



Informe de Calibración

N° de Informe: **DYD2517-01**
Fecha de Calibración: **2021-abril-01**
Fecha de Emisión: **2021-abril-01**

Fecha de Recepción: **2021-marzo-19**

Cliente:

Nombre: **SPECTRALAB INSTRUMENTACION, S.A. DE C.V.**
Customer
Dirección: **CHIMALPOPOCA NO. 76 COL. EL ARENAL 2a SECCION ALCALDIA VENUSTIANO CARRANZA CIUDAD DE MEXICO C.P. 15680**
Address

Instrumento:

Descripción:	CALIBRADOR DIGITAL	Modelo:	1114-200 A
Description		Model/Type	
Marca:	INSIZE	No. Serie:	1305152435
Manufacturer		Serial Number	
Intervalo de Medición:	0 a 200 mm	Código de Control:	F2
Measurement Interval:		Control Code	
Resolución:	0.01 mm		
Resolution			

Condiciones de Trazabilidad

Patron(es) Utilizado(s):

Descripción:	JGO.BLOQUES PATRON GRADO 0	No. Serie:	1605383
Description		Serial Number	
Marca:	MITUTOYO	Código:	AM-IMD-188
Manufacturer		Code	
Trazabilidad:	PATRON NACIONAL DE LONGITUD CNM-PNM-2	Fecha de Calibración:	2020-noviembre-11
Trazability		Cal date	
Calibrado por:	CENAM	Próxima Calibración:	2022-noviembre-11
Calibrated by		Cal due date	

Descripción:	JGO BLOQUES PATRON GRADO 0	No. Serie:	0800268
Description		Serial Number	
Marca:	MITUTOYO	Código:	AM-IMD-062
Manufacturer		Code	
Trazabilidad:	PATRON NACIONAL DE LONGITUD CNM-PNM-2	Fecha de Calibración:	2020-octubre-16
Trazability		Cal date	
Calibrado por:	ASMET	Próxima Calibración:	2021-octubre-16
Calibrated by		Cal due date	

Condiciones de Calibración:

Procedimiento utilizado:	AM-DC-02	Método Utilizado:	Comparación Directa
Procedure employed		Method employed	
		Norma Utilizada:	NMX-CH-002-IMNC-2004
		Standard employed	
Temperatura:	20 ± 1 °C	Humedad Relativa:	45 ± 10% H.R.
Temperature		Relative Humidity	
Resultado de Calibración:	VER TABLA	Incertidumbre (µm):	±(12 + 0.010 L)
Calibration Result		Uncertainty	
Nivel de Confianza:	95%	Factor de Cobertura:	2
Level of confidence		Coverage factor	

Responsable de la Medición: **Ing. Teófila Lome Hernández**
Técnico

Autoriza: **Ing. Julio Ramírez Bonilla**
Gerente de Laboratorio

Aseguramiento Metrológico S.A. de C.V.

Calle Manuel Acuña Lt. 10, Col. Barrio Tlaltepán,
C.P. 54800, Cuautitlán, Méx.
Tel. 55 2620 0945, 55 5872 6731, 55 5754 6433, 55 5754 3425.
Visita nuestra pagina en Internet: www.asmet.com.mx

ema
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN
ACREDITADO D-56

AM-FT-44

HOJA: 1 DE 2

Informe de Calibración

Tabla de Resultados

DYD2517-01

MEDICION EXTERIORES			
Valor	Lectura	Error	Incertidumbre
Nominal	Medida	Promedio	μm
0	0.000	0.000	± 12
12.9	12.900	0.000	± 12
17.6	17.600	0.000	± 12
22.8	22.800	0.000	± 12
50	50.000	0.000	± 12
100	100.000	0.000	± 13
125	125.000	0.000	± 13
150	150.000	0.000	± 14
200	200.000	0.000	± 14

Valores Expresados en mm

MEDICION INTERIORES			
Valor	Lectura	Error	Incertidumbre
Nominal	Medida	Promedio	μm
0	0.000	0.000	± 12
12.9	12.900	0.000	± 12
17.6	17.597	-0.003	± 12
22.8	22.800	0.000	± 12
50	50.000	0.000	± 13
100	99.997	-0.003	± 13
125	125.000	0.000	± 13
150	150.000	0.000	± 14
200	200.000	0.000	± 14

Valores Expresados en mm

MEDICION PROFUNDIDAD			
Valor	Lectura	Error	Incertidumbre
Nominal	Medida	Promedio	μm
0	0.000	0.000	± 12
12.9	12.900	0.000	± 12
17.6	17.597	-0.003	± 12
22.8	22.800	0.000	± 12
50	50.000	0.000	± 13
100	100.000	0.000	± 13
125	125.000	0.000	± 13
150	150.000	0.000	± 14
200	200.000	0.000	± 14

Valores Expresados en mm

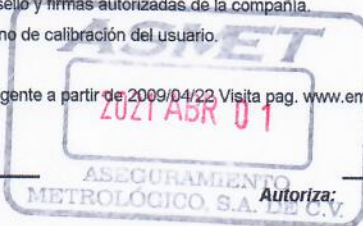
Atributos Calibrados	Especificación establecida por Norma	Resultado Obtenido	Observaciones
Error Instrumental Exteriores	$\pm 0.03 \text{ mm}$	0.000 mm	NINGUNA
Error Instrumental Interiores	$\pm 0.03 \text{ mm}$	-0.003 mm	
Error Instrumental Profundidad	$\pm 0.03 \text{ mm}$	-0.003 mm	

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
- L es: Longitud nominal en milímetros.

[Firma]

Responsable de la Medición: Ing. Teófila Lome Hernández
Técnico

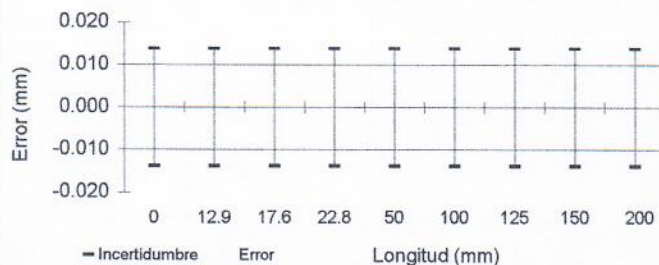


Autoriza:

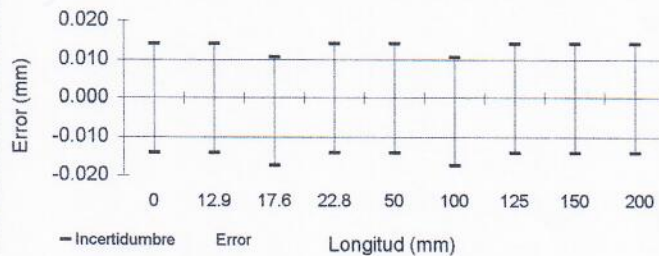
[Firma]
Ing. Julio Ramírez Bonilla
Gerente de Laboratorio

AM-FT-44
HOJA: 2 DE 2

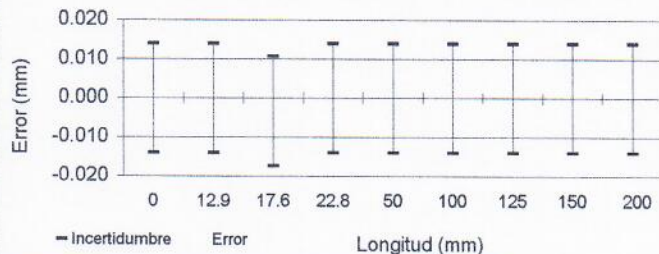
Representación Grafica de la calibración Medición Exteriores



Representación Grafica de la calibración Medición Interiores



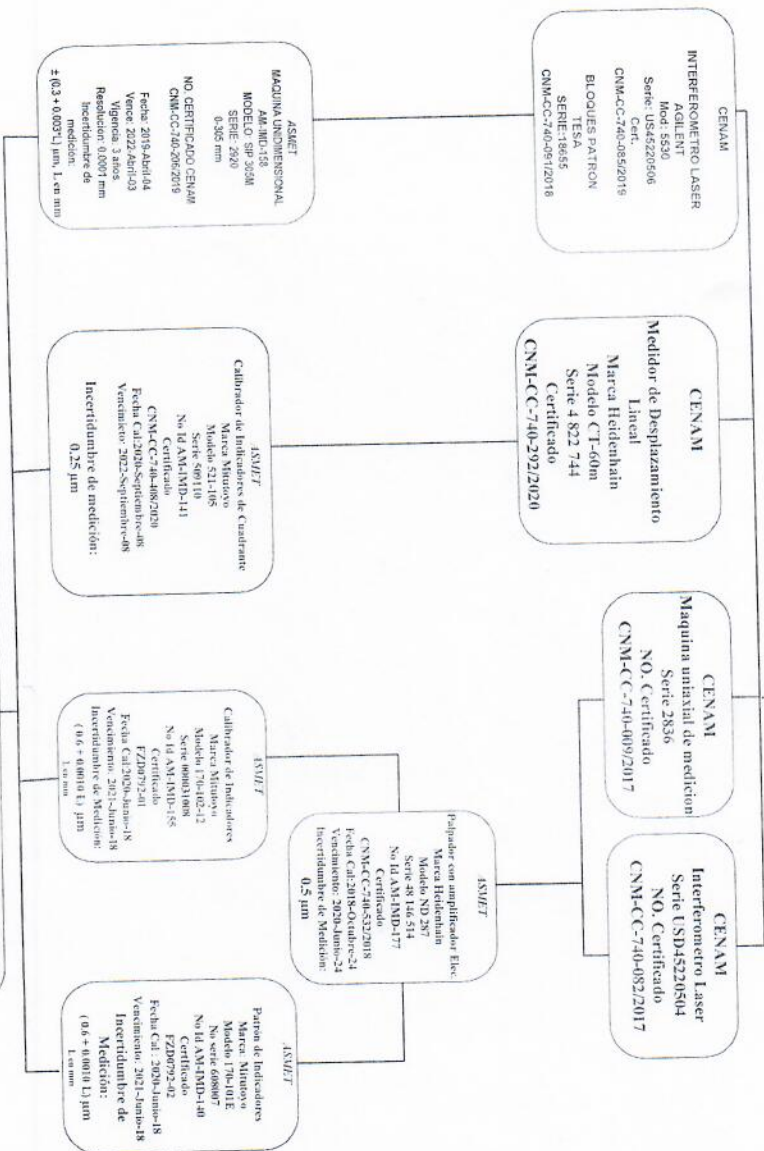
Representación Grafica de la calibración Medición Profundidad





ASEGURAMIENTO METROLÓGICO S.A. DE C.V.
CARTA DE TRAZABILIDAD ÁREA 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)
Incertidumbre de medición:
 $\pm 5 \times 10^{-6}$ mm



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

Nota: Los valores de las incertidumbres representan la incertidumbre expandida, expresada con un nivel de confianza de 95 %, correspondiente a un factor de cobertura $k=2$ aproximadamente.
Por claridad de esta carta, se ha omitido la mención a los métodos de calibración aplicados, los cuales están descritos en los procedimientos respectivos.

Elaborado: Ing. Tereza Laine Hernández
Revisado: Federico Ramírez M.
Aprobado: Julio Ramírez B.
Número de Revisión: 001
Fecha de Emisión: 2020-Septiembre-14

acreditación



entidad mexicana de acreditación a.c.

ACREDITA
A

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

**MANUEL ACUÑA, LT. 10, COL. BARRIO TLALTEPAN,
C.P. 54800, CUAUTILÁN, ESTADO DE MÉXICO**

Como Laboratorio de Calibración

*De acuerdo a los requisitos establecidos en la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018
ISO/IEC 17025:2017, para las actividades de evaluación de la conformidad en:*

Dimensional*

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

El cumplimiento de los requisitos de la Norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 ISO/IEC 17025:2017 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 técnicamente válidos. 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" y además son afines a sus requisitos pertinentes."

Por la entidad mexicana de acreditación, a.c.

**María Isabel López Martínez
Directora Ejecutiva**



***19LC2110 actualización de la norma de acreditación vigente a partir 2020-04-22.**

Siempre que se presente este documento como evidencia de acreditación, deberá estar acompañado del anexo técnico. Para verificar el estatus de la vigencia de este certificado, consultar la página de ema.

FOR-LAB-011-01



entidad mexicana
de acreditación, a.c.

ACREDITACIÓN: SINÓNIMO DE CONFIANZA
Y COMPETENCIA TÉCNICA

mariano escobedo n° 564
col. anzuers, 11590
ciudad de méxico
tel. (55) 91484300
www.ema.org.mx

Ciudad de México a 18 de noviembre de 2020
Número de Referencia: 20LC0772

Asunto: Notificación de dictamen

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

Me refiero a su proceso de evaluación de vigilancia de la acreditación D-56 y con fundamento en el informe de evaluación documental de fecha 26 de octubre de 2020 me permito notificarle que el Comité de Evaluación de Laboratorios de Calibración en fecha 18 de noviembre de 2020 emitió el siguiente dictamen:

Confirma que la acreditación D-56 continuará vigente.

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 Rangel Herrera
Gerente de Laboratorios

c.c.p. expediente