



Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ONAC ACREDITA A:

CERTIFICACIÓN MEDICIÓN Y CALIBRACIÓN S.A.S.

NIT. 901.340.578-1

Calle 133 # 93 – 27 Bogotá D.C., Colombia.

Fecha de publicación
del Otorgamiento:

2021-07-29

Fecha de Renovación:

2024-07-29

Fecha de publicación
última actualización:

2026-02-18

Fecha de vencimiento:

2029-07-28

La acreditación de este organismo de Evaluación de la Conformidad se ha realizado con respecto a los requisitos especificados en la norma internacional:

ISO/IEC 17025:2017

Requisitos generales para la competencia de laboratorios de calibración y de ensayo.

Esta Acreditación es aplicable al alcance establecido en el anexo de este certificado, identificado con el código:

20-LAC-016

La vigencia de este certificado puede ser verificada en onac.org.co/directorio-de-acreditados/buscador-por-organismo o escaneando el código QR



Director Ejecutivo

ANEXO DEL CERTIFICADO

CERTIFICACIÓN MEDICIÓN Y CALIBRACIÓN S.A.S.
20-LAC-016
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Calle 133 # 93 - 27, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DC3	Longitud	$0\text{ m} \leq l < 50\text{ m}$	0,14 mm	Cinta métrica	Escala Lineal Reticula graduada con d: 0,1 mm	Procedimiento Interno Validado IT-LC-011 Calibración cintas métricas R.5 fecha 2024-06-15

SEDE	SITIO					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DF7	Medianos volúmenes (5 L ≤ V < 5000 L)	$0,318\text{ m}^3 \leq V < 5\text{ m}^3$ (2 bbl ≤ V < 31,45 bbl)	0,021 % del volumen total del Tanque	Tanques cilíndricos horizontales	Cinta de medición strapping y de fondo, medidor de espesores, Flexómetro, termómetro	ANSI/API MPMS CHAPTER 2.2. E Petroleum and Liquid Petroleum Products - Calibration of Horizontal Cylindrical Tanks Part 1: Manual Methods. Reaffirmed, August 2014

ANEXO DEL CERTIFICADO

CERTIFICACIÓN MEDICIÓN Y CALIBRACIÓN S.A.S.
20-LAC-016
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	SITIO					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DF7	Medianos volúmenes (5 L ≤ V < 5000 L)	1 m³ ≤ V < 5 m³ (6,29 bbl ≤ V < 31,45 bbl)	0,014 % del volumen total del tanque	Tanques cilíndricos verticales	Cinta de medición strapping y de fondo, medidor de espesores, regla, mira, flexómetro, termómetro y estación total	API MPMS 2.2. A Measurement and Calibration of Upright Cylindrical Tanks by the Manual Tank Strapping Method, Second Edition, November 2019 --- API MPMS 2.2. B Calibration of Upright Cylindrical Tanks Using the Optical Reference Line Method, Reaffirmed, April 2019 --- API MPMS 2.2. D Calibration of Upright Cylindrical Tanks Using the Internal Electrooptical Distance-ranging Method, Reaffirmed, November 2020 --- API MPMS 2.2. G Calibration of Upright Cylindrical Tanks Using the Total Station Reference Line Method, Reaffirmed, November 2019
DF7	Medianos volúmenes (5 L ≤ V < 5000 L)	5 L ≤ V ≤ 5 000 L (1,32 gal ≤ V ≤ 1 320 gal)	0,013 % del volumen del Probador	Tanque probador tipo atmosférico (Recipiente Volumétrico)	Tanque probador tipo atmosférico, termómetro, probeta	API MPMS 4.9.2 Determination of the Volume of Displacement and Tank Provers by the Waterdraw Method of Calibration; First Edition; Reaffirmed: 2020/10/14
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	0,2 mL ≤ V < 5 L (0,000 053 gal ≤ V < 1,32 gal)	0,013 % del volumen del Probador	Tanque probador tipo atmosférico (Recipiente Volumétrico y escalas)	Tanque probador tipo atmosférico, termómetro, probeta	API MPMS 4.9.2 Determination of the Volume of Displacement and Tank Provers by the Waterdraw Method of Calibration; First Edition; Reaffirmed: 2020/10/14

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

CERTIFICACIÓN MEDICIÓN Y CALIBRACIÓN S.A.S.
20-LAC-016
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	SITIO					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DF9	Probadores de caudal/volumen	$0,019\text{ m}^3 \leq V \leq 20,668\text{ m}^3$ ($0,119\text{ bbl} \leq V \leq 130\text{ bbl}$)	0,011 % del volumen del Probador	Probador de volumen pequeño, unidireccional y bidireccional	Tanque probador tipo atmosférico, termómetro, manómetro, probeta	<i>API MPMS 4.9.2</i> <i>Determination of the Volume of Displacement and Tank Provers by the Waterdraw Method of Calibration; First Edition; Reaffirmed: 2020/10/14</i> --- <i>API MPMS CH 12.4.1:</i> <i>Calculation of Petroleum – Base Prover Quantity Calibration – Waterdraw Method, 2023</i>
DF7	Medianos volúmenes ($5\text{ L} \leq V < 5000\text{ L}$)	$159\text{ L} \leq V < 5\,000\text{ L}$ ($42\text{ gal} \leq V < 1\,320\text{ gal}$)	0,026 % del volumen del tanque	Recipientes volumétricos de cualquier forma geométrica (fondo de tanques, tanques móviles, autotanque, carrotanques, ferrotanques, frack tank, gauge tank)	Tanque probador tipo atmosférico, termómetro, Medidor de flujo, cinta de fondo, manómetro	<i>API STD 2555</i> <i>Method for liquid calibration of tanks. Reaffirmed: 2020/06/09</i>
DF8	Grandes volúmenes (mayor a 5000 L)	$5\text{ m}^3 \leq V \leq 397\text{ m}^3$ ($31,45\text{ bbl} \leq V \leq 2\,500\text{ bbl}$)	0,021 % del volumen total del Tanque	Tanques cilíndricos horizontales	Cinta de medición strapping y de fondo, medidor de espesores, Flexómetro, termómetro	<i>API MPMS CHAPTER 2.2. E</i> <i>Petroleum and Liquid Petroleum Products - Calibration of Horizontal Cylindrical Tanks</i> <i>Part 1: Manual Methods. Reaffirmed: 2021/ 06/25</i>

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

CERTIFICACIÓN MEDICIÓN Y CALIBRACIÓN S.A.S.
20-LAC-016
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	SITIO					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DF8	Grandes volúmenes (mayor a 5000 L)	$5\text{ m}^3 \leq V \leq 127\,200\text{ m}^3$ (31.45 bbl $\leq V \leq 700\,063\text{ bbl}$)	0,014 % del volumen total del tanque	Tanques cilíndricos verticales	Cinta de medición strapping y de fondo, medidor de espesores, regla, mira, flexómetro, termómetro	<i>API MPMS 2.2. A Measurement and Calibration of Upright Cylindrical Tanks by the Manual Tank Strapping Method, Second Edition, November 2019</i> --- <i>API MPMS 2.2. B Calibration of Upright Cylindrical Tanks Using the Optical Reference Line Method, Reaffirmed, April 2019</i> --- <i>API MPMS 2.2. D Calibration of Upright Cylindrical Tanks Using the Internal Electrooptical Distance-ranging Method, REAFFIRMED, NOVEMBER 2020</i> --- <i>API MPMS 2.2. G Calibration of Upright Cylindrical Tanks Using the Total Station Reference Line Method, REAFFIRMED, NOVEMBER 2019</i>
DF8	Grandes volúmenes (mayor a 5000 L)	$5\text{ m}^3 \leq V \leq 8\,200\text{ m}^3$ (31.45 bbl $\leq V \leq 51\,576\text{ bbl}$)	0,013 % del volumen total del Tanque	Esferas y esferoides	Cinta de medición strapping y de fondo, medidor de espesores, Flexómetro y termómetro	<i>API STD 2552: Measurement and Calibration of Spheres and Spheroids September 1966; Reaffirmed, 2018/08/26</i>

ANEXO DEL CERTIFICADO

CERTIFICACIÓN MEDICIÓN Y CALIBRACIÓN S.A.S.
20-LAC-016
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	SITIO					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DF8	Grandes volúmenes (mayor a 5000 L)	$5 \text{ m}^3 \leq V \leq 303 \text{ m}^3$ (1 320 gal $\leq V \leq 80\,044$ gal)	0,026 % del volumen del tanque	Recipientes volumétricos de cualquier forma geométrica (fondo de tanques, tanques móviles, autotanque, carrotanques, ferrotanques, frack tank, gauge tank)	Tanque probador tipo atmosférico, termómetro, Medidor de flujo, cinta de fondo, manómetro	<i>API STD 2555</i> <i>Method for liquid calibration of tanks.</i> <i>Reaffirmed: 2020/06/09</i>
DF2	Caudal volumétrico	$3,78 \text{ L/min} \leq Q \leq 5\,680 \text{ L/min}$ (1 gpm $\leq Q \leq 1\,500$ gpm)	0,012 % del factor del medidor ¹	Instrumento totalizador de volumen (Medidores de flujo)	Tanque probador tipo atmosférico, termómetro, manómetro	<i>API MPMS Chapter 4.8</i> <i>Operation of Proving Systems</i> <i>Third edition, july 2021</i> --- <i>API MPMS Chapter 12.2</i> <i>Calculation of Petroleum Quantities Using Dynamic Measurement Methods and Volumetric Correction Factors</i> <i>Second edition, july 2021</i>
DF2	Caudal volumétrico	$0,1 \text{ L/min} \leq Q < 1,25 \text{ L/min}$	0,30 % del caudal calculado ¹	Caudalímetro y rotámetro	Probeta, termómetro, manómetro	UNE-EN ISO 8316 Mayo 1996 Medida del caudal de líquidos en conductos cerrados, Método por recogida de líquido en un tanque volumétrico
DF2	Caudal volumétrico	$1,25 \text{ L/min} \leq Q \leq 1\,880 \text{ L/min}$	0,029 % del caudal calculado ¹	Caudalímetro y rotámetro	Tanque probador tipo atmosférico, termómetro, manómetro	UNE-EN ISO 8316 Mayo 1996 Medida del caudal de líquidos en conductos cerrados, Método por recogida de líquido en un tanque volumétrico

Esta Acreditación está cubierta por los Acuerdos de Reconocimiento Multilateral suscritos por ONAC con



ANEXO DEL CERTIFICADO

CERTIFICACIÓN MEDICIÓN Y CALIBRACIÓN S.A.S.
20-LAC-016
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	SITIO					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DF2	Caudal volumétrico	3,78 L/min ≤ Q ≤ 5 680 L/min (1 gpm ≤ Q ≤ 1 500 gpm)	0,015 % del volumen del probador ¹	Sistemas de medición	Tanque probador tipo atmosférico, termómetro, manómetro	OIML R120 Edition 2010 (E) Standard capacity measures for testing measuring systems for liquids other than water

Notas:
La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k=2" con una probabilidad de cobertura aproximadamente del 95 %
El valor de "V" en el Intervalo de Medición hace referencia al Volumen del Probador, tanque, tanque probador o recipiente volumétrico a calibrar
ℓ Corresponde a la longitud a calibrar
1, La CMC reportada excluye de sus contribuciones la incertidumbre debida a la repetibilidad del instrumento bajo calibración, la cual puede ser mayor a la evaluada para el sistema y método implementados por el laboratorio.
Q corresponde al caudal medido en el intervalo.