ISO/IEC 17025:2017
18-LAC-010

# CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
*Certificate of calibration:*

*F-055 Magnitud humedad V. 5*

**Número:** LH260029
*Number:*

**Sticker:** 25950

| | |
|---|---|
| **CLIENTE:** *Client* | METRO MEGA |
| **DIRECCIÓN:** *Address* | CARRERA 35 # 10 - 149 |
| **CIUDAD:** *City* | CALI |
| **INSTRUMENTO:** *Instrument* | TERMOHIGRÓMETRO DIGITAL |
| **SITIO DE CALIBRACIÓN:** *Calibration site* | COLMETRO S.A.S. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **FECHA DE RECEPCIÓN:** *Reception date* | 2026-01-16 | **FECHA DE CALIBRACIÓN:** *Date calibrated* | 2026-01-20 |

## INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE
*Information supplied by the customer*

| | |
|---|---|
| **NÚMERO DE SERIE:** *Serial Number* | EFG232102340 |
| **FABRICANTE:** *Manufacturer* | ELITECH |
| **MODELO:** *Model* | GSP-6 |
| **IDENTIFICACIÓN:** *Identification* | AYOS82 |
| **RESOLUCIÓN:** *Resolution* | 0.1 %hr |
| **UBICACIÓN DEL INSTRUMENTO:** *Instrument location* | METROLOGÍA |
| **INTERVALO DE MEDIDA:** *Measurement range* | 10 %hr a 99 %hr |

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*

*Juliana Suarez C.*

Firmado digitalmente por NINI JULIANA SUAREZ CIFUENTES
Fecha: 2026.01.27 16:20:30 -05'00'

Autorizado por - *authorized by*

Fecha de emisión - *adate issue*

# CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
*Certificate of calibration:*

*F-055 Magnitud humedad V. 5*

**Número:** LH260029
*Number:*

**Sticker:** 25950

Método de medición: *Comparación directa: procedimiento interno basado en la GUÍA TÉCNICA DE TRAZABILIDAD METROLÓGICA E INCERTIDUMBRE DE MEDIDA EN LA CALIBRACIÓN DE HIGRÓMETROS DE HUMEDAD RELATIVA. 2013 V3.*
*Method of measurement*

## *CONDICIONES DE LA CAMARA CLIMATICA DURANTE LA MEDICIÓN*
*CONDITIONS OF THE CLIMATIC CHAMBER DURING THE MEASUREMENT*

| | Temperatura (ºC) | Humedad (%hr) |
|---|---|---|
| Mínima | 20.4 | 38.0 |
| Máxima | 21.9 | 41.0 |

## *RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN*
*CALIBRATION RESULTS*

| Humedad Relativa nominal %hr | Humedad Relativa patrón %hr | Humedad Relativa IBC %hr | Corrección %hr | Incertidumbre U %hr | Temperatura °C | Factor de cobertura k |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 40 | 40.02 | 44.5 | -4.5 | 2.0 | 22.95 | 2.0 |
| 60 | 60.03 | 61.8 | -1.8 | 2.0 | 22.92 | 2.0 |
| 80 | 80.00 | 78.4 | 1.6 | 2.0 | 22.96 | 2.0 |

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 METRÓLOGICA*
*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 |
|---|---|---|---|---|
| Termohigrómetro Patrón | C-TH-003 | 0 %hr a 100 %hr | LC6912-23 | SET & GAD |
| Cámara Climática | C-TH-008 | 10 %hr a 100 %hr | HR-4561-24 | VALMET L&M |
| Barotermohigrómetro | 2300177 | -30 °C a 70 °C<br>0 %HR A 100 %HR | LTA250491<br>LH250434 | COLMETRO S.A.S.<br>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 suministrada por el cliente que puedan 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: Gerson Saldarriaga Email: cliente@alfayomegainstrumentacion.com.
*6. Contact: Gerson Saldarriaga Mail: cliente@alfayomegainstrumentacion.com.*

FIN DEL CERTIFICADO
*End of certificate*