ISO/IEC 17025:2017
18-LAC-010

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of calibration:

F-060 Magnitud temperatura V. 5

Número: LTA260175
Number:
Sticker: 27872

CLIENTE: *Client*	SERVICIO NACIONAL DE APRENDISAJE SENA CEET
DIRECCIÓN: *Address*	AVENIDA CARRERA 30 # 17 B - 23 SUR
CIUDAD: *City*	BOGOTÁ D.C.
INSTRUMENTO: *Instrument*	TERMÓMETRO DIGITAL
SITIO DE CALIBRACIÓN: *Calibration site*	COLMETRO S.A.S.

FECHA DE RECEPCIÓN: *Reception date*	2026-03-04	**FECHA DE CALIBRACIÓN:** *Date calibrated*	2026-03-05

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE
Information supplied by the customer

NÚMERO DE SERIE: *Serial Number*	2219237
FABRICANTE: *Manufacturer*	EXYECH
MODELO: *Model*	42280A
IDENTIFICACIÓN: *Identification*	92101044296
RESOLUCIÓN: *Resolution*	0.1 °C
UBICACIÓN DEL INSTRUMENTO: *Instrument location*	NO PORTA
INTERVALO DE MEDIDA: *Measurement range*	-20 °C A 70 °C

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren solamente a los items calibrados, al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados. Este certificado no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito de COLMETRO S.A.S

The results shown in this certificate refer only to the moment and conditions in which the measurements were made. The issuing Laboratory is not responsible for any damages that may arise from the improper use of calibrated instruments. This certificate may not be partially reprodeced. without the written approval of COLMETRO S.A.S

FIRMAS AUTORIZADAS
Authorized signatures

Firmado digitalmente por Jairo Ramos
Fecha: 2026.03.10 08:36:45 -05'00'

Autorizado por - *Authorized by*
Fecha de emisión - *Date issue*

ISO/IEC 17025:2017
18-LAC-010

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of calibration:

F-060 Magnitud temperatura V. 5

Número: LTA260175
Number:
Sticker: 27872

Método de medición:
Method of measurement

ABTN NBR 14610:2015 INDICADOR DE TEMPERATURE CON SENSOR - CALIBRACIÓN POR COMPARACIÓN

CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE LA MEDICIÓN
ENVIRONMENTAL CONDITIONS DURING THE MEASURAMENT

	Temperatura (ºC)	Humedad (%hr)
Mínima	19.8	50.8
Máxima	22.7	52.9

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN
CALIBRATION RESULTS

Temperatura Nominal °C	Temperatura Patrón °C	Temperatura IBC °C	Corrección °C	Incertidumbre U °C	Factor de Cobertura k
10	10.00	9.8	0.20	0.16	2.0
25	25.02	24.7	0.32	0.16	2.0
40	40.01	39.8	0.21	0.16	2.0

Para convertir a las unidades del SI se debe utilizar la siguiente ecuación, °C = (°F - 32)/1,8. Ver documento NIST SP811:2008.

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k=2" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor.

The expanded uncertainty of the reported measurement is established as the standard measurement uncertainty multiplied by the coverage factor " k=2 " and the coverage probability, it must be approximately 95% and not less than this value.

TRAZABILIDAD METROLÓGICA
METROLOGICAL TRACEABILITY

El laboratorio de COLMETRO S.A.S asegura la trazabilidad de sus mediciones al Sistema Internacional de Unidades (SI), por medio de laboratorios acreditados, según recomienda ILAC.

The laboratory of COLMETRO S.A.S ensures the traceability of your measurements to the International System of Units (SI), through accredited laboratories, as recommended by ILAC.

Instrumento	Identificación	Intervalo de Medida	Certificado	Laboratorio
Sonda de Temperatura Ambiente	C-TH-001	-40 °C a 120 °C	LTA250432	COLMETRO S.A.S.
Cámara Climática	C-TH-009	-20 °C a 70 °C	LTM250051	COLMETRO
Barotermohigrómetro	2300177	-30 °C a 70 °C 0 %HR A 100 %HR	LTA250491 LH250434	COLMETRO S.A.S. COLMETRO S.A.S.

OBSERVACIONES
OBSERVATIONS

1. Certificado sin firma digital no tiene validez.

1. Certificate without digital signature is invalid.

2. La ecuación del mensurando ($y \pm U$), hace referencia al resultado de la medición donde "y" es el error o la corrección y "U" es la incertidumbre expandida.

2. The equation of the measurand ($y \pm U$) refers to the measurement result where "y" is the error or correction and "U" is the expanded uncertainty.

3. El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

3. The user is responsible for the calibration of their instruments at appropriate intervals.

4. COLMETRO S.A.S, no se hace responsable de la información que suministre el cliente y pueda afectar la validez de los resultados.

4. COLMETRO S.A.S, is not responsible for the information provided by the client that may affect the validity of the results.

5. Para la presentación de valores el laboratorio emplea el espacio ( ) como separador de mil y el punto (.) como separador decimal.

5. For the presentation of values, the laboratory uses the space ( ) as a thousand separator and the period (.) as a decimal separator.

6. Contacto: Viviana Tafur Email: gerencia@deltasas.com.co.

6. Contact: Viviana Tafur Mail: gerencia@deltasas.com.co.

FIN DEL CERTIFICADO

End of certificate