grupo mess all about metrology	**Carta de trazabilidad** **MESS-P-ANI-59/MESS-P-ANI-61**	Formato: *(Format)*	MESS-CA-FOR-017
		Revisión: *(Revision)*	3
		Página: *(Page)*	1 de 1

PATRÓN PRIMARIO:CENAM

Patrón nacional de longitud CENAM :
CNM-PNM-2

PATRONES DE REFERENCIA CENAM CALIBRADOS POR: CENAM/NPL

Máquina uniaxal de medición
No. de serie: 2836
Certificado de Calibración CENAM:
CNM-CC-740-023/2023

Interferómetro láser
Serie: US52140281
Certificado de Calibración CENAM:
CNM-CC-740-157/2021

Anillo patrón
Certificado de Calibración CENAM:
CNM-CC-740-076/2024

Interferómetro Láser Agilent
Modelo: 5519B
Serie: US40100339
Certificado de calibración CENAM:
CNM-CC-740-285/2021

Interferómetro automático
Marca: NPL-TESA
Modelo: AGI-1-300
No. de serie: 014

Láser estabilizado a 633 nm
Certificado de Calibración CENAM:
CNM-CC-740-683/2023

Láser estabilizado a 543 nm
Certificado de Calibración NPL:
2017100320-LL03

Máquina uniaxal de medición
No. de serie: 2836
Certificado de Calibración CENAM:
CNM-CC-740-023/2023

Interferómetro láser
Serie: US52140281
Certificado de Calibración CENAM:
CNM-CC-740-157/2021

Anillo patrón
Certificado de Calibración CENAM:
CNM-CC-740-076/2024

PATRONES DE REFERENCIA MESS CALIBRADOS POR: CENAM

Interferómetro láser
ID: MESS-P-LAS-72
Marca: Renishaw
Modelo: XL-80
No. de Serie: 131J99
Informe de medición CENAM:
CNM-IM-740-011/2021
Alcance calibrado: 0.0 m a 2.5 m
Incertidumbre:
Sin compensación:
U= (0.03+0.18 * L) µm;[L]= m
Con compensación:
U= (0.02+0.005 * L) µm;[L]= m

Juego de bloques patrón grado K
ID: MESS-P-BLO-88_2
Marca: Feinmess Jena
Modelo: S/R
No. de serie: 303196 - 301265 - 300351 - 300207 - 303981 - 302707 - 304002 - 302694 - 301025 - 301617 - 303624
Certificado de calibración CENAM:
CNM-CC-740-131/2024
Alcance calibrado: 2.5 mm a 100 mm
Incertidumbre:
U= 23 nm a 48 nm

PATRONES DE REFERENCIA MESS CALIBRADOS POR: MESS/CENAM

Anillo patrón liso (50 mm)
ID: MESS-P-ANI-58
Marca: S/R
Modelo: S/R
No. de serie: 1325
Certificado de calibración CENAM:
CNM-CC-740-126/2024
Alcance calibrado: 50.00 mm
Incertidumbre:
U= 0.40 µm
Vigencia: 2025-03

Maquina de longitud universal
ID: MESS-ML-01
Marca: Microrep
Modelo: DMS 680
No. de serie: 1240
Certificado de calibración MESS:
MESS-CC-LCA-0144/2024
Alcance calibrado:
2.5 mm a 100 mm
Incertidumbre:
U= 0.25 µm a 0.41 µm

Anillo patrón liso (14 mm)
ID: MESS-P-ANI-57
Marca: S/R
Modelo: 14 mm
No. de serie: 1408
Certificado de calibración CENAM:
CNM-CC-740-225/2024
Alcance calibrado: 14.00 mm
Incertidumbre:
U= 0.30 µm

PATRONES DE REFERENCIA MESS CALIBRADOS POR: MESS

Anillo Patrón Liso (35 mm)
ID: MESS-P-ANI-61
Marca: Mitutoyo
Modelo: 177-140
No. de serie: 170103
Certificado de calibración MESS:
MESS-CC-LCE-5816/2024
Alcance calibrado: 35.00 mm
Incertidumbre:
U= 0.001 4 mm
Vigencia: 2026-11

Anillo patrón liso (11.999 mm)
ID: MESS-P-ANI-59
Marca: Mitutoyo
Modelo: 177-284
No. de serie: 100400
Certificado de calibración MESS:
MESS-CC-LCE-5883/2024
Alcance calibrado: 11.999 mm
Incertidumbre:
U= 0.001 4 µm
Vigencia: 2025-11

ITEM DEL CLIENTE

Item calibrado

U= Ver certificado de calibración

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Ing. Daniel Aaron Olvera Guerrero	Ing. María de la Paz Cruz Cruz	Ing.María Fernanda Espino Torre

Fecha de revisión: 2024-11-15

Prohibida la reproducción parcial o total del presente documento sin la autorización correspondiente.