Cert. #:4038.01

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN / *CALIBRATION CERTIFICATE*

INNOVATECIS CIA LTDA
General José Maria Guerrero N69-170 y Alfonso del Hierro
Quito, Ecuador
(+593) 02 6040 607
innovatec@innovatec.com.ec

Certificado No. (*Certificate #*): 60690
Fecha de Recepción (*Reception Date*): 2025-08-28
Fecha de Calibración (*Calibration Date*): 2025-08-28
Próxima Fecha de Calibración (*Calibration Due*):
Fecha de Emisión (*Emission Date*): 2025-08-28

Cliente (*Client*): AGENCIA DE REGULACION Y CONTROL FITO Y ZOOSANITARIO
Calle Rio Baba #143 y Pasaje Rio Saloya,, SANTO DOMINGO, SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS

Información del Instrumento (*Instrument Information*)

Equipo *(Instrument)*:	Microbaño	**Int. de Medición:** *(Measurement Range)*	(40) °C	**Ubicación:** *(Location)*:	ÁREA DE INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS
Marca *(Brand)*:	Bioeasy				
Modelo *(Model)*:	MiniT-N	**División de escala:** *(Resolution)*	0.1 °C	**Lugar de Calibración:** *(Place of Calibration)*:	In Situ *On Site*
Serie/Código:	YR-NT1022030089 / IA.CL/EA/019				

Datos de Calibración (*Calibration Info*)

Procedimiento *(Procedure)*: INN-PC-29

Condiciones Ambientales (*Enviromental Conditions*)

Temp. Inicial *(Initial Temp.)*:	21.5 ºC	**Hum. Inicial** *(Initial Hum.)*:	54.6 %HR
Temp. Final *(Final Temp.)*:	22.3 ºC	**Hum. Final** *(Final Hum.)*:	55.1 %HR

Trazabilidad (*Traceability Info*)

Patrón (*Standard*)	**Marca** (*Brand*)	**Cert. #**	**Ultima Calibración** (*Last Cal.*)	**Período** (*Period*)
Termocupla	-	51731 / 51732	2024-11-26	1 año
Termocupla	-	51733 / 51734	2024-11-26	1 año
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

Resultados (*Results*)

Ver Resultados en Hoja Adjunta

See results in attached Sheet

El presente Certificado de Calibración posee la trazabilidad en esta magnitud hacia el Patrón Nacional, a traves de la realización de la unidad de medida en el NPL, NIST, u otro Laboratorio Nacional reconocido al Sistema Internacional de Medidas. La calibración fue realizada bajo un Sistema de Gestión de Laboratorio conforme a la Norma ISO/IEC 17025:2017. Los resultados y su incertidumbre reportada con un nivel de confianza de k=2, 95% son relacionados a este instrumento y en el tiempo que se realizo las medidas. Este Laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que pueda ocasionar el uso inadecuado del instrumento calibrado. La reproducción parcial es prohibida, la reproducción total deberá hacerse con la autorización escrita aprovada por INNOVATEC Industrial Solutions. *This Certificate of Calibration provides traceability of measurement to the National Standard, through units of measurement realzied at the NPL, NIST or other recognized National Standar Laboratories to the Internacional System of Units. The calibration was performed under a Laboratory Management System in accordance with the ISO/IEC 17025:2017 Standard. The results and the reported uncertainty at a confidence level of k=2, 95% are related only to this instrument and at the time of measurement. This Laboratory is not responsable for any damages that may result from improper use of the calibrated instrument. Partial reproduction is forbidden, the total reproduction must have an approved written authorization by INNOVATEC Industrial Solutions.*

Comentarios:
Comments
Los resultados son un promedio de los datos tomados durante la calibración.

Calibrado por:
Calibrated by:
Jonathan Fonseca

Aprobado por:
Approved by:

Firmado electrónicamente por:
Ing. Mateo Borquez
Gerente Técnico

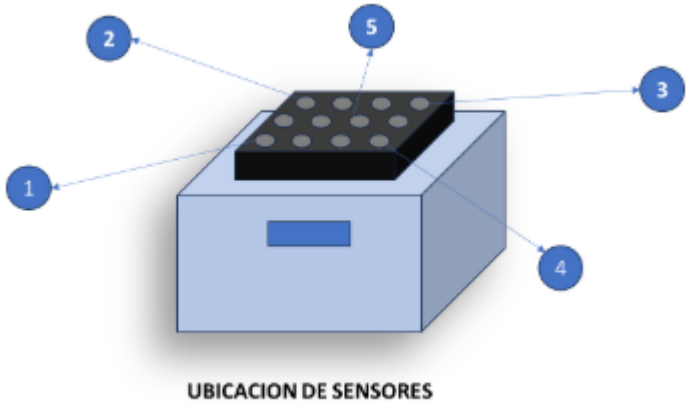
Fin de Certificado (*End of Certificate*)

Certificado No.: 60690 **Equipo** *(Instrument):* Microbaño

Fecha de Calibración: 2025-08-28 **Marca** *(Brand):* Bioeasy

Nominal *(Nominal)*	**Patrón** *(Standard)*	**UBP** *(UUT)*	**Error** *(Error)*	**Precisión** *(Accuracy)*	**Estabilidad** *(Stability)*	**Uniformidad** *(Uniformity)*	**Incertidumbre** *(Uncertainty)*
40 ºC	38.853 ºC	40.00 ºC	1.148 ºC		2.053 ºC	2.075 ºC	± 1.7 ºC

Diagram de Posición de Sensores *(Sensor Position Diagram)*



Leyenda:

1: Sensor #1

2: Sensor #2

3: Sensor #3

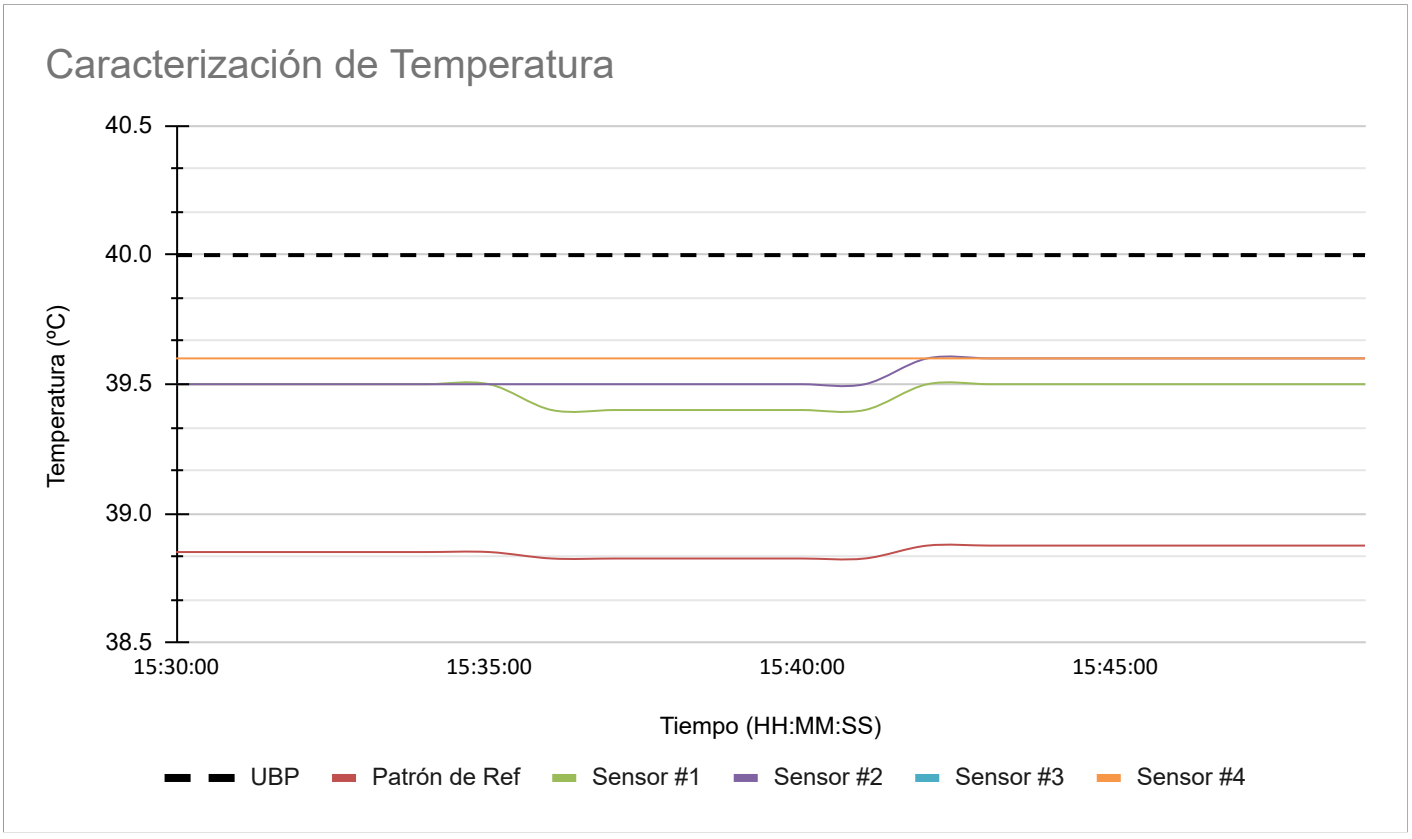
4: Sensor #4

5: Patrón de Referencia

Las imagenes utilizadas solo son un ejemplo de lo puntos de medida empleados y posición de los sensores.

Certificado No.: 60690 **Equipo** *(Instrument)*: Microbaño

Fecha de Calibración: 2025-08-28 **Marca** *(Brand)*: Bioeasy

Hora *(Time)*	**UBP** *(UUT)*	**Patrón de Ref** *(Ref. Standard)*	**Sensor #1** *(Sensor #1)*	**Sensor #2** *(Sensor #2)*	**Sensor #3** *(Sensor #3)*	**Sensor #4** *(Sensor #4)*	**Sensor #5** *(Sensor #5)*	**Sensor #6** *(Sensor #6)*	**Sensor #7** *(Sensor #7)*	**Sensor #8** *(Sensor #8)*	**Error** *(Error)*
15:30:00	40 ºC	38.85 ºC	39.50 ºC	39.50 ºC	36.80 ºC	39.60 ºC	-	-	-	-	1.15 ºC
15:31:00	40 ºC	38.85 ºC	39.50 ºC	39.50 ºC	36.80 ºC	39.60 ºC	-	-	-	-	1.15 ºC
15:32:00	40 ºC	38.85 ºC	39.50 ºC	39.50 ºC	36.80 ºC	39.60 ºC	-	-	-	-	1.15 ºC
15:33:00	40 ºC	38.85 ºC	39.50 ºC	39.50 ºC	36.80 ºC	39.60 ºC	-	-	-	-	1.15 ºC
15:34:00	40 ºC	38.85 ºC	39.50 ºC	39.50 ºC	36.80 ºC	39.60 ºC	-	-	-	-	1.15 ºC
15:35:00	40 ºC	38.85 ºC	39.50 ºC	39.50 ºC	36.80 ºC	39.60 ºC	-	-	-	-	1.15 ºC
15:36:00	40 ºC	38.85 ºC	39.40 ºC	39.50 ºC	36.80 ºC	39.60 ºC	-	-	-	-	1.175 ºC
15:37:00	40 ºC	38.85 ºC	39.40 ºC	39.50 ºC	36.80 ºC	39.60 ºC	-	-	-	-	1.175 ºC
15:38:00	40 ºC	38.825 ºC	39.40 ºC	39.50 ºC	36.80 ºC	39.60 ºC	-	-	-	-	1.175 ºC
15:39:00	40 ºC	38.825 ºC	39.40 ºC	39.50 ºC	36.80 ºC	39.60 ºC	-	-	-	-	1.175 ºC
15:40:00	40 ºC	38.825 ºC	39.40 ºC	39.50 ºC	36.80 ºC	39.60 ºC	-	-	-	-	1.175 ºC
15:41:00	40 ºC	38.825 ºC	39.40 ºC	39.50 ºC	36.80 ºC	39.60 ºC	-	-	-	-	1.175 ºC
15:42:00	40 ºC	38.825 ºC	39.50 ºC	39.60 ºC	36.80 ºC	39.60 ºC	-	-	-	-	1.125 ºC
15:43:00	40 ºC	38.825 ºC	39.50 ºC	39.60 ºC	36.80 ºC	39.60 ºC	-	-	-	-	1.125 ºC
15:44:00	40 ºC	38.875 ºC	39.50 ºC	39.60 ºC	36.80 ºC	39.60 ºC	-	-	-	-	1.125 ºC
15:45:00	40 ºC	38.875 ºC	39.50 ºC	39.60 ºC	36.80 ºC	39.60 ºC	-	-	-	-	1.125 ºC
15:46:00	40 ºC	38.875 ºC	39.50 ºC	39.60 ºC	36.80 ºC	39.60 ºC	-	-	-	-	1.125 ºC
15:47:00	40 ºC	38.875 ºC	39.50 ºC	39.60 ºC	36.80 ºC	39.60 ºC	-	-	-	-	1.125 ºC
15:48:00	40 ºC	38.875 ºC	39.50 ºC	39.60 ºC	36.80 ºC	39.60 ºC	-	-	-	-	1.125 ºC
15:49:00	40 ºC	38.875 ºC	39.50 ºC	39.60 ºC	36.80 ºC	39.60 ºC	-	-	-	-	1.125 ºC

Graficos *(Graphs)*: