

## 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 #):** 66787**Fecha de Recepción (Reception Date):** 2026-03-03**Fecha de Calibración (Calibration Date):** 2026-03-13**Próxima Fecha de Calibración (Calibration Due):** 2027-03**Fecha de Emisión (Emission Date):** 2026-03-13

**Cliente (Client):** MEDICORSA CIA. LTDA.  
JAPON E5-107 Y AV. AMAZONAS, QUITO, PICHINCHA

**Información del Instrumento (Instrument Information)**

<b>Equipo (Instrument):</b>	Simulador de Paciente	<b>Int. de Medición:</b> (Measurement Range)	700 mV; 50 µV a 5 mV, (10 a 360) BPM, (10 a 400) mmHg, (30 a 42) °C, (30 a 100) %SPO2	<b>Ubicación:</b> (Location)	*****
<b>Marca (Brand):</b>	Fluke	<b>División de escala:</b> (Resolution)	*****	<b>Lugar de Calibración:</b> (Place of Calibration):	Lab. INNOVATEC INNOVATEC's Lab.
<b>Modelo (Model):</b>	ProSim 8				
<b>Serie (Serial #):</b>	6069047				

**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	Transmille	AC-31826	2025-06-24	2 años
Multímetro Patrón	Transmille	51065	2024-03-26	2 años
Manómetro Digital	Martel	US011-MIL-CI-24056647	2024-02-16	2 años
Simulador de Pacientes	Rigel	64726	2025-12-30	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:** Cada Valor indicado es el resultado del promedio de tres lecturas. Conversión BPM a Hz :1 BPM = 0.017 Hz. Los valores marcados con no se encuentran dentro la Acreditación de A2LA, pero se encuentra dentro de la competencia técnica de INNOVATEC Industrial Solutions.

**Calibrado por:** Mauricio Landivar  
*Calibrated by:*

**Aprobado por:**  
*Approved by:*

**Fin de Certificado (End of Certificate)**

Certificado No.: 66787

Equipo (Instrument): Simulador de Paciente

Fecha de Calibración: 2026-03-13

Marca (Brand): Fluke

Tipo (Type)	Rango (Range)	Patrón (Standard)	UBP (UUT)	Error (Error)	Incertidumbre (Uncertainty)
Tensión Continua	700 mV	2.0539 mV	2.00 mV	-0.0539 mV	± 100 µV
Tensión Continua	700 mV	4.0444 mV	4.00 mV	-0.0444 mV	± 100 µV
Tensión Continua	700 mV	6.0225 mV	6.00 mV	-0.0225 mV	± 100 µV
Tensión Continua	700 mV	8.0166 mV	8.00 mV	-0.0166 mV	± 0.20 mV
Tensión Continua	700 mV	9.9765 mV	10.00 mV	0.0235 mV	± 0.20 mV
Tensión Continua	700 mV	11.9857 mV	12.00 mV	0.0143 mV	± 0.20 mV
Tensión Continua	700 mV	13.9744 mV	14.00 mV	0.0256 mV	± 0.30 mV
Tensión Continua	700 mV	15.9748 mV	16.00 mV	0.0252 mV	± 0.30 mV
Tensión Continua	700 mV	17.9745 mV	18.00 mV	0.0255 mV	± 0.30 mV
Tensión Continua	700 mV	19.9891 mV	20.00 mV	0.0109 mV	± 0.40 mV
Tensión Continua	700 mV	49.9774 mV	50.00 mV	0.0226 mV	± 0.80 mV
Tensión Continua	700 mV	99.9631 mV	100.00 mV	0.0369 mV	± 1.5 mV
Tensión Continua	700 mV	199.9779 mV	200.00 mV	0.0221 mV	± 2.9 mV
Tensión Continua	700 mV	499.9788 mV	500.00 mV	0.0212 mV	± 7.3 mV
Tensión Continua	700 mV	699.9649 mV	700.00 mV	0.0351 mV	± 10 mV
Tensión Continua	5 mV	0.0770 mV	0.05 mV	-0.0270 mV	± 20 µV
Tensión Continua	5 mV	0.1250 mV	0.10 mV	-0.0250 mV	± 20 µV
Tensión Continua	5 mV	0.2770 mV	0.25 mV	-0.0270 mV	± 20 µV
Tensión Continua	5 mV	0.5300 mV	0.50 mV	-0.0300 mV	± 20 µV
Tensión Continua	5 mV	0.7840 mV	0.75 mV	-0.0340 mV	± 73 µV
Tensión Continua	5 mV	1.0350 mV	1.00 mV	-0.0350 mV	± 73 µV
Tensión Continua	5 mV	1.5330 mV	1.50 mV	-0.0330 mV	± 73 µV
Tensión Continua	5 mV	2.0470 mV	2.00 mV	-0.0470 mV	± 73 µV
Tensión Continua	5 mV	2.5510 mV	2.50 mV	-0.0510 mV	± 73 µV
Tensión Continua	5 mV	5.0440 mV	5.0 mV	-0.0440 mV	± 73 µV
Simulación de Temperatura	(30 a 42) °C	29.97 °C	30.00 °C	0.03 °C	± 0.20 °C
Simulación de Temperatura	(30 a 42) °C	34.97 °C	35.00 °C	0.03 °C	± 0.20 °C
Simulación de Temperatura	(30 a 42) °C	43.97 °C	42.00 °C	-1.97 °C	± 0.20 °C
Presión Manométrica	400 mmHg	10 mmHg	10.1 mmHg	0.1 mmHg	± 1.2 mmHg
Presión Manométrica	400 mmHg	80 mmHg	80.2 mmHg	0.2 mmHg	± 1.2 mmHg
Presión Manométrica	400 mmHg	120 mmHg	120.4 mmHg	0.4 mmHg	± 1.2 mmHg
Presión Manométrica	400 mmHg	160 mmHg	160.2 mmHg	0.2 mmHg	± 1.2 mmHg
Presión Manométrica	400 mmHg	200 mmHg	200.6 mmHg	0.6 mmHg	± 1.2 mmHg
Presión Manométrica	400 mmHg	240 mmHg	240.8 mmHg	0.8 mmHg	± 1.2 mmHg
Presión Manométrica	400 mmHg	280 mmHg	280.8 mmHg	0.8 mmHg	± 1.2 mmHg
Presión Manométrica	400 mmHg	320 mmHg	320.8 mmHg	0.8 mmHg	± 1.2 mmHg
Presión Manométrica	400 mmHg	360 mmHg	360.8 mmHg	0.8 mmHg	± 1.2 mmHg
Presión Manométrica	400 mmHg	400 mmHg	401.0 mmHg	1.0 mmHg	± 1.2 mmHg
Saturación de Oxígeno #	100 %SPO2	30 %SPO2	30 %SPO2	0 %SPO2	± 1.0 %SPO2
Saturación de Oxígeno #	100 %SPO2	40 %SPO2	40 %SPO2	0 %SPO2	± 1.0 %SPO2
Saturación de Oxígeno #	100 %SPO2	50 %SPO2	50 %SPO2	0 %SPO2	± 1.0 %SPO2
Saturación de Oxígeno #	100 %SPO2	60 %SPO2	60 %SPO2	0 %SPO2	± 1.0 %SPO2
Saturación de Oxígeno #	100 %SPO2	70 %SPO2	70 %SPO2	0 %SPO2	± 1.0 %SPO2
Saturación de Oxígeno #	100 %SPO2	80 %SPO2	80 %SPO2	0 %SPO2	± 1.0 %SPO2
Saturación de Oxígeno #	100 %SPO2	90 %SPO2	90 %SPO2	0 %SPO2	± 1.0 %SPO2
Saturación de Oxígeno #	100 %SPO2	100 %SPO2	100 %SPO2	0 %SPO2	± 1.0 %SPO2
Frecuencia (BPM)	360 BPM	10.00 BPM	10.00 BPM	0.00 BPM	± 0.10 Hz

Certificado No.: 66787

Equipo (Instrument): Simulador de Paciente

Fecha de Calibración: 2026-03-13

Marca (Brand): Fluke

Tipo (Type)	Rango (Range)	Patrón (Standard)	UBP (UUT)	Error (Error)	Incertidumbre (Uncertainty)
Frecuencia (BPM)	360 BPM	60.00 BPM	60.00 BPM	0.00 BPM	± 0.10 Hz
Frecuencia (BPM)	360 BPM	120.00 BPM	120.00 BPM	0.00 BPM	± 0.10 Hz
Frecuencia (BPM)	360 BPM	180.00 BPM	180.00 BPM	0.00 BPM	± 0.10 Hz
Frecuencia (BPM)	360 BPM	240.00 BPM	240.00 BPM	0.00 BPM	± 0.10 Hz
Frecuencia (BPM)	360 BPM	300.00 BPM	300.00 BPM	0.00 BPM	± 0.10 Hz
Frecuencia (BPM)	360 BPM	360.00 BPM	360.00 BPM	0.00 BPM	± 0.10 Hz
Frecuencia (Hz)	150 Hz	0.05 Hz	0.05 Hz	0.00 Hz	± 0.10 Hz
Frecuencia (Hz)	150 Hz	0.50 Hz	0.50 Hz	0.00 Hz	± 0.10 Hz
Frecuencia (Hz)	150 Hz	1.00 Hz	1.00 Hz	0.00 Hz	± 0.10 Hz
Frecuencia (Hz)	150 Hz	2.00 Hz	2.00 Hz	0.00 Hz	± 0.10 Hz
Frecuencia (Hz)	150 Hz	5.00 Hz	5.00 Hz	0.00 Hz	± 0.10 Hz
Frecuencia (Hz)	150 Hz	10.00 Hz	10.00 Hz	0.00 Hz	± 0.10 Hz
Frecuencia (Hz)	150 Hz	25.00 Hz	25.00 Hz	0.00 Hz	± 0.10 Hz
Frecuencia (Hz)	150 Hz	30.00 Hz	30.00 Hz	0.00 Hz	± 0.10 Hz
Frecuencia (Hz)	150 Hz	40.00 Hz	40.00 Hz	0.00 Hz	± 0.10 Hz
Frecuencia (Hz)	150 Hz	50.00 Hz	50.00 Hz	0.00 Hz	± 0.10 Hz
Frecuencia (Hz)	150 Hz	60.00 Hz	60.00 Hz	0.00 Hz	± 0.10 Hz
Frecuencia (Hz)	150 Hz	100.00 Hz	100.00 Hz	0.00 Hz	± 0.10 Hz
Frecuencia (Hz)	150 Hz	150.00 Hz	150.00 Hz	0.00 Hz	± 0.10 Hz