



Informe de Calibración

N° de Informe: H19-11211-01
Fecha de Calibración: 12-agosto-2019
Fecha de Recepción: 08-agosto-2019
Fecha de Emisión: 12-agosto-2019

Cliente:

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

Instrumento:

Descripción:	CALIBRADOR DIGITAL	Modelo:	1114-200A
Description:		Model/Type:	
Marca:	INSIZE	No. Serie:	2611181809
Manufacturer:		Serial Number:	
Alcance:	0 a 200 mm	Código de Control:	2611181809
Range:		Control Code:	
División Mínima:	0.01 mm		
Minimum reading:			

Condiciones de Trazabilidad**Patron(es) Utilizado(s):**

Descripción:	JGO.BLOQUES PATRON	No. Serie:	1804189
Description:		Serial Number:	
Marca:	MITUTOYO	Código:	AM-IMD-199
Manufacturer:		Code:	
Trazabilidad:	PATRON NACIONAL DE LONGITUD CNM-PNM-2	Fecha de Calibración:	24-ene-19
Trazability:		Cal date:	
Calibrado por:	CENAM	Próxima Calibración:	23-ene-21
Calibrated by:		Cal due date:	

Descripción:	JGO BLOQUES PATRON	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:	16-oct-18
Trazability:		Cal date:	
Calibrado por:	ASMET	Próxima Calibración:	16-oct-19
Calibrated by:		Cal due date:	

Condiciones de Calibración:

Procedimiento utilizado:	AM-DC-02	Método Utilizado:	Comparación Directa
Procedure employed:		Method employed:	
		Norma Utilizada:	
		Standard employed:	NMX-CH-002-IMNC-2004
Temperatura:	20 ± 1 °C	Humedad Relativa:	45 ± 10% H.R.
Temperature:		Relative Humidity:	
Resultado de Calibración:	VER TABLA	Incertidumbre (μm):	±(12 + 0.008 L)
Calibration Result:		Uncertainty:	
Nivel de Confianza:	95%	Factor de Cobertura:	2
Level of confidence:		Coverage factor:	

Responsable de la Medición: Ing. Karely Jazmín García Macedo
Técnico



Autoriza: Ing. Julio Ramírez Bonilla
Gerente de Laboratorio

AM-FT-44
HOJA: 1 DE 2

Informe de Calibración

Tabla de Resultados

H19-11211-01

MEDICION EXTERIORES			
Valor Nominal	Lectura Medida	Error Promedio	Incertidumbre μm
0	0.000	0.000	± 12
12.9	12.930	0.030	± 12
17.6	17.630	0.030	± 12
22.8	22.827	0.027	± 12
50	50.023	0.023	± 12
100	100.023	0.023	± 13
125	125.027	0.027	± 13
150	150.023	0.023	± 13
200	200.023	0.023	± 14

Valores Expresados en mm

MEDICION INTERIORES			
Valor Nominal	Lectura Medida	Error Promedio	Incertidumbre μm
0	0.000	0.000	± 12
12.9	12.897	-0.003	± 12
17.6	17.597	-0.003	± 12
22.8	22.793	-0.007	± 12
50	49.997	-0.003	± 12
100	99.993	-0.007	± 13
125	125.000	0.000	± 13
150	150.000	0.000	± 13
200	199.997	-0.003	± 14

Valores Expresados en mm

MEDICION PROFUNDIDAD			
Valor Nominal	Lectura Medida	Error Promedio	Incertidumbre μm
0	0.000	0.000	± 12
12.9	12.900	0.000	± 12
17.6	17.620	0.020	± 12
22.8	22.817	0.017	± 12
50	50.010	0.010	± 12
100	100.010	0.010	± 13
125	125.020	0.020	± 13
150	150.010	0.010	± 13
200	200.020	0.020	± 14

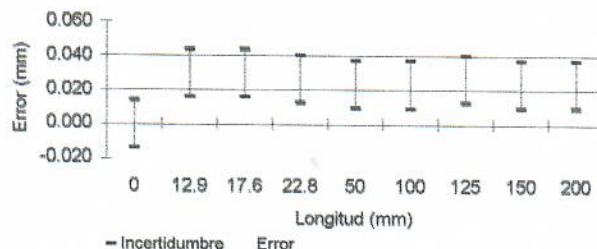
Valores Expresados en mm

Atributos Calibrados	Especificación establecida por Norma	Resultado Obtenido	Observaciones
Error Instrumental Exteriores	$\pm 0.03 \text{ mm}$	0.030 mm	Paralelismo de 10 μm en interiores y exteriores
Error Instrumental Interiores	$\pm 0.03 \text{ mm}$	-0.007 mm	
Error Instrumental Profundidad	$\pm 0.03 \text{ mm}$	0.020 mm	

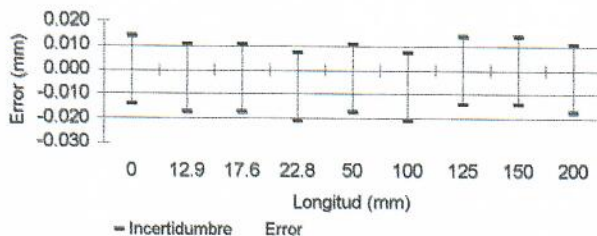
Información referente al servicio

- 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.
- 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.

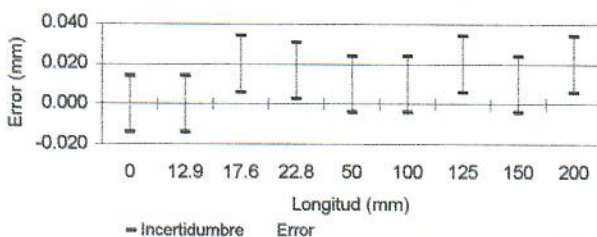
Representación Grafica de la calibración Medición Exteriores



Representación Grafica de la calibración Medición Interiores



Representación Grafica de la calibración Medición Profundidad



Responsable de la Medición: Ing. Karely Jazmín García Macedo
Técnico



Ing. Julio Ramírez Bonilla
Gerente de Laboratorio

RM-FT-44
HOJA 2 DE 2



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. 54900, CUAUTITLÁN, ESTADO DE MÉXICO.

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

Me refiero a su proceso de vigilancia de la acreditación D-56 y con fundamento en el informe de evaluación en sitio de fecha 30 de enero de 2019 me permito notificarle que el Comité de Evaluación de Laboratorios de Calibración en fecha 19 de junio de 2019 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.p.p. expediente

acreditación

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 colaboraciones técnicas 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."

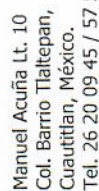


Acreditación No: D-56
Vigente a partir del 2009-04-22*

María Isabel López Martínez
Directora Ejecutiva

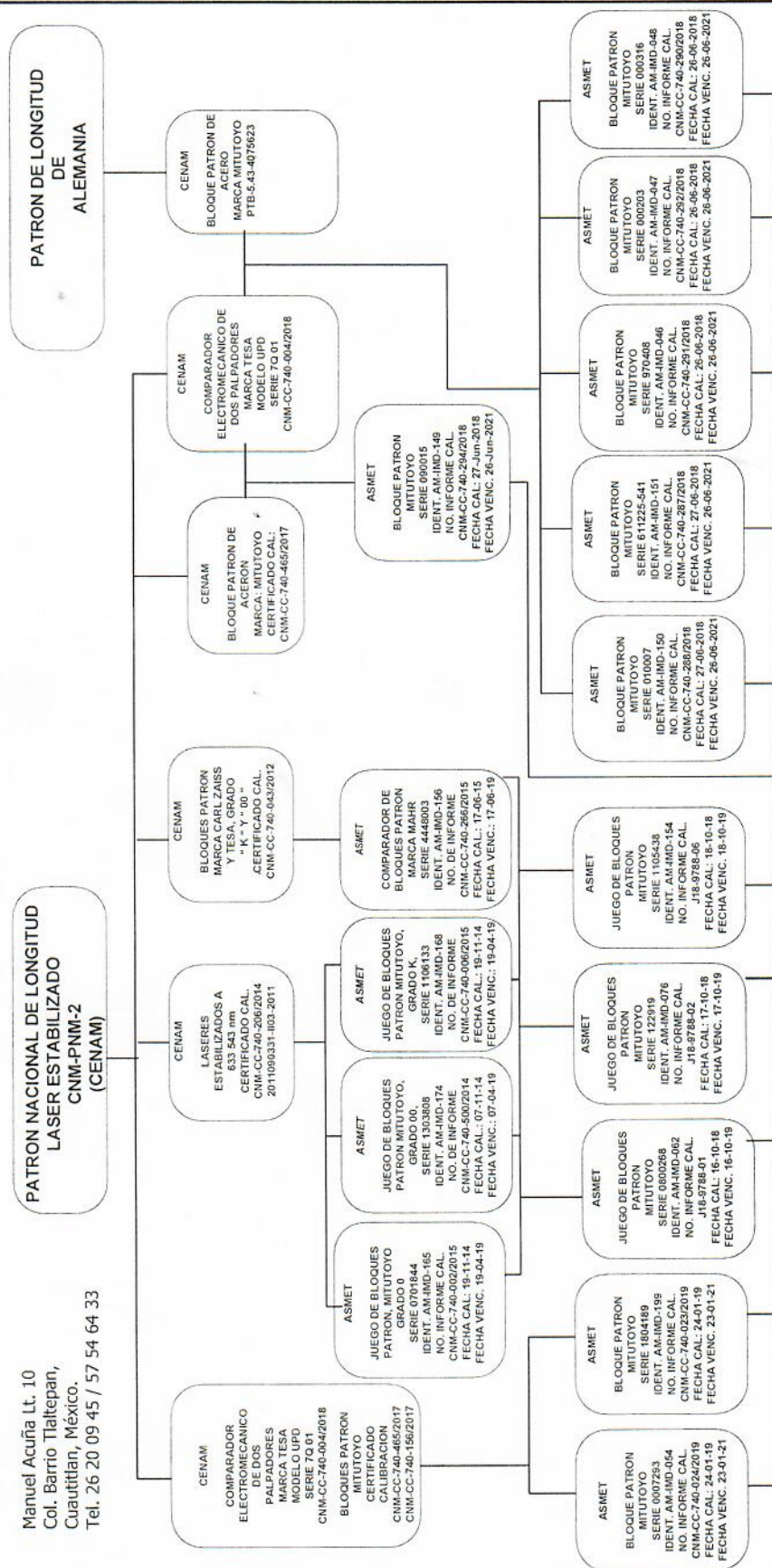
*ISO/IEC 17025 Actualización por cambio de domicilio a partir del 29 de mayo de 2013, es el alcance establecido en el box blanco correspondiente.
Siempre que se presente este documento como evidencia de acreditación deberá estar acompañado del nuevo técnico.

EMA LAB-011



ASEGURAMIENTO METROLOGICO S.A. DE C.V.
CARTA DE TRAZABILIDAD AREA DIMENSIONAL

Manuel Acuña Lt. 10
Col. Barrio Tlaltepan,
Cuautitlan, México.
Tel. 26 20 09 45 / 57 54 64 33



CALIBRADORES, MICROMETROS, MEDIDOR DE
ESPESORES, MEDIDOR DE ALTURAS, MEDIDOR DE
PROF. TIPO CALIBRADOR, ETC.

Elaborado : Ing. Teofila Lome Hernández
Revisado : Federico Ramirez M.
Autorizado: Ing. Julio Ramirez B.
Numero de Revisión:00
Fecha de Emisión: 2019/05/20