



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° LTA-162-2025

Pág 1 de 2

Fecha de emisión: 2025-11-18

1. Solicitante : ENVIROTOOL E.I.R.L.

Dirección : MZA. B1 LOTE. 17 A.H. MARGINAL OASIS PACHACUTEC (SECOR 2) PROV. CONST. DEL CALLAO - PROV. CONST. DEL CALLAO - VENTANILLA

2. Instrumento calibrado : **TERMOHIGROMETRO AMBIENTAL**
(Estación meteorológica)

Marca : Davis Instruments

Modelo : Vantage PRO 2

N° de serie : AR160613010

Código : ENV-OPE-001-2

Alcance : IN: 0 °C a 60 °C; OUT: -40 °C a 65 °C
IN: 1 % h.r. a 100 h.r. ; OUT: 1 % h.r. a 100 h.r.

Resolución : 0,1°C ; 1% h.r.

Procedencia : No indica

3. Lugar de calibración : Laboratorio de Temperatura y Humedad - EX SCIENTIA VERITAS

4. Fecha de calibración : 2025-11-17

5. Método de calibración

La calibración se realizó tomando como referencia el PC-026 "Procedimiento Para la Calibración de Higrómetros y Termómetros Ambientales" Edición 1:2019 INACAL.

6. Trazabilidad

Los resultados de la calibración realizada tienen trazabilidad a los patrones nacionales del INACAL - DM, en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades de Medida (SI) y el Sistema Legal de Unidades de Medida del Perú (SLUMP)

Serie	Descripción	Certificado de calibración
63580802 / 21162662	Termohigrómetro Digital Con incertidumbre de 0,22 °C y 1,4 %H.R.	LH-101-2024

Ing. Janusz Ruiz Del Aguila
Gerente de Servicio Metrológico





7. CONDICIONES DE CALIBRACIÓN

	INICIO	FINAL
Temperatura ambiental	22,7 °C	23,0 °C
Humedad relativa	68,1 %	69,3 %

8. RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Para el Termómetro

Temperatura Indicada (°C)	Temperatura Convencionalmente Verdadera (°C)	Corrección (°C)	Incertidumbre (°C)
15,4	14,8	-0,6	0,7
21,0	20,6	-0,4	0,6
35,3	35,2	-0,1	0,7

La temperatura convencionalmente verdadera (TVC) resulta de la relación:
 $TCV = \text{Indicación del termómetro} + \text{corrección}$

Para el Higrómetro

Humedad Relativa Indicada (%h.r.)	Humedad Relativa Convencionalmente Verdadera (%h.r.)	Corrección (%h.r.)	Incertidumbre (%h.r.)
26	24,9	-1,1	2,7
52	50,0	-2,0	2,7
83	80,0	-3,0	2,6

La Humedad Relativa convencionalmente verdadera (H.R.VC) resulta de la relación:
 $H.R.VC = \text{Indicación del termómetro} + \text{corrección}$

9. OBSERVACIONES

- Se colocó una etiqueta autoadhesiva con la indicación "CALIBRADO".
- Antes de la calibración no se realizó ningún tipo de ajuste.
- La incertidumbre expandida de la medición se ha obtenido multiplicando la incertidumbre estándar de la medición por el factor de cobertura $k = 2$ que, para una distribución normal corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente 95 %.
- La temperatura promedio dentro de la cámara climática, durante la calibración del higrómetro fue de 22,45 °C.
- (*) Código de identificación indicado en una etiqueta adherida al instrumento.

10. NOTAS :

10.1 Los resultados presentados corresponden sólo al ítem calibrado y se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones y no deben utilizarse como certificado de conformidad con normas de producto.

10.2 Se recomienda al usuario recalibrar el instrumento a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos con base en las características del trabajo realizado, el mantenimiento, conservación y el tiempo de uso del instrumento.

10.3 EX SCIENTIA VERITAS E.I.R.L. no se responsabiliza de los perjuicios que pueda ocasionar el uso inadecuado de este instrumento, ni de una incorrecta interpretación de los resultados de la calibración aquí declarados.

10.4 Este certificado de calibración es trazable a patrones nacionales o internacionales, los cuales realizan las unidades de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

10.5 Este certificado de calibración no podrá ser reproducido parcialmente, excepto con autorización previa por escrito de EX SCIENTIA VERITAS E.I.R.L.

10.6 El certificado de calibración no es válido sin la firma del responsable técnico de EX SCIENTIA VERITAS E.I.R.L.

10.7 El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionada por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

FIN DEL DOCUMENTO