



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 85410 / 19

Este certificado se expide de acuerdo al convenio establecido entre el **ORGANISMO ARGENTINO DE ACREDITACION** y el titular del Laboratorio de Calibración.

Este certificado de calibración documenta la trazabilidad a los patrones nacionales, los cuales representan a las unidades físicas de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (**SI**).

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente excepto cuando se haya obtenido previamente permiso por escrito del **OAA** y de **EDACI**.

Certificados de calibración sin firma y aclaración no serán válidos. El usuario es responsable de la calibración del instrumento a intervalos apropiados.

INSTRUMENTO: Una estación meteorológica calibrada en temperatura y humedad relativa.

FABRICANTE: TFA

MODELO: Ambiental

RANGO: Temperatura: (- 10 a + 60)°C; Humedad relativa: (10 a 99)%HR

N° DE SERIE: 06A00

IDENTIFICACIÓN DE USUARIO: TH 11

DETERMINACIONES REQUERIDAS: CALIBRACIÓN

PROCEDIMIENTO APLICADO: ED - T - 04 / ED - TH - 01

METODO DE CALIBRACIÓN: El instrumento fue calibrado introduciéndolo en una cámara de temperatura y humedad estable, junto con un termómetro y un termohigrómetro patrones. Se realizaron diez mediciones para cada punto de calibración, a partir de las cuales se determinó la temperatura y humedad del punto a calibrar.

CALIBRACIÓN REALIZADA EN: EDACI S. R. L.

FECHA DE RECEPCIÓN INSTRUMENTO: 25 de abril de 2019

FECHA DE CALIBRACIÓN Ó MEDICIÓN: 06 de mayo de 2019

FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO: 23 de mayo de 2019

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO Y ANEXOS: 3

CLIENTE: EDACI S. R. L.

DOMICILIO: Cnel. Lynch 2684

LOCALIDAD: San Justo

PAIS: Argentina



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 85410 / 19
MODO TEMPERATURA

Indicación del Patrón °C	Indicación del Instrumento °C	Corrección de la Indicación °C	Incertidumbre Expandida °C
19,7	19,5	0,2	± 0,17
25,1	25,0	0,1	± 0,17
30,2	29,5	0,7	± 0,17

RESOLUCIÓN: 0,1°C

MODO HUMEDAD RELATIVA

Indicación del Patrón %HR	Indicación del Instrumento %HR	Corrección de la Indicación %HR	Temperatura de Referencia °C	Incertidumbre Expandida %HR
34	31	3	23,1	± 5,0
53	50	3	23,1	± 5,0
72	70	2	23,1	± 5,0

RESOLUCIÓN: 1%HR

OBSERVACIONES:

TEMP. AMBIENTE: 23,1°C ± 1°C

H.R.A.: 51%HR ± 6%HR

Soluciones de sal saturadas utilizadas durante la calibración:

Cloruro de Magnesio
Nitrato de Magnesio
Cloruro de Sodio



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° 85410 / 19

El Valor Verdadero de temperatura según la ITS 90 se obtiene sumando algebraicamente la Indicación del Instrumento y la Corrección de la Indicación.

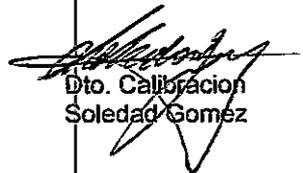
La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura $k=2$ que, para una Distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%. La incertidumbre típica de medida se ha determinado conforme a la Norma IRAM 35051:2004.

El valor Indicación del Instrumento es el resultante del promedio de diez lecturas para cada punto, registradas en la planilla de uso interno 5.4/1.

La trazabilidad puede ser visualizada desde nuestra página web www.edaci.com

PATRONES UTILIZADOS:

INSTRUMENTO	IDENTIF.	MARCA	N° SERIE	N° CERTIFICADO	FREC. CAL.
TERMOMETRO DIGITAL CON TERMORRESISTENCIA	TD 03	FineTek / EDACI	Indicor: 12/1813 // Sensor: 38484	81041 EDACI SEPTIEMBRE 2018	12 MESES
TERMOMETRO DIGITAL CON TERMORRESISTENCIA	TD 04	Novus / EDACI	Indicor: 12360706 // Sensor: 43155	81040 SUPL. EDACI SEPTIEMBRE 2018	12 MESES
TERMOHIGROMETRO	TH 09	Omega	70500205	79768 EDACI JULIO 2018	24 MESES
TERMOHIGROMETRO	TH 14	TFA	7898	84665 EDACI MARZO 2019	24 MESES
TERMOHIGROMETRO	TH 15	VAISALA	G00740002	FM-102-17954 INTI AGOSTO 2016	36 MESES


Dto. Calibración
Soledad Gomez

Jefe División Laboratorios
German Romano



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN COMPLEMENTARIO N° 85410 / 19

Las mediciones involucradas en el presente certificado están vinculadas con los patrones de medida mantenidos en el INTI según la legislación vigente, las cuales representan a las unidades físicas de medida en concordancia con el sistema internacional de unidades (SI).

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente excepto cuando se haya obtenido previamente permiso por escrito de EDACI.

Certificados de calibración sin firma y aclaración no serán válidos. El usuario es responsable de la calibración del instrumento en los plazos que se considere necesarios.

INSTRUMENTO: Un estación meteorológica calibrado en modo, presión barométrica.

FABRICANTE: TFA

MODELO: Ambiental

RANGO: - - - - -

N° DE SERIE: 06A00

IDENTIFICACIÓN DE USUARIO: TH - 11

DETERMINACIONES REQUERIDAS: CALIBRACIÓN

PROCEDIMIENTO APLICADO: ED - MN - 04

METODO DE CALIBRACIÓN: El barómetro fue calibrado comparando la indicación con la presión indicada por un medidor de presión patrón. Se realizaron ocho mediciones por cada punto de calibración, a partir de las cuales se determinó la presión de referencia.

CALIBRACIÓN REALIZADA EN: EDACI S. R. L.

FECHA DE RECEPCIÓN INSTRUMENTO: 25 de abril de 2019

FECHA DE CALIBRACIÓN Ó MEDICIÓN: 06 de mayo de 2019

FECHA DE EMISIÓN DEL CERTIFICADO: 23 de mayo de 2019

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO Y ANEXOS: 2

CLIENTE: EDACI S. R. L.

DOMICILIO: Cnel. Lynch 2684

PAIS: Argentina

LOCALIDAD: San Justo



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN COMPLEMENTARIO N° 85410 / 19

Indicación del Patrón Ascendente mbar	Indicación Ascendente mbar	Corrección Ascendente mbar	Incertidumbre Ascendente mbar	Indicación del Patrón Descendente mbar	Indicación Descendente mbar	Corrección Descendente mbar	Incertidumbre Descendente mbar
959	960	- 1	± 0,62	959	960	- 1	± 0,62
1000	1001	- 1	± 0,62	1000	1001	- 1	± 0,62
1021	1022	- 1	± 0,62	1021	1022	- 1	± 0,62
1041	1041	0	± 0,62	1041	1041	0	± 0,62

RESOLUCIÓN: 0,1 mbar

OBSERVACIONES:

TEMP. AMBIENTE: 20,5°C ± 1°C

H.R.A.: 55%HR ± 6%HR

La indicación es el valor obtenido del instrumento a calibrar surgido del promedio de las carreras efectuadas en sentido ascendente y descendente, registrados en la planilla de uso interno 5.4/1.

"La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura $k=2$ que, para una Distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%. La incertidumbre típica de medida se ha determinado conforme a la Norma IRAM 35051:2004."

La trazabilidad puede ser visualizada desde nuestra página web www.edaci.com

PATRONES UTILIZADOS:

INSTRUMENTO	IDENTIF.	MARCA	N° SERIE	N° CERTIFICADO	FREC. CAL.
MÓDULO DE PRESIÓN ABSOLUTA	MDP 02	FLUKE	3389065	OT-N°102-18187 INTI ENERO 17	36 MESES
TERMOHIGROMETRO	TH 14	TFA	7898	84665 EDACI MARZO 2019	24 MESES

Dto. de Calibración
Martín Pierri

Jefe División Laboratorios
German Romano