



VALMET L&M

LABORATORIO DE METROLOGIA



ISO/IEC 17025:2017
20-LAC-023



Certificado de Calibración - Laboratorio de Metrología Humedad Relativa

Calibration Certificate - Relative Humidity Metrology Laboratory

Certificado de Calibración:
calibration certificate:

10619-1-25

HR-7147-25

2026-01-08

Pág / Page 1 de 2

Equipo <i>Instrument</i>	TERMOHIGRÓMETRO DIGITAL
Fabricante <i>Manufacturer</i>	TESTO
Modelo <i>Model</i>	150 TUC4
Número de Serie <i>Serial Number</i>	Indicador No 0054889537 Sensor No 85799621
Identificación Interna <i>Internal Identification</i>	No porta
Intervalo de Medición <i>Measurement Range</i>	0 %hr a 100 %hr
Solicitante <i>Customer</i>	DIRECCIÓN ARCHIVO DE BOGOTÁ
Dirección <i>Address</i>	Calle 6 B No. 5 - 75.
Ciudad <i>City</i>	Bogotá D.C.
Fecha de Recepción <i>Date of Receipt</i>	2025 - 12 - 30
Fecha de Calibración <i>Date of calibration</i>	2026 - 01 - 08
Fecha de Emisión <i>Date of issue</i>	2026 - 01 - 09

Número de páginas del certificado, incluyendo anexos
Number of pages of the certificate and documents attached

2

Se prohíbe la reproducción parcial del presente certificado de calibración sin la autorización del laboratorio de metrología de Validaciones y Metrología L&M S.A.S. Los certificados de calibración sin firma no tienen validez.

It is forbidden the partial reproduction of this calibration certificate without the authorization of the metrology laboratory of Validaciones y Metrología L & M S.A.S. Calibration certificates without signature are not valid.

Firma Autorizada

Authorized signature

ING. Víctor Alfonso Ballesteros G.

Director de Laboratorio

Revisado y Autorizado por - Reviewed and Authorized By



GME-F-23, Vr 01
2021-10-28

VALIDACIONES Y METROLOGÍA L&M S.A.S.



Carrera 70 G N° 74 - 68, Bogotá.



316-528-50-50 / 317-372-28-13



contacto@valmetlm.com



www.valmetlm.com



Certificado de Calibración - Laboratorio de Metrología Humedad Relativa

Calibration Certificate - Relative Humidity Metrology Laboratory

Nº. **HR-7147-25**
Pág / Page 2 de 2

DATOS TÉCNICOS

INSTRUMENTO:	TERMOHIGRÓMETRO DIGITAL	DOCUMENTO REFERENCIA:	Procedimiento Interno Validado - GME-P-19 PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN - TERMOHIGRÓMETRO, Versión 3:2024.
INTERVALO CALIBRADO:	20 %hr a 80 %hr	CALIBRADO POR:	<i>TGC. Karen Galindo</i>
DIVISIÓN DE ESCALA:	0,1 %hr		
UBICACIÓN:	No porta		
LUGAR DE CALIBRACIÓN:	Instalaciones permanentes.		

MÉTODO DE CALIBRACIÓN

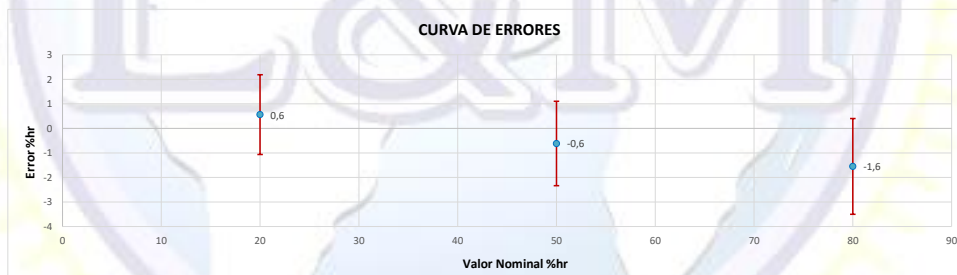
El instrumento a calibrar es comparado en forma directa haciendo uso de termohigrómetro patrón y cámara de estabilidad de condiciones ambientales realizando cuatro medidas repetidas en 3 puntos de medición para determinar errores en su indicación y repetibilidad.

DOCUMENTO INTERNO UTILIZADO: Procedimiento Interno Validado - GME-P-19 PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN - TERMOHIGRÓMETRO, Versión 3:2024.

CONDICIONES AMBIENTALES	MÁXIMA	MÍNIMA
Temperatura ambiente:	19,8 °C	18,9 °C
Humedad Relativa:	63 %hr	58 %hr

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

ERRORES Y CORRECCIONES DE INDICACIÓN						
Medición No.	Valor Nominal (%hr)	Promedio del Patrón Corregido (%hr)	Promedio del IBC (%hr)	Corrección a la Indicación (%hr)	Error Promedio (%hr)	Incertidumbre Expandida (%hr)
1	20	19,94	20,5	-0,6	0,6	1,6
2	50	50,02	49,4	0,6	-0,6	1,7
3	80	79,95	78,4	1,6	-1,6	2,0



INCERTIDUMBRE DE MEDIDA

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de la medición multiplicada por el factor de cobertura $k = 2,0$ y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95 % y no menor a este valor.

TRAZABILIDAD METROLOGICA

El laboratorio Validaciones y Metrología L&M S.A.S., asegura la trazabilidad de las mediciones y de sus patrones al Sistema Internacional de Unidades SI, por medio de la calibración de sus equipos patrón a intervalos definidos, con un laboratorio acreditado.

El instrumento a calibrar fue comparado con los siguientes patrones:

Equipo Patrón 1:	TERMOHIGRÓMETRO DATALOGGER DIGITAL VERITEQ
Intervalo de medida:	0 %hr a 100 %hr
Identificación:	P-TH-037
Certificado No.	LP33701-25
Fecha calibración:	2025-01-30
Laboratorio:	SET & GAD

OBSERVACIONES

- Los resultados expresados en este documento sólo están relacionados con el instrumento calibrado.
- Los resultados expresados en la columna promedio de errores, corresponden al promedio de cuatro lecturas.
- La próxima calibración del instrumento será de acuerdo al programa de Aseguramiento Metrológico establecido por el usuario.
- La calibración se realizó a una temperatura de 25 °C.
- Contacto: servicioalcliente@mntechnologies.com.co

FIN DEL CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N°. HR-7147-25.

