

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN / **CALIBRATION CERTIFICATE**

INNOVATECIS CIA. LTDA.

JOSE MARIA GUERRERO N69-170 Y ALFONSO DEL HIERRO

QUITO, ECUADOR

(+593) 02 6040 607

innovatec@innovatec.com.ec

Certificado No. (Certificate #): 59703

Fecha de Recepción (Reception Date): 2025-08-05

Fecha de Calibración (Calibration Date): 2025-08-13

Próxima Fecha de Calibración (Calibration Due): 2028-08

Fecha de Emisión (Emission Date): 2025-08-13

Cliente (Client): EP PETROECUADOR
BLOQUE 58 CUYABENO**Información del Instrumento** (Instrument Information)

Equipo (Instrument): Medidor de Vibraciones / Acelerómetro	Ubicación (Location): *****	Int. de Medición: (0 a 30) in/s-rms (Measurement Range)
Marca (Brand): Pruftechnik	Código (Code): CAF0128510	
Modelo (Model): VIBXPERT	Lugar de Calibración Lab. INNOVATEC (Place of Calibration): (Ecuador)	División de escala: 0.001 in/s-rms (Resolution)
Serie (Serial #): 00982		

Datos de Calibración (Calibration Info)**Procedimiento**
(Procedure): INN-PC-18 Por Comparación Directa**Condiciones Ambientales** (Environmental Conditions)**Temp. Inicial** (Initial Temp.): 19.8 °C
Temp. Final (Final Temp.): 20.1 °C**Hum. Inicial** (Initial Hum.): 56.8 %HR
Hum. Final (Final Hum.): 56.7 %HR**Trazabilidad** (Traceability Info)

Patrón (Standard)	Marca (Brand)	Cert. #	Ultima Calibración (Last Cal.)	Período (Period)
VIBRATION CALIBRATOR	IMI	US011-MKE-CI-25000444-1	2025-02-01	2 Años

Resultados (Results)

Ver Resultados en Hoja Adjuntada

See results in attached Sheet

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: Ninguno.

(Comments):

Calibrado por: Jonathan Fonseca
(Calibrated by):**Aprobado por:**
(Approved by):**Fin de Certificado** (End of Certificate)

Certificado No.: 59703
Fecha de Calibración: 2025-08-13

Equipo (Instrument): Medidor de Vibraciones / Acelerómetro
Marca (Brand): Pruftechnik

Patrón (Standard)		UBP (UUT)		Error (Error)	Exactitud (Accuracy)	Incertidumbre (Uncertainty)	
7 Hz	2.489 in/s-rms	2.479 in/s-rms	-0.010 in/s-rms			±	0.058 in/s-rms
10 Hz	3.450 in/s-rms	3.441 in/s-rms	-0.009 in/s-rms			±	0.071 in/s-rms
30 Hz	1.449 in/s-rms	1.438 in/s-rms	-0.011 in/s-rms			±	0.034 in/s-rms
50 Hz	0.870 in/s-rms	0.861 in/s-rms	-0.009 in/s-rms			±	0.024 in/s-rms
80 Hz	0.566 in/s-rms	0.558 in/s-rms	-0.008 in/s-rms			±	0.019 in/s-rms
100 Hz	0.424 in/s-rms	0.415 in/s-rms	-0.009 in/s-rms			±	0.026 in/s-rms