

## CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN / CALIBRATION CERTIFICATE

INNOVATECIS CIA LTDA

General José María Guerrero N69-170 y Alfonso del Hierro

Quito, Ecuador

(+593) 02 6040 607

innovatec@innovatec.com.ec

Certificado No. (Certificate #): 52848

Fecha de Recepción (Reception Date): 2025-01-02

Fecha de Calibración (Calibration Date): 2025-01-06

Próxima Fecha de Calibración (Calibration Due):

Fecha de Emisión (Emission Date): 2025-01-07

Cliente (Client): ASTILLEROS PUERTOS DE BALBOA, S.A  
Corregimiento Ancon, urbanizacion balboa, calle Ave Emanuel Vergara, PANAMA

## Información del Instrumento (Instrument Information)

Equipo (Instrument):	Vacuómetro	Int. de Medición: (Measurement Range)	(0 a -1) bar	Ubicación: (Location)	-
Marca (Brand):	Gesa	División de escala: (Resolution)	0.01 bar	Lugar de Calibración: (Place of Calibration):	Lab. Panamá Panama Lab.
Modelo (Model):	EN 837-1				
Serie (Serial #):	INN-52848				
Código (Code):	N° 3				

## Datos de Calibración (Calibration Info)

Procedimiento (Procedure): INN-PC-05

## Condiciones Ambientales (Environmental Conditions)

Temperatura (Temp): (26.9 a 26.9) °C Humedad (Humidity): (76 a 76) %HR

## Trazabilidad (Traceability Info)

Patrón (Standard)	Marca (Brand)	Cert. #	Última Calibración (Last Cal.)	Período (Period)
Manómetro Digital	Fluke	43527	2024-03-14	1 años

## Resultados (Results)

Patrón (Standard) (bar)	UBP (UUT) (bar)	Error (Error) (bar)	Incertidumbre (Uncertainty)
-0.10	-0.35	-0.25	± 0.1 bar
-0.20	-0.45	-0.25	± 0.1 bar
-0.30	-0.54	-0.24	± 0.1 bar
-0.40	-0.62	-0.22	± 0.1 bar
-0.50	-0.69	-0.19	± 0.1 bar
-0.60	-0.77	-0.17	± 0.1 bar
-0.70	-0.85	-0.15	± 0.1 bar
-0.80	-0.93	-0.13	± 0.1 bar
-0.90	-1.01	-0.11	± 0.1 bar

El presente Certificado de Calibración posee la trazabilidad en esta magnitud hacia el Patrón Nacional, a través 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 realizó 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 aprobada por INNOVATEC Industrial Solutions. This Certificate of Calibration provides traceability of measurement to the National Standard, through units of measurement realized at the NPL, NIST or other recognized National Standard Laboratories to the International 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 responsible 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 valores reportados para el Objeto bajo calibración (UBP) son el resultado del promedio de 4 lecturas.  
El instrumento no cumple con el criterio indicado por el usuario en el documento IT-101.

Calibrado por:  
Calibrated by:

Ing. Edwin Carvajal

Aprobado por:  
Approved by:

Fin de Certificado (End of Certificate)