

## 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 #):** 67402

**Fecha de Recepción (Reception Date):** 2026-03-23

**Fecha de Calibración (Calibration Date):** 2026-03-24

**Próxima Fecha de Calibración (Calibration Due):** 2027-03

**Fecha de Emisión (Emission Date):** 2026-03-24

**Cliente (Client):** LABORATORIOS INDUSTRIALES FARMACEUTICOS ECUATORIANOS LIFE C.A.  
 JUAN GALARZA OE2-22 Y AV. DE LA PRENSA, QUITO, PICHINCHA

**Información del Instrumento (Instrument Information)**

<b>Equipo (Instrument):</b> Torquímetro	<b>Int. de Medición:</b> (-50 a 50) in.lb <i>(Measurement Range)</i>	<b>Tipo de lectura</b> Digital <i>(Type of reading):</i>
<b>Marca (Brand):</b> MARK-10		<b>Clase (Class):</b> -%
<b>Modelo (Model):</b> MTT01-50	<b>División de escala:</b> 0.01 in.lb <i>(Resolution)</i>	<b>Ubicación (Location):</b> Laboratorio
<b>Serie (Serial #):</b> 3508008		
<b>Código (Code):</b> *****	<b>Lugar de Calibración (Place of Calibration):</b> Lab. INNOVATEC / INNOVATEC's Lab.	

**Datos de Calibración (Calibration Info)**
**Condiciones Ambientales (Environmental Conditions)**
**Procedimiento (Procedure):** INN-PC-07    **Temperatura (Temp):** (19.2 °C a 19.5 °C)    **Humedad (Humidity):** (50.2 %HR a 50.3 %HR)

**Trazabilidad (Traceability Info)**

Patrón (Standard)	Marca (Brand)	Cert. #	Última Calibración (Last Cal.)	Período (Period)
Transductor	Stahlwille	54313	2025-02-27	2 Años

**Resultados (Results)**

### Calibración Horario (Clockwise Calibration)

Valor Nominal N.m / in.lb	Resultados Calibración		Desviación de Indicación			Incertidumbre Expandida Relativa U (k=2) ± %
	N.m	in.lb	N.m	in.lb	%	
0 / 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0%	0.28%
0.6 / 5	0.56	4.96	0.00	-0.04	-0.9%	0.28%
0.9 / 8.1	0.92	8.10	0.00	0.00	0.0%	0.28%
1.9 / 17.2	1.94	17.13	-0.01	-0.07	-0.4%	0.28%
3.5 / 31.4	3.55	31.39	0.00	-0.01	0.0%	0.28%
4.5 / 40	4.52	39.98	0.00	-0.02	-0.1%	0.28%
5.7 / 50	5.65	49.99	0.00	-0.01	0.0%	0.28%

### Calibración Anti-Horario (Counter Clockwise Calibration)

Valor Nominal N.m / in.lb	Resultados Calibración		Desviación de Indicación			Incertidumbre Expandida Relativa U (k=2) ± %
	N.m	in.lb	N.m	in.lb	%	
0 / 0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0%	0.28%
0.6 / 5	0.56	4.98	0.00	-0.02	-0.5%	0.28%
0.9 / 8.1	0.92	8.11	0.00	0.01	0.1%	0.28%
1.9 / 17.2	1.94	17.21	0.00	0.00	0.0%	0.28%
3.5 / 31.4	3.50	30.95	-0.05	-0.45	-1.4%	0.28%
4.5 / 40	4.52	39.98	0.00	-0.02	-0.1%	0.28%
5.7 / 50	5.65	49.99	0.00	-0.01	0.0%	0.28%

**Comentarios:** Ninguno  
*Comments*
**Calibrado por:**  
*Calibrated by:* Ing. Isaac Calle

**Aprobado por:**  
*Approved by:*
**Fin de Certificado (End of Certificate)**