

## 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 #):** 65584**Fecha de Recepción (Reception Date):** 2026-01-28**Fecha de Calibración (Calibration Date):** 2026-02-05**Próxima Fecha de Calibración (Calibration Due):** 2027-02**Fecha de Emisión (Emission Date):** 2026-02-05

**Cliente (Client):** CONSTRUCCIONES Y PRESTACIONES PETROLERAS S.A. CPP  
LA CORUÑA N28-14 Y MANUEL ITURREY, QUITO, PICHINCHA

**Información del Instrumento (Instrument Information)**

<b>Equipo (Instrument):</b>	VLF Tester	<b>Int. de Medición:</b> (Measurement Range)	(0 a 60) kV	<b>Ubicación:</b> (Location)	*****
<b>Marca (Brand):</b>	HV DIAGNOSTICS	<b>División de escala:</b> (Resolution)	0.1 kV	<b>Lugar de Calibración:</b> (Place of Calibration):	Lab. INNOVATEC INNOVATEC's Lab.
<b>Modelo (Model):</b>	HVA 60				
<b>Serie (Serial #):</b>	GH0204.14C006				

**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)**

<b>Patrón (Standard)</b>	<b>Marca (Brand)</b>	<b>Cert. #</b>	<b>Última Calibración (Last Cal.)</b>	<b>Período (Period)</b>
Multímetro Patrón	Transmille	51065	2024-03-26	2 años
Voltaje Divider	Ross Engineering	40188	2025-06-19	2 años
Multicalibrador Patrón	Transmille	AC-31826	2025-06-24	2 años

**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 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.: 65584

Equipo (Instrument): VLF Tester

Fecha de Calibración:

2026-02-05

Marca (Brand): HV DIAGNOSTICS

Tipo (Type)	Rango (Range)	Patrón (Standard)	UBP (UUT)	Error (Error)	Incertidumbre (Uncertainty)
Tensión Eléctrica @ 0.1 Hz	60 kV	0.51448 kV	0.5 kV	-0.01448 kV	± 5.8 V
Tensión Eléctrica @ 0.1 Hz	60 kV	1.08877 kV	1.0 kV	-0.08877 kV	± 5.8 V
Tensión Eléctrica @ 0.1 Hz	60 kV	2.03220 kV	2.0 kV	-0.03220 kV	± 5.8 V
Tensión Eléctrica @ 0.1 Hz	60 kV	2.95240 kV	3.0 kV	0.04760 kV	± 5.8 V
Tensión Eléctrica @ 0.1 Hz	60 kV	4.99140 kV	5.0 kV	0.00860 kV	± 5.8 V
Tensión Eléctrica @ 0.1 Hz	60 kV	10.10050 kV	10.0 kV	-0.10050 kV	± 6.1 V
Tensión Eléctrica @ 0.1 Hz	60 kV	15.02340 kV	15.0 kV	-0.02340 kV	± 6.8 V
Tensión Eléctrica @ 0.1 Hz	60 kV	20.11400 kV	20.0 kV	-0.11400 kV	± 6.8 V
Tensión Eléctrica @ 0.1 Hz	60 kV	25.20460 kV	25.0 kV	-0.20460 kV	± 6.8 V
Tensión Eléctrica @ 0.1 Hz	60 kV	30.29520 kV	30.0 kV	-0.29520 kV	± 6.8 V
Tensión Eléctrica @ 0.1 Hz	60 kV	45.56700 kV	45.0 kV	-0.56700 kV	± 7.7 V
Tensión Eléctrica @ 0.1 Hz	60 kV	54.73008 kV	54.0 kV	-0.73008 kV	± 9.4 V
Tensión Eléctrica @ 0.1 Hz	60 kV	60.83880 kV	60.0 kV	-0.83880 kV	± 9.4 V
Frecuencia Eléctrica	0.1 Hz	0.100 Hz	0.1 Hz	0.000 Hz	± 58 mHz
Tensión Eléctrica Continua	80 kV	0.10246 kV	0.100 kV	-0.00246 kV	± 5.8 V
Tensión Eléctrica Continua	80 kV	0.51433 kV	0.500 kV	-0.01433 kV	± 5.8 V
Tensión Eléctrica Continua	80 kV	1.02684 kV	1.0 kV	-0.02684 kV	± 5.8 V
Tensión Eléctrica Continua	80 kV	2.50100 kV	2.50 kV	-0.00100 kV	± 5.8 V
Tensión Eléctrica Continua	80 kV	5.00050 kV	5.0 kV	-0.00050 kV	± 5.8 V
Tensión Eléctrica Continua	80 kV	9.98530 kV	10.0 kV	0.01470 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Continua	80 kV	19.978 kV	20.0 kV	0.022 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Continua	80 kV	29.791 kV	30.0 kV	0.209 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Continua	80 kV	39.963 kV	40.0 kV	0.037 kV	± 58 V
Tensión Eléctrica Continua	80 kV	59.949 kV	60.0 kV	0.051 kV	± 58 V