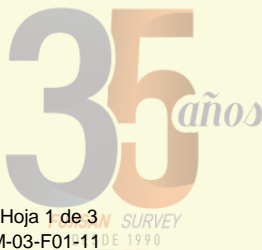


Certificado de Calibración

Nombre del Cliente: <i>Customer's name</i>	Conserflow S.A. de C.V.	Orden de Servicio: <i>Service order</i>	FS-OS-25/00048974
Dirección: <i>Address</i>	Mezquite No. 5 Santa Clara C.P. 75820 Santiago Miahuatlán Tehuacán, Puebla.	Lugar: <i>Place:</i>	Fujisan Survey S.A. de C.V.
No. De Certificado: <i>Certificate number</i>	FSTM-CCTR-03780/25	Magnitud: <i>Magnitude</i>	Temperatura
Fecha de Calibración: <i>Calibration date</i>	2025-02-24	Fecha de Emisión: <i>Date of Issue</i>	2025-02-25
Instrumento Bajo Calibración: <i>Instrument Under Calibration</i>	Registrador de Temperatura	No. de Serie: <i>Serial number</i>	14071505
Marca: <i>Manufacturer</i>	Barton	Resolución: <i>Resolution</i>	2 °C
Modelo / Tipo: <i>Model / Type</i>	242 E		
Intervalo de medida: <i>Measurement Interval</i>	2 °C a 100 °C		
Resultado de calibración: <i>Calibration result</i>	Ver hojas anexas		
Incertidumbre de Medida: <i>Measurement Uncertainty</i>	Ver hojas anexas		
Nivel de confianza: <i>Confidence level:</i>	95.45%		
Factor de Cobertura: <i>Coverage factor</i>	k=2		
Método de Medida: <i>Method of Measurement</i>	Comparación	Fecha de Recepción: <i>Date of reception</i>	2025-02-24
Patrón de Medida: <i>Measurement Pattern</i>	Termómetro Digital No. De Serie: 5942010	Intervalo de Medida: -50 °C a 160 °C No. De Certificado: FSTM-CCTI-00155/25	Marca: Fluke Modelo: 1551 A EX Incertidumbre de medida: ± 0.034 °C; ± 0.041 °C
Procedimiento de Medida: <i>Measurement Procedure</i>	FS3-TM-03-11 Calibración de Termómetros de Lectura Directa Utilizando un Termómetro Patrón		
Condiciones Ambientales: <i>Environment condition</i>	Temperatura Ambiente = 23.7 °C Presión Atmosférica = 1 016.4 hPa Humedad Relativa = 50.0 %	± 0.8 °C ± 0.5 hPa ± 1.5 %	

Nota: Este documento sólo ampara las mediciones obtenidas en el momento y condiciones prevaletientes durante la calibración, siendo responsabilidad del usuario recalibrar el equipo en intervalos apropiados, uso adecuado y posibles cambios por la deriva a largo plazo. Este Documento NO debe reproducirse parcial o en su totalidad, sin la aprobación por escrito de FUJISAN SURVEY S. A. de C. V. Este certificado se emite de manera electronica, la versión oficial puede ser consultada por el cliente con el link y contraseña proporcionada para su descarga, la estancia del certificado en la plataforma será de 3 meses, despues de ese periodo podra contactar a Fujisan Survey S.A. de C.V.

Responsable de la calibración <i>Calibrated by</i>	Ing. Edgar A. Jimenez Meneses.	FS000606923250224JIME9710064897403780
Supervisó <i>Supervise by</i>	Ing. Erika Villalobos Antonio.	FS000606927250224VIAE8901134897403780
Autorizó <i>Authorized by</i>	Ing. Víctor Hernández Audelo.	FS000606931250224HEAV6505064897403780



Acreditación otorgada bajo la norma:
NMX-EC-17025-IMNC-2018
ISO/IEC 17025:2017



En cumplimiento a la Norma **Requisitos Generales para la Competencia de Laboratorios de Ensayo y Calibración NMX-EC-17025-IMNC-2018 ISO/IEC-17025:2017**, en los requisitos 7.8.2 Requisitos Comunes para los Informes (ensayo, Calibración o Muestreo), y el Requisito 7.8.4 Requisitos Específicos para los Certificados de Calibración. **Fujisan Survey S.A. de C.V.**, como Laboratorio de Calibración Acreditado en las magnitudes de **Flujo, Volumen, Presión, Temperatura, Densidad, Eléctrica, Dimensional, Agua y Ensayos en las magnitudes de Metal Mecánica y Química**, estos dos últimos cuentan cada uno con un **Laboratorio Fijo y uno Móvil**.

El resultado de la calibración que se manifiestan en el presente Certificado donde se indica la incertidumbre de medida, además de la identificación del Instrumento bajo calibración (IBC) y responsabilidades del personal autorizado por el laboratorio.

El presente **Certificado** cumple con lo establecido en el artículo 3 de los Lineamientos para dictámenes o informes de calibración dictados por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (antes SECOFI). A partir del 15 de Mayo del 2013 la Dirección General de Normas en el oficio con número de referencia DGN.312.01.2013.1896 Autoriza a todos los Laboratorios de Calibración poder utilizar el término **CERTIFICADO** en los informes que emitan.

Las mediciones realizadas por **Fujisan Survey S.A. de C.V.**, son trazables a Patrones Nacionales e internacionales.

El presente Certificado sólo amparan las mediciones reportadas en el momento del uso en que se realizó esta calibración y bajo condiciones ambientales prevalecientes.

La incertidumbre expresada en este Certificado no incluye cambios en el funcionamiento del IBC por efectos de la deriva instrumental y en la respuesta del equipo. Estos deben ser determinados individualmente por el usuario en base a un análisis estadístico.

Este Certificado de calibración tiene validez únicamente por la totalidad del documento original y con su código QR.





Resultados de la Calibración

No. De Certificado: FSTM-CCTR-03780/25

Instrumento Bajo Calibración

IBC: Registrador de Temperatura
Marca: Barton
Modelo: 242 E
No. de Serie: 14071505
Intervalo de medida: 2 °C a 100 °C

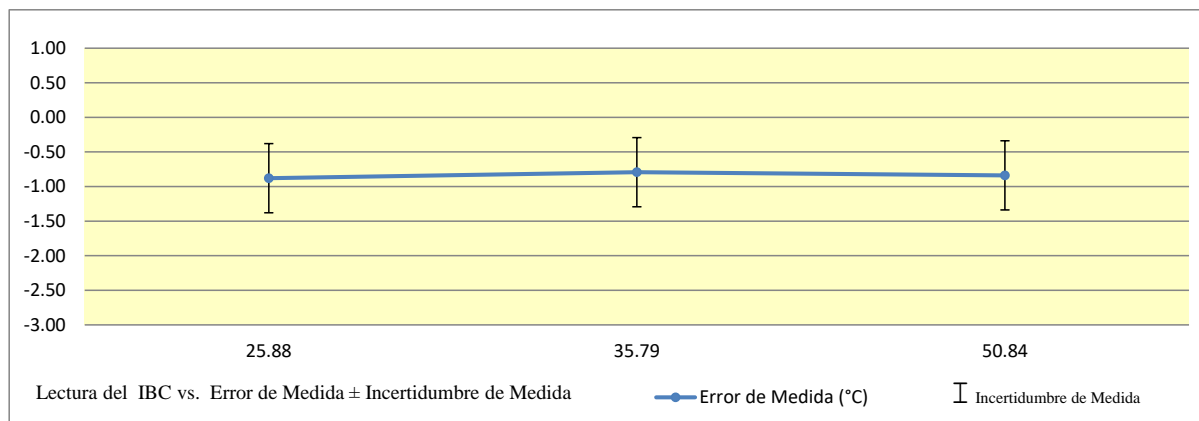
Patrón de Medida

Termómetro Digital
Marca: Fluke
Modelo: 1551 A EX
No. De Serie: 5942010
Intervalo de Medida: -50 °C a 160 °C
No. De Certificado: FSTM-CCTI-00155/25

Lectura del Patrón	Lectura del IBC	Error de Medida	Incertidumbre de Medida (k=2)
°C	°C	°C	± °C
25.88	25.00	-0.879	0.547
35.79	35.00	-0.793	0.547
50.84	50.00	-0.838	0.547

Las indicaciones, errores e incertidumbre instrumentales son resultados del promedio de las mediciones.

	°C
Error de Medida Máximo	-0.879
Incertidumbre de Medida Máxima	0.547



Factor de Conversión entre unidades:

Temperatura del patrón acorde a la ITS-90, Escala Internacional de Temperatura 1990

Kelvin $K = °C + 273.15$ Grado Celsius $°C = (5/9) * (°F - 32)$ Grado Fahrenheit $°F = (9/5) °C + 32$

Notas:

- Las incertidumbres reportadas en este documento de calibración se muestra para:
Un factor de cobertura $k = 2$ (Aproximadamente 95.45 % de nivel de confianza), y han sido evaluadas en base a la norma NMX-CH-140-IMNC-2002
- Fujisan Survey S.A. de C.V. cuenta con acreditación número: T- 87 con la vigencia a partir de 2012-11-21 en un intervalo de medición de -20 °C a 150 °C
- El IBC responde de manera adecuada.

Responsable de la calibración

Calibrated by

Ing. Edgar A. Jimenez Meneses.

FS000606923250224JIME9710064897403780

Supervisó

Supervise by

Ing. Erika Villalobos Antonio.

FS000606927250224VIAE8901134897403780

Autorizó

Authorized by

Ing. Víctor Hernández Audelo.

FS000606931250224HEAV6505064897403780



Cadena de Trazabilidad Metroológica

No. De Certificado: FSTM-CCTR-03780/25

Instrumento Bajo Calibración

IBC: Registrador de Temperatura

Marca Barton

Modelo 242 E

No. de Serie: 14071505

Intervalo de medida: 2 °C a 100 °C

Patrón de Medida

Termómetro Digital

Marca: Fluke

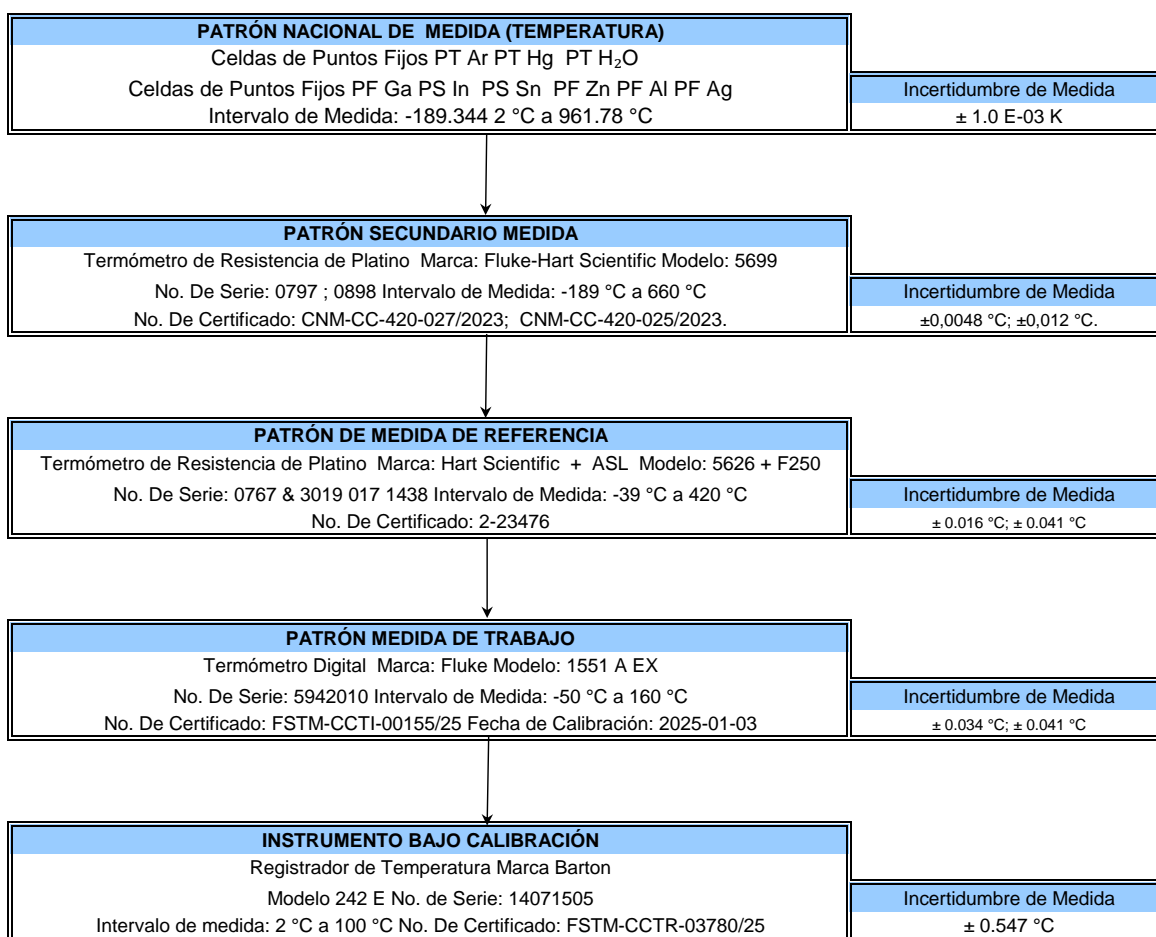
Modelo: 1551 A EX

No. De Serie: 5942010

Intervalo de Medida: -50 °C a 160 °C

No. De Certificado: FSTM-CCTI-00155/25

Trazabilidad Metroológica: Propiedad de un resultado de medida por la cual el resultado puede relacionarse con una referencia mediante una cadena ininterrumpida y documentada de calibraciones, cada una de las cuales contribuye a la incertidumbre de medida.



Responsable de la calibración

Calibrated by

Ing. Edgar A. Jimenez Meneses.

FS000606923250224JIME9710064897403780

Supervisó

Supervise by

Ing. Erika Villalobos Antonio.

FS000606927250224VIAE8901134897403780

Autorizó

Authorized by

Ing. Víctor Hernández Audelo.

FS000606931250224HEAV6505064897403780