

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

**ACREDITACIÓN**

**T-137**

Fecha de emisión: 2025-09-24  
Revisión: 06

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
Temperatura de contacto / Termómetros de líquido en vidrio.	Directo por comparación (con un termómetro de contacto)	(-40 a 400) °C	Medios de generación: Hornos con bloque. Características de los medios: Profundidad de inmersión: 13.5 cm. Longitud mínima del sensor a calibrar: 5 cm.	(0.040 a 0.18) °C	Termómetro de resistencia de platino con indicador Marca: WIKA Modelo: CTH7000 T-56 - ema / CENAM	Calibración en condiciones de laboratorio y en sitio.
Temperatura en gases / Termómetros de lectura directa con sensor para aire.	Directo por comparación (con un termómetro para aire)	(5 a 40) °C	Medio de generación: Camara controlada. Características de los medios: Volumen de la cámara: 0.015 m <sup>3</sup> Flujo de aire controlado: 7.9 m/s	(0.080 a 0.077) °C	Termómetro de resistencia de platino con indicador Marca: VAISALA Modelo: MI70 T-153 - ema / CENAM	Calibración en condiciones de laboratorio y en sitio.
Temperatura en gases / Termómetros de lectura directa con sensor para aire.	Directo por comparación (con un termómetro para aire)	(5 a 40) °C	Medio de generación: Camara controlada. Características de los medios: Volumen de la cámara: 0.015 m <sup>3</sup> Flujo de aire controlado: 7.9 m/s	(0.080 a 0.077) °C	Termómetro de resistencia de platino con indicador Marca: VAISALA Modelo: MI70 T-153 - ema / CENAM	Servicio de calibración de estaciones meteorológicas en campo y en las instalaciones permanentes del laboratorio.
Temperatura de contacto / Termómetros de lectura directa con sensor de inmersión.	Directo por comparación (con un termómetro de contacto)	(-40 a 400) °C	Medios de generación: Hornos con bloque. Características de los medios: Profundidad de inmersión: 13.5 cm. Longitud mínima del sensor a calibrar: 5 cm.	(0.033 a 0.12) °C	Termómetro de resistencia de platino con indicador Marca: WIKA Modelo: CTH7000 T-56 - ema / CENAM	Calibración en condiciones de laboratorio y en sitio.
Temperatura de radiación / Termómetros de radiación	Directo por comparación (con un termómetro de contacto)	(26 a 500) °C	Medios de generación: Fuente radiante tipo plato Características de los medios: Emisividad configurada del termómetro a calibrar: 0.0 a 1.0	(1.5 a 6.6) °C	Termómetro de resistencia de platino con indicador T-137 - ema / CENAM	Servicio en laboratorio
Temperatura de radiación / Cámaras termográficas (como termómetros de radiación)	Directo por comparación (con un termómetro de contacto)	(26 a 500) °C	Medios de generación: Fuente radiante tipo plato Características de los medios: Emisividad configurada del termómetro a calibrar: 0.0 a 1.1	(1.5 a 6.6) °C	Termómetro de resistencia de platino con indicador T-137 - ema / CENAM	Servicio en laboratorio

Lo anterior por conducto de los signatarios autorizados siguientes (calibración de TLD y TLV en condiciones de laboratorio y en sitio):

1. Miguel Vera Jaramillo
2. Miguel Ángel Vera Guerrero
3. Luis Alberto Hernández Hernández
4. Jesús Villa Sánchez
5. Lucio Arturo Díaz Franco
6. Arturo Alberto Díaz Landín

Lo anterior por conducto de los signatarios autorizados siguientes (calibración de termómetros de radiación y cámaras termográficas):

- 1.-Miguel Vera Jaramillo
- 2.-Luis Alberto Hernández Hernández
- 3.- Alberto Sierra Ayala
- 4.- Jonathan Peza Saavedra
- 5.- Alejandra Contreras Hernández
- 6.- Ernesto Guadalupe Lira García

Lo anterior por conducto de los signatarios autorizados siguientes (servicio de calibración de estaciones meteorológicas en campo y en las instalaciones permanentes del laboratorio):

- 1.-Miguel Vera Jaramillo
- 2.-Alberto Sierra Ayala
- 3.-Edgar Leonel Bautista Ramírez
4. Arturo Alberto Díaz Landín

Atentamente,

Maria Isabel López Martínez  
Directora General