



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN LM-007-2026

Fecha de emisión: 18/07/2026

Pág. 1 de 2

1. **Solicitante** : DAICOM SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - DAICOM S.A.C.

Dirección : Calle Paucarpata N° 405 - Arequipa - Arequipa

2. **Instrumento de Medición** : MEDIDOR DE CAUDAL ULTRASÓNICA

Marca : Dalian YOKE Instrument & Meter CO., LTD

Modelo Transmisor : YK-TUF-2000H-TL-1-19 Intervalo de indicación : 0,0 m/s a 32,0 m/s

Sensor : No Indica Resolución : 0,1 m/s

N° de serie Transmisor : 81012195 Tipo : Electromagnético

Sensor : No Indica DN : 100 mm

3. **Fecha de calibración** : 16/7/2026

4. **Lugar de la calibración** : Laboratorio de Ex scientia Veritas

5. Metodo de calibración

Guía técnica sobre trazabilidad e incertidumbre en la calibración de medidores de flujo de líquidos empleando como referencia un patrón volumétrico (Punto 4.3.4: Procedimiento general para la calibración de medidores de flujo empleando como patrón de referencia un medidor de flujo.) CENAM. Primera Revisión. Abril 2008.

6. Trazabilidad

Los resultados de la calibración realizada tienen trazabilidad a los patrones nacionales del INACAL- DM, en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades de Medida (SI) y el Sistema Legal de Unidades de Medida del Perú (SLUMP).

Código	Instrumento patrón	N° Certificado de Calibración
6010517	Medidor de caudal con incertidumbre de 0,44 % a 0,64 %	LFL-022-2024 INACAL-DM

7. Condiciones ambientales

Temperatura ambiental:

Inicial: 22,2 °C

Final: 22,5 °C

Temperatura del agua:

Inicial: 22,3 °C

Final: 22,4 °C

8. Resultados

Los resultados de la calibración se muestran en la siguiente página del presente documento.

Ing. Januusz Ruiz Del Aguila
Gerente de servicio metrológico





Resultados:

Caudal indicado por el medidor (m ³ /h)	V.C.V. (m ³ /h)	Error (Indicación del transmisor) (%)	Incertidumbre de medición (%)
39,6	39,78	-0,45	0,20
27,6	27,78	-0,63	0,27
10,4	10,26	1,41	0,46
(V.C.V.) : Valor convencionalmente verdadero			

- El medidor fue calibrado en posición horizontal.
- Para la calibración, el medidor de caudal se instaló con una longitud de tubería no menor a 100 DN aguas arriba y no menor a 15 DN aguas abajo del medidor. Donde DN es el diámetro nominal del medidor.
- La presión manométrica aguas abajo del medidor fue aproximadamente de 1,2 bar a 2,1 bar.

9. Observaciones

- Se colocó una etiqueta autoadhesiva en el instrumento con la indicación "CALIBRADO" de código N° LM-007-2026
- La periodicidad de la calibración está en función del uso, conservación y mantenimiento del instrumento y del equipo de medición.
- La incertidumbre de medición reportada es la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura $k = 2$ de modo que la probabilidad de cobertura corresponde aproximadamente a un nivel de confianza del 95 %.

10 NOTAS :

10.1 Los resultados presentados corresponden sólo al ítem calibrado y se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones y no deben utilizarse como certificado de conformidad con normas de producto.

10.2 Se recomienda al usuario recalibrar el instrumento a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos con base en las características del trabajo realizado, el mantenimiento, conservación y el tiempo de uso del instrumento.

10.3 EX SCIENTIA VERITAS E.I.R.L. no se responsabiliza de los perjuicios que pueda ocasionar el uso inadecuado de este instrumento, ni de una incorrecta interpretación de los resultados de la calibración aquí declarados.

10.4 Este certificado de calibración es trazable a patrones nacionales o internacionales, los cuales realizan las unidades de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

10.5 Este certificado de calibración no podrá ser reproducido parcialmente, excepto con autorización previa por escrito de EX SCIENTIA VERITAS E.I.R.L.

10.6 El certificado de calibración no es válido sin la firma del responsable técnico de EX SCIENTIA VERITAS E.I.R.L.

10.7 El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionada por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

(FIN DEL DOCUMENTO)