

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 #): 66363**Fecha de Recepción (Reception Date):** 2026-02-24**Fecha de Calibración (Calibration Date):** 2026-03-03**Próxima Fecha de Calibración (Calibration Due):** 2027-03-03**Fecha de Emisión (Emission Date):** 2026-03-03

Cliente (Client): AVIANCA - ECUADOR S.A.
Luis Tamayo N24-33 Y Baquerizo Moreno

Información del Instrumento (Instrument Information)

Equipo (Instrument):	Ultrasonic Test Set	Int. de Medición: (Measurement Range)	(30 a 45) kHz	Ubicación: (Location)	*****
Marca (Brand):	DUKANE	División de escala: (Resolution)	1 kHz	Lugar de Calibración: (Place of Calibration):	Lab. INNOVATEC INNOVATEC's Lab.
Modelo (Model):	42A12D				
Serie (Serial #):	US189691				

Datos de Calibración (Calibration Info)**Procedimiento (Procedure):** INN-PC-08**Condiciones Ambientales (Environmental Conditions)****Temperatura (Temp):** (21.1 °C a 21.1 °C)**Humedad (Humidity):** (45 %HR a 45 %HR)**Trazabilidad (Traceability Info)**

Patrón (Standard)	Marca (Brand)	Cert. #	Última Calibración (Last Cal.)	Período (Period)
Multicalibrador Patrón	Transmile	AC-31826	2025-06-24	2 años
Contador de Frecuencia	TTI	AC-32466	2025-11-11	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: Patr # 42A12D/R0807826
Comments: As Received Condition: In Tolerance with MFG Specifications.
Incoming Condition: Good Condition.
As Left Condition: In Tolerance with MFG Specifications.
"In Tolerance" condition is based on a Simple Decision Rule and does not take into account Uncertainty Evaluation.

Calibrado por: Mauricio Landivar
Calibrated by:

Aprobado por:
Approved by:

Fin de Certificado (End of Certificate)

Certificado No.: 66363

Equipo (Instrument): Ultrasonic Test Set

Fecha de Calibración: 2026-03-03

Marca (Brand): DUKANE

Tipo (Type)	Patrón (Standard)	UBP (UUT)	Error (Error)	Incertidumbre (Uncertainty)
Frecuencia	30.382 kHz	30 kHz	-0.382 kHz	± 58 Hz
Frecuencia	35.201 kHz	35 kHz	-0.201 kHz	± 58 Hz
Frecuencia	40.317 kHz	40 kHz	-0.317 kHz	± 58 Hz
Frecuencia	45.363 kHz	45 kHz	-0.363 kHz	± 58 Hz