

## Tabla de expresión de las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) de un laboratorio de calibración acreditado

**ACREDITACIÓN**

**D-160**

Fecha de emisión:  
Revisión:

2025-10-02  
03

I	II	III	IV	V	VI	VII
Mensurando / Instrumento	Método de medida y norma de referencia (cuando aplique)	Intervalo de medida	Condiciones de medición	Incertidumbre expandida de medida	Patrón de referencia usado en la calibración	Observaciones
Longitud/Nivel topográfico	Sustitución (transferencia)	(0 a 2) m	Temperatura: (20.0 ± 15) °C	(0.55 a 0.88) mm	Regla de acero Resolución 0.5 mm Nivel basculante Precisión: 0.3 mm Resolución: 0.1 mm CENAM	Instalaciones de laboratorio ISO 17123-2 ΔL Distancia entre reglas (Precisión ≥ 0.7 mm) Signatarios: 1,2,3,4,5,6
Angulo horizontal/Estación total topográfica	Sustitución (transferencia)	(0 a 360) ° de arco	Temperatura: (20.0 ± 15) °C	(2.9 a 15) " de arco	Teodolito electrónico Precisión: 0.5 " de arco CENAM	Instalaciones de laboratorio ISO 17123-3 (Precisión ≥ 1" de arco) Signatarios: 1,2,3,4,5,6
Angulo Vertical/Estación total topográfica	Sustitución (transferencia)	(0 a 360) ° de arco	Temperatura: (20.0 ± 15) °C	(2.9 a 3.7) " de arco	Teodolito electrónico Precisión: 0.5 " de arco CENAM	Instalaciones de laboratorio ISO 17123-3 (Precisión ≥ 1" de arco) Signatarios: 1,2,3,4,5,6
Longitud/Distanciómetro electrónico	Sustitución (transferencia)	(0 a 1320) m	Temperatura: (20.0 ± 15) °C	(0.002 8 a 0.003 4) m	Distanciómetro electrónico Precisión 0.001 m CENAM	Instalaciones de laboratorio ISO 17123-4 (Precisión ≥ 1 mm) Signatarios: 1,2,3,4,5,6
Longitud/Receptor GNSS topográfico	Sustitución (transferencia)	(2 a 5) m	Temperatura: (20.0 ± 15) °C	0.003 0 m	Flexómetro digital Resolución: 1 mm CENAM	Instalaciones de laboratorio ISO 17123-8 (Precisión ≥ 3 mm) Signatarios: 1,2,3,4

Lo anterior por conducto de los siguientes signatarios:

- 1.- Gerardo Méndez Miranda
- 2.- Pablo Alejandro Guerrero Ramírez
- 3.- Rocío Ruíz Rivera
- 4.- Raul Avendaño Perez
- 5.- Carlos Alberto Campos Sanchez
- 6.-Luis Gabriel Rios Gracida