



Informe de Calibración

N° de Informe: G19-11056-01

Fecha de Calibración: 18-julio-2019

Fecha de Recepción: 11-julio-2019

Fecha de Emisión: 18-julio-2019

Cliente:

Nombre:

Customer

Dirección:

Address

SPECTRALAB INSTRUMENTACION, S.A. DE C.V.

CHIMALPOPOCA NO. 76, COL. ARENAL 2a SECCION, DELEG. VENUSTIANO CARRANZA. C.P. 15680, CIUDAD DE MEXICO

Instrumento:

Descripción:

Description

Marca:

Manufacturer

Alcance:

Range

División mínima:

Minimum reading

INDICADOR DIGITAL

MITUTOYO

0 a 12.0 mm

0.010 mm

Modelo:

Model/Type

No. Serie:

Serial Number

Código de Control:

Control Code

543-682

042230

C5

Condiciones de Trazabilidad

Patrón(es) Utilizado(s):

Descripción:

Description

Marca:

Manufacturer

Trazabilidad:

Trazability

Calibrado por:

Calibrated by

CALIBRADOR DE INDICADORES

MITUTOYO

PATRON NACIONAL DE
LONGITUD CNM-PNM-2

CENAM

No. Serie:

Serial Number

Código:

Code

Fecha de Calibración:

Cal date

Proxima Calibración:

Cal due date

000031008

AM-IMD-155

18-jun-19

17-jun-20

Descripción:

Description

Marca:

Manufacturer

Trazabilidad:

Trazability

Calibrado por:

Calibrated by

No. Serie:

Serial Number

Código:

Code

Fecha de Calibración:

Cal date

Proxima Calibración:

Cal due date

Condiciones de Calibración:

Procedimiento utilizado:

Procedure employed

Temperatura:

Temperature

Resultado de Calibración:

Calibration Result

Nivel de Confianza:

Level of confidence

AM-DC-04

20 ± 1 °C

VER TABLA

95%

Método Utilizado:

Method employed

Norma Utilizada:

Standard employed

Humedad Relativa:

Relative Humidity

Incertidumbre(μm):

Uncertainty

Factor de Cobertura:

Coverage factor

Comparación Directa

JIS B7503 1997, ANSI B89.1.10M-1987

45 ± 10% H.R.

± 7.0

Responsable de la Medición: Ing. Teófila Lome Hernández

Técnico

Autoriza:

Ing. Julio Ramírez Bonilla

Gerente de Laboratorio

AM-FT-44

HOJA: 1 DE 2

Aseguramiento Metrológico S.A. de C.V.

Calle Manuel Acuña Lt. 10, Col. Barrio Tlaltepán,

C.P. 54800, Cuautitlán, Méx.

Tel. 2620 0945, 5872 6731, 5754 6433, 5754 3425.

Visita nuestra página en Internet: www.asmet.com.mx

ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-56

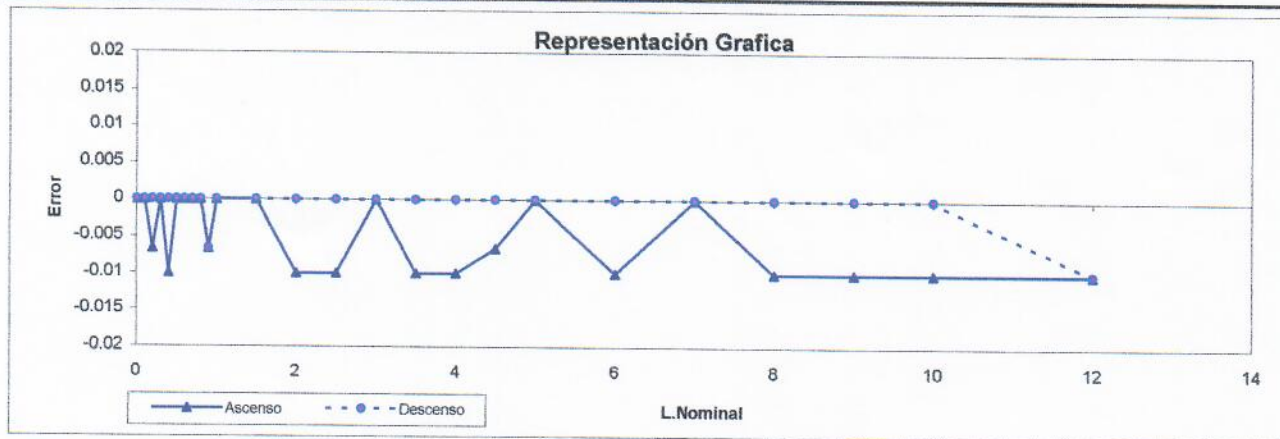
Informe de Calibración

Tabla de Resultados

G19-11056-01

Valor	Error	Error	Valor	Error	Error	Valor	Error	Error
Nominal	Ascenso	descenso	Nominal	Ascenso	descenso	Nominal	Ascenso	descenso
0	0.000	0.000	1.5	0.000	0.000	9	-0.010	0.000
0.1	0.000	0.000	2	-0.010	0.000	10	-0.010	0.000
0.2	-0.007	0.000	2.5	-0.010	0.000	12	-0.010	-0.010
0.3	0.000	0.000	3	0.000	0.000			
0.4	-0.010	0.000	3.5	-0.010	0.000			
0.5	0.000	0.000	4	-0.010	0.000			
0.6	0.000	0.000	4.5	-0.007	0.000			
0.7	0.000	0.000	5	0.000	0.000			
0.8	0.000	0.000	6	-0.010	0.000			
0.9	-0.007	-0.007	7	0.000	0.000			
1	0.000	0.000	8	-0.010	0.000			

Valores expresados en mm



Atributos Calibrados	Especificación establecida por norma	Resultado Obtenido	Observaciones
Error Alcance Total	± 0.010 mm	-0.0100 mm	Ninguna
Error Retroceso	0.003 mm	0.0100 mm	
Repetibilidad	0.0020 mm	0.0180 mm	
Fuerza de medición	MIN 0.4 N MAX 1.5 N	0.96 N	

Información referente al servicio

- Se realizaron 3 mediciones para cada valor, la lectura medida reportada se obtiene del promedio de las mediciones.
- Cada valor del error tiene asociado una Incertidumbre que es mostrada en la tabla y grafico.
- Los resultados son válidos únicamente para el equipo calibrado, indicado en este informe bajo las condiciones ambientales del laboratorio.
- El informe no es válido si presenta tachaduras, enmendaduras, por falta de sello y firmas autorizadas de la compañía.
- Vigencia de 12 meses. La próxima calibración la establece el programa interno de calibración del usuario.
- Este documento no debe reproducirse excepto en su totalidad.
- Este servicio se realizó con acreditación N° D-56 ante "ema". Acreditación vigente a partir de 2009/04/22 Visita pag. www.ema.org.mx



Responsable de la Medición: Ing. Teófila Lome Hernández

Técnico

Autoriza: Ing. Julio Ramírez Bonilla
Gerente de Laboratorio

AM-FT-44
HOJA: 2 DE 2



ASEGURAMIENTO METROLOGICO S.A. DE C.V.
CARTA DE TRAZABILIDAD AREA DIMENSIONAL
Manuel Acuña Lt. 10, Col. Barrio Tlaltepán, C.P. 54800 Cuautitlán, México.
Tel. 26 20 09 45, 57 54 64 33

**PATRON NACIONAL DE LONGITUD
LASER ESTABILIZADO
CNM-PNM-2
(CENAM)**

CENAM
INTERFEROMETRO LASER
ASMET
Modelo 5210
Serie: USA2220506
Cert.
CNM-CC-740-085/2019
BLOQUES PATRON
TESA
SERIE: 18655
CNM-CC-740-091/2018

CENAM
**Medidor de Desplazamiento
Lineal**
Marca Heidenhain
Modelo CT-60m
Serie 4 822 744
Certificado
CNM-CC-740-211/2018

ASMET
Maquina Unidimensional
Marca Sip
Modelo SIP 305M
Serie 2920
No Id AN-IND-158
Certificado
CNM-CC-740-206/2019
Fecha Cal: 2019/Abr/04
Fecha Venc: 2022/Abr/03
Vigencia: 3 años.
Incertidumbre de
medición:
(0.3+0.003*L)µm, con L en m

ASMET
Calibrador de Indicadores de Cuadrante
Marca Mitutoyo
Modelo 521-105
Serie 599110
No Id AN-IND-141
Certificado
CNM-CC-740-415/2018
Fecha Cal: 2018/Ago/07
Fecha Venc: 2020/Ago/07
Vigencia: 2 años.
Incertidumbre de
medición:
±0.25 µm

ASMET
Calibrador de Indicadores
Marca Mitutoyo
Modelo 170-102-12
Serie 000031008
No Id AN-IND-155
Certificado
CNM-CC-740-389/2018
Fecha Cal: 2018-Ago-01
Fecha de Venc: 2019-Ago-01
Vigencia: 1 año.
Incertidumbre de
medición:
±0.2 µm

ASMET
Patron de Indicadores
Marca Mitutoyo
Modelo 170-101E
No serie 608007
No Id AN-IND-149
Certificado
CNM-CC-740-389/2018
Fecha Cal: 2018/Ago/01
Fecha de Venc: 2019/Ago/01
Vigencia: 1 año.
Incertidumbre de
medición:
±0.3 µm

**INDICADORES DE CARÁTULA, INDICADORES
DIGITALES, INDICADORES T/PALANCA.**

Elaborado: Tereña Lorie Hernández
Revisado: Federico Ramirez N.
Autorizado: Julio Ramirez B.
Numero de Revisión: 00
Fecha de Emisión: 26/04/2019



entidad mexicana de acreditación a.c.

ACREDITA
A

ASEGURAMIENTO METROLÓGICO, S. A. DE C. V.

ASMET

MANUEL ACUÑA LT. 10, COL. BARRIO TLATEPAN,
C.P. 54800, CUAUTITLÁN, ESTADO DE MÉXICO.

Como Laboratorio de Calibración de acuerdo a
los Requisitos establecidos en la Norma
Mexicana NMX-EC-17025-IMNC-2006
(ISO/IEC 17025:2005) para las actividades de
evaluación de la conformidad en el área:

Dimensional*

El cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO/IEC 17025:2005 por parte de un laboratorio significa que el laboratorio cumple tanto los requisitos de competencia técnica como los requisitos del sistema de gestión necesarios para que pueda entregar de forma consistente resultados de ensayos y calibraciones técnicamente válidas. Los requisitos del sistema de gestión de la Norma ISO/IEC 17025:2005 (sección 4) están escritos en un lenguaje que corresponde con las operaciones de un laboratorio y satisfacen los principios de la Norma ISO 9001:2008 "Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos" y además son afines a sus requisitos pertinentes."



Maria Isabel López Martínez
Directora Ejecutiva

Acreditación No: D-56
Vigente a partir del 2009-04-22*

*13LC0375 Actualización por cambio de domicilio a partir del 27 de mayo de 2013, en el alcance establecido en el nexo técnico correspondiente.
Siempre que se presente este documento como evidencia de acreditación, deberá estar acompañado del anexo técnico.

FOR-LAB-011-0



entidad mexicana
de acreditación, a.c.

mariano escobedo n° 564
col. anáhuac
11509 México d.f.
tel (55) 9148-4300
www.ema.org.mx LSC 01 800 022 29 78

Cumpliendo la misión de servir a México
y a nuestros clientes

Ciudad de México a 22 de noviembre de 2017
Número de Referencia: 17LC0140
Asunto: Notificación de dictamen

Ing. Julio Ramirez Bonilla.
Representante Autorizado.
Aseguramiento Metrológico S.A. de C.V.
Presente.

Me refiero a su proceso de Revaluación de la acreditación D-56 y con fundamento en el informe de evaluación de fecha 16 de junio de 2017 me permito notificarle que el Comité de Evaluación de Laboratorio durante la reunión de fecha 16 de noviembre de 2017 emitió el siguiente dictamen:

Confirma que la acreditación D-56 continuará vigente en los alcances e incertidumbres descritos en el anexo A.

Sin otro particular por el momento, agradeciendo de antemano la atención que se sirva dedicarle a la presente notificación, quedo a sus órdenes.

Atentamente,

Carlos Ángel Herrera
Gerente de Laboratorios

C.c.p. Expediente