y, e Z)
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
José Óscar Tomas Morales García
Omar Israel Morales García
Sergio Adán Cota Luque
César David Jiménez Pérez
<b>Método o procedimiento:</b> Comparador óptico (Desplazamiento de platina, ángulo)
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
José Óscar Tomas Morales García
Omar Israel Morales García
Sergio Adán Cota Luque
César David Jiménez Pérez
<b>Método o procedimiento:</b> Microscopio (Desplazamiento de platina, ángulo)
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
José Óscar Tomas Morales García

Mariano escobedo n° 564  
col. anzuers, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Número de referencia: 23LC1970  
23LC2056

Omar Israel Morales García
Sergio Adán Cota Luque
<b>Método o procedimiento:</b> Bloques Patrón longitudinales (Bloque patrón longitudinal de acero, cerámica, grados 0, 1 y 2 según NMX-CH-3650 y grados 0, AS1 y AS2 según ASME B 89.1.9. Desviación de longitud central, Variación en longitud.
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
José Óscar Tomas Morales García
Augusto Maury Toledo
María Virginia Rico Corona
María Fernanda Espino Torres
Misael Gutiérrez Pacheco
José Francisco Vázquez Herrera
<b>Método o procedimiento:</b> Máquina unidimensional
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
José Óscar Tomas Morales García
Augusto Maury Toledo
María Virginia Rico Corona
María Fernanda Espino Torres
José Francisco Vázquez Herrera
<b>Método o procedimiento:</b> Micrómetro de interiores con dos superficies de medición
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
José Óscar Tomas Morales García
María Virginia Rico Corona

Mariano escobedo n° 564  
col. anzuers, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Número de referencia: 23LC1970  
23LC2056

María Fernanda Espino Torres
Misael Gutiérrez Pacheco
José Francisco Vázquez Herrera
<b>Método o procedimiento:</b> Barra para ajuste a cero
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
José Óscar Tomas Morales García
María Virginia Rico Corona
María Fernanda Espino Torres
Misael Gutiérrez Pacheco
José Francisco Vázquez Herrera
<b>Método o procedimiento:</b> Anillo patrón cilíndrico liso, Diámetro Clase Z, ZZ
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
José Óscar Tomas Morales García
María Virginia Rico Corona
María Fernanda Espino Torres
Misael Gutiérrez Pacheco
María José de Jesús Luna
<b>Método o procedimiento:</b> Esfera patrón, Diámetro clases G 10 a G 200
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
José Óscar Tomas Morales García
María Virginia Rico Corona
María Fernanda Espino Torres

Mariano escobedo n° 564  
col. anzuers, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Número de referencia: 23LC1970  
23LC2056

Misael Gutiérrez Pacheco
María José de Jesús Luna
<b>Método o procedimiento:</b> Perno patrón cilíndrico liso, Diámetro, clase Y, Z, ZZ
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
José Óscar Tomas Morales García
María Virginia Rico Corona
María Fernanda Espino Torres
Misael Gutiérrez Pacheco
María José de Jesús Luna
<b>Método o procedimiento:</b> Tampón patrón cilíndrico liso, Diámetro, clase Y, Z, ZZ
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
José Óscar Tomas Morales García
María Virginia Rico Corona
María Fernanda Espino Torres
Misael Gutiérrez Pacheco
María José de Jesús Luna
<b>Método o procedimiento:</b> Patrón de espesor (Laina)
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
José Óscar Tomas Morales García
María Virginia Rico Corona
María Fernanda Espino Torres
Misael Gutiérrez Pacheco

Mariano escobedo n° 564  
col. anzuers, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Número de referencia: 23LC1970  
23LC2056

José Francisco Vázquez Herrera
<b>Método o procedimiento:</b> Medición de longitud con máquina unidimensional
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
José Óscar Tomas Morales García
María Virginia Rico Corona
María Fernanda Espino Torres
Misael Gutiérrez Pacheco
José Francisco Vázquez Herrera
<b>Método o procedimiento:</b> Cabeza micrométrica
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
José Óscar Tomas Morales García
María Virginia Rico Corona
María Fernanda Espino Torres
Misael Gutiérrez Pacheco
José Francisco Vázquez Herrera
<b>Método o procedimiento:</b> Perno patrón con rosca recta, Diámetro de paso, métricas 60° y unificadas desde 80 hilos/pulgada hasta 5 hilos/pulgada. Whitwort 55°, ACME 29° y Lownherz 29° con pasos desde 0.3 mm hasta 6 mm
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
José Óscar Tomas Morales García
María Virginia Rico Corona
María Fernanda Espino Torres
Misael Gutiérrez Pacheco
José Francisco Vázquez Herrera

Mariano escobedo n° 564  
col. anzuers, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Número de referencia: 23LC1970  
23LC2056

<b>Método o procedimiento:</b> Anillo patrón con rosca recta, Diámetro de paso, métricas 60° y unificadas desde 80 hilos/pulgada hasta 5 hilos/pulgada. Whitwort 55°, ACME 29° y Lownherz 29° con pasos desde 0.3 mm hasta 6 mm
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
José Óscar Tomas Morales García
María Virginia Rico Corona
María Fernanda Espino Torres
Misael Gutiérrez Pacheco
José Francisco Vázquez Herrera
<b>Método o procedimiento:</b> Indicador de carátula tipo palanca
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
José Óscar Tomas Morales García
María Virginia Rico Corona
María Fernanda Espino Torres
Misael Gutiérrez Pacheco
María José de Jesús Luna
<b>Método o procedimiento:</b> Indicador de carátula de vástago recto
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
José Óscar Tomas Morales García
María Virginia Rico Corona
María Fernanda Espino Torres
Misael Gutiérrez Pacheco
María José de Jesús Luna
<b>Método o procedimiento:</b> Medidor de agujeros con dos superficies de medición

Mariano escobedo n° 564  
col. anzuers, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Número de referencia: 23LC1970  
23LC2056

<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
José Óscar Tomas Morales García
María Virginia Rico Corona
María Fernanda Espino Torres
Misael Gutiérrez Pacheco
José Francisco Vázquez Herrera
<b>Método o procedimiento:</b> Medición con CMM, Piezas de geometrías regulares y complejas (alta exactitud, maquinados, fixtures, fundición, plásticos)
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
José Óscar Tomas Morales García
Carlos Fernando Guzmán Reyes
Erik Gallardo Calderón
Jorge Alberto Morales Gallegos
<b>Método o procedimiento:</b> Medición con brazo articulado (Error de indicación)
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
José Óscar Tomas Morales García
Carlos Arroyo Silva
Felipe Martínez Moriel
Jorge Alberto Morales Gallegos
<b>Método o procedimiento:</b> Medición de rugosidad
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
José Óscar Tomas Morales García

Mariano escobedo n° 564  
col. anzuers, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Número de referencia: 23LC1970  
23LC2056

Carlos Fernando Guzmán Reyes
Erik Gallardo Calderón
<b>Método o procedimiento:</b> Medición de perfil (Ángulo, longitud, radio)
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
José Óscar Tomas Morales García
Carlos Fernando Guzmán Reyes
Erik Gallardo Calderón
<b>Método o procedimiento:</b> Medición de parámetros geométricos (redondez)
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
José Óscar Tomas Morales García
Carlos Fernando Guzmán Reyes
Erik Gallardo Calderón
<b>Método o procedimiento:</b> Criba o tamiz
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
José Óscar Tomas Morales García
María Virginia Rico Corona
María Fernanda Espino Torres
Erik Gallardo Calderón
Misael Gutiérrez Pacheco
María José de Jesús Luna
<b>Método o procedimiento:</b> Patrón para paso de cuerdas (longitud, ángulo)
<b>Signatarios autorizados</b>

Mariano escobedo n° 564  
col. anzuers, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Número de referencia: 23LC1970  
23LC2056

<b>Nombre</b>
José Óscar Tomas Morales García
María Virginia Rico Corona
María Fernanda Espino Torres
Misael Gutiérrez Pacheco
José Francisco Vázquez Herrera
<b>Método o procedimiento:</b> Patrón de radios
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
José Óscar Tomas Morales García
María Virginia Rico Corona
María Fernanda Espino Torres
Misael Gutiérrez Pacheco
José Francisco Vázquez Herrera
<b>Método o procedimiento:</b> Escala patrón
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
José Óscar Tomas Morales García
María Virginia Rico Corona
María Fernanda Espino Torres
Erik Gallardo Calderón
Misael Gutiérrez Pacheco
María José de Jesús Luna
<b>Método o procedimiento:</b> Medición con sistema de visión (longitud, ángulo)
<b>Signatarios autorizados</b>

Mariano escobedo n° 564  
col. anzuers, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Número de referencia: 23LC1970  
23LC2056

<b>Nombre</b>
José Óscar Tomas Morales García
María Virginia Rico Corona
Erik Gallardo Calderón
<b>Método o procedimiento:</b> Inclínómetro
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
José Óscar Tomas Morales García
María Fernanda Espino Torres
Misael Gutiérrez Pacheco
José Francisco Vázquez Herrera
María José de Jesús Luna
<b>Método o procedimiento:</b> Micrómetros de exteriores
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
José Óscar Tomas Morales García
Augusto Maury Toledo
María Virginia Rico Corona
María Fernanda Espino Torres
Juan Gerardo Delgado Mendez
Misael Gutiérrez Pacheco
José Francisco Vázquez Herrera
<b>Método o procedimiento:</b> Calibrador
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>

Mariano escobedo n° 564  
col. anzuers, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Número de referencia: 23LC1970  
23LC2056

José Óscar Tomas Morales García
Augusto Maury Toledo
María Virginia Rico Corona
María Fernanda Espino Torres
Juan Gerardo Delgado Mendez
Misael Gutiérrez Pacheco
José Francisco Vázquez Herrera
<b>Método o procedimiento:</b> Sistema de medición vertical
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
José Óscar Tomas Morales García
Augusto Maury Toledo
María Virginia Rico Corona
María Fernanda Espino Torres
Misael Gutiérrez Pacheco
José Francisco Vázquez Herrera
<b>Método o procedimiento:</b> Medidor de alturas
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
José Óscar Tomas Morales García
Augusto Maury Toledo
María Virginia Rico Corona
María Fernanda Espino Torres
Misael Gutiérrez Pacheco
José Francisco Vázquez Herrera

Mariano escobedo n° 564  
col. anzuers, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Número de referencia: 23LC1970  
23LC2056

<b>Método o procedimiento:</b> Extensómetros para máquinas de ensayos uniaxiales
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
José Óscar Tomas Morales García
Fabián Meléndez Acevedo
<b>Método o procedimiento:</b> Mesas de planitud
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
José Óscar Tomas Morales García
María Virginia Rico Corona
María Fernanda Espino Torres
Misael Gutiérrez Pacheco
<b>Método o procedimiento:</b> Sistemas Ópticos de Medición 3D de tipo fijo (Error de distorsión, tamaño, forma, planicidad, error en volumen concatenado))
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
Joyce Cabello Corona
César Armando Hernández Vite
<b>Método o procedimiento:</b> Sistemas Ópticos de Medición 3D de tipo portátil (Error de tamaño, planicidad, error en volumen concatenado))
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
Joyce Cabello Corona
César Armando Hernández Vite
<b>Método o procedimiento:</b> Medición con Sistemas Ópticos de Medición 3D
<b>Signatarios autorizados</b>

Mariano escobedo n° 564  
col. anzuers, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Número de referencia: 23LC1970  
23LC2056

<b>Nombre</b>
Jorge Alberto Morales Gallegos
César Armando Hernández Vite
Carlos Francisco Arvizu Perrusquia
<b>Método o procedimiento:</b> Calibrador de indicadores
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
Augusto Maury Toledo
María Fernanda Espino Torres
Misael Gutiérrez Pacheco
<b>Método o procedimiento:</b> Teodolito y estaciones totales
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
José Francisco Vázquez Herrera
David Alexander López Mendoza
<b>Método o procedimiento:</b> Nivel geodésico
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
José Francisco Vázquez Herrera
David Alexander López Mendoza
<b>Método o procedimiento:</b> Goniómetro (transportador de ángulos)
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
María Fernanda Espino Torres
Misael Gutiérrez Pacheco

Mariano escobedo n° 564  
col. anzuers, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Número de referencia: 23LC1970  
23LC2056

José Francisco Vázquez Herrera
María José de Jesús Luna
<b>Método o procedimiento:</b> Medidor de espesores por ultrasonido
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
María Fernanda Espino Torres
Misael Gutiérrez Pacheco
José Francisco Vázquez Herrera
María José de Jesús Luna
<b>Método o procedimiento:</b> Medidores de espesores por campos magnéticos o electromagnéticos (corriente de Eddy)
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
María Fernanda Espino Torres
Misael Gutiérrez Pacheco
José Francisco Vázquez Herrera
María José de Jesús Luna
<b>Método o procedimiento:</b> Medidores de espesor por efecto Hall
<b>Signatarios autorizados</b>
<b>Nombre</b>
María Fernanda Espino Torres
Misael Gutiérrez Pacheco
José Francisco Vázquez Herrera
María José de Jesús Luna
<b>Método o procedimiento:</b> Micrómetro para medición de profundidad
<b>Signatarios autorizados</b>

Mariano escobedo n° 564  
col. anzuers, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

Número de referencia: 23LC1970  
23LC2056

Nombre
María Fernanda Espino Torres
Misael Gutiérrez Pacheco
José Francisco Vázquez Herrera
María José de Jesús Luna
<b>Método o procedimiento:</b> Medidor de espesores con indicador
Signatarios autorizados
Nombre
María Fernanda Espino Torres
Misael Gutiérrez Pacheco
José Francisco Vázquez Herrera
María José de Jesús Luna

#### Ver Anexo A (Tabla CMC D-97)

#### Notas para la interpretación de la Tabla CMC:

- I. **Mensurando / Instrumento:** El mensurando es la magnitud que se desea medir cuantitativamente mediante un número y una referencia, así mismo, el instrumento es aquel patrón o equipo a ser calibrado, comúnmente denominado Instrumento Bajo Calibración (IBC).
- II. **Método de medida y norma de referencia:** Es el método o procedimiento de calibración o medición que el laboratorio utiliza para prestar el servicio de calibración o medición. En el caso de que el método de medición se base en una Norma Oficial Mexicana o Estándar, esta columna también incluye esta información, después de la descripción general del método de medida.
- III. **Intervalo de medida:** El intervalo de medida, es el conjunto de valores de magnitud que puede medir el laboratorio de calibración. El valor o intervalo de medida se expresa explícitamente. Las entradas describen además del valor único o el intervalo completo, las unidades de la capacidad de medición.
- IV. **Condiciones de medición:** Son las condiciones de medición bajo las cuales se realiza la calibración del instrumento bajo calibración (IBC) o se lleva a cabo la medición. El valor de las condiciones de medición puede ser utilizado por el usuario del IBC para, operarlo bajo las mismas condiciones que se observaron durante su calibración o, en su defecto, para que el usuario pueda aplicar las correcciones correspondientes.
- V. **Incertidumbre expandida de medida:** Se declara el valor de la incertidumbre expandida que el laboratorio puede alcanzar durante la prestación del servicio de calibración o medición.

Mariano escobedo n° 564  
col. anzures, 11590  
ciudad de méxico  
tel. (55) 91484300  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx)

*Número de referencia: 23LC1970  
23LC2056*

- VI. Patrón de referencia usado en la calibración:** Se informa el patrón o patrones de referencia que el laboratorio utiliza para realizar el servicio de calibración o medición, así como la fuente de trazabilidad metrológica.
- VII. Observaciones:** Se indica si el servicio de calibración o medición se realiza en las instalaciones permanentes del laboratorio o en sitio donde se encuentra ubicado el IBC.

Por la entidad mexicana de acreditación, a.c.

María Isabel López Martínez  
Directora General