



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



## ONAC ACREDITA A:

**BUREAU VERITAS COLOMBIA LIMITADA**

800.184.195-9

Carrera 16 No 97 - 40 Torre 1, Oficina 401, Edificio Torre 97 Bogotá D.C., Colombia

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-005**

Fecha de publicación del Otorgamiento:

2021-03-10

Fecha de Renovación:

2024-03-10

Fecha de publicación última actualización:

2024-03-18

Fecha de vencimiento:

2029-03-09

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



  
Director Ejecutivo

# ANEXO DEL CERTIFICADO

BUREAU VERITAS COLOMBIA LIMITADA  
 20-LAC-005  
 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	$30,28 \text{ L/min} \leq Q \leq 3936,83 \text{ L/min}$ ( $8 \text{ gal/min} \leq Q \leq 1040 \text{ gal/min}$ )	0,071 %	Instrumento totalizador de volumen (medidores de flujo)	Patrones volumétricos tipo atmosféricos 5 gal 10 gal 20 gal 25 gal 30 gal 50 gal 100 gal 250 gal 755 gal Termómetros y manómetros	<i>API MPMS Chapter 12.2 Calculation of Petroleum Quantities Using Dynamic Measurement Methods and Volumetric Correction Factors Second Edition, July 2021</i> --- <i>API MPMS Chapter 4.8 Operation of Proving Systems Third Edition, July 2021</i>
DF7	Medianos volúmenes ( $5 \text{ L} \leq V < 5000 \text{ L}$ )	$18,93 \text{ L} \leq V \leq 189,27 \text{ L}$ ( $5 \text{ gal} \leq V \leq 50 \text{ gal}$ )	0,077 %	Medidores surtidores y dispensadores de combustibles del petróleo de las estaciones de servicio	Patrón volumétrico tipo atmosférico 5 gal 10 gal 20 gal 25 gal 30 gal 50 gal Termómetros	<i>API MPMS Chapter 12.2 Calculation of Petroleum Quantities Using Dynamic Measurement Methods and Volumetric Correction Factors Second Edition, July 2021</i> --- <i>Chapter 6 - Metering Assemblies Section 3 - Service Station Metered Fuel - Dispensing Systems Second Edition, July 1994.</i> --- <i>API MPMS Chapter 4.8 Operation of Proving Systems Third Edition, July 2021</i>

# ANEXO DEL CERTIFICADO

BUREAU VERITAS COLOMBIA LIMITADA  
 20-LAC-005  
 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)	0,492 m <sup>3</sup> ≤ V ≤ 5 m <sup>3</sup> (130 gal ≤ V ≤ 1320 gal)	0,065 %	Fondo de tanque cilíndrico vertical, tanque cilíndrico horizontal, tanques móviles, auto tanques, ferrotanques, frack tank, gauge tank y esferas	Patrones volumétricos tipo atmosféricos 5 gal 10 gal 20 gal 25 gal 30 gal 50 gal 100 gal 755 gal Termómetros, medidor de flujo de desplazamiento positivo	<i>Method for Liquid Calibration of Tanks</i> <i>API STANDARD 2555</i> <i>First Edition September 1966</i> <i>Reaffirmed mayo 2014</i>

# ANEXO DEL CERTIFICADO

BUREAU VERITAS COLOMBIA LIMITADA  
 20-LAC-005  
 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)	$33,4 \text{ m}^3 \leq V \leq 73\,964,4 \text{ m}^3$ (210,6 bbl $\leq V \leq 465\,222,4$ bbl)	0,023 %	Tanques cilíndricos verticales	Cintas strapping, de fondo, medidor de espesores, flexómetro, termómetro y estación total	<p><i>API MPMS Chapter 2.2A Measurement and Calibration of Upright Cylindrical Tanks by the Manual Tank Strapping Method Second Edition, november 2019</i></p> <p>---</p> <p><i>API MPMS Chapter 2.2G Calibration of Upright Cylindrical Tanks Using the Total Station Reference Line Method First Edition, July 2014 Reaffirmation, November 2019</i></p> <p>---</p> <p><i>API MPMS Chapter 2.2B Calibration of Upright Cylindrical Tanks Using the Optical Reference Line Method First edition, march 1989 Reaffirmed, april 2019 Addedum 1, october 2019.</i></p>

# ANEXO DEL CERTIFICADO

BUREAU VERITAS COLOMBIA LIMITADA  
 20-LAC-005  
 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)	$12 \text{ m}^3 \leq V \leq 340 \text{ m}^3$ (75,5 bbl $\leq V \leq 2138,6$ bbl)	0,056 %	Tanques cilíndricos horizontales	Cintas strapping, de fondo, medidor de espesores, flexómetro, termómetro	<i>Petroleum and Liquid Petroleum Products - Calibration of Horizontal Cylindrical Tanks Part 1: Manual Methods, ANSI/API MPMS Chapter 2.2E First Edition, april 2004 Reaffirmed, august 2014</i>
DF8	Grandes volúmenes (mayor a 5000 L)	$5 \text{ m}^3 \leq V \leq 38,611 \text{ m}^3$ (1320 gal $\leq V \leq 10\ 200$ gal)	0,053 %	Fondo de tanque cilíndrico vertical, tanque cilíndrico horizontal, tanques móviles, auto tanques, ferrotanques, frack tank, gauge tank y esferas	Patrones volumétricos tipo atmosféricos 1 gal 5 gal 10 gal 20 gal 25 gal 30 gal 50 gal 100 gal 755 gal Termómetros, medidor de flujo de desplazamiento positivo	<i>Method for Liquid Calibration of Tanks API STANDARD 2555 First Edition September 1966 Reaffirmed mayo 2014</i>

# ANEXO DEL CERTIFICADO

BUREAU VERITAS COLOMBIA LIMITADA  
 20-LAC-005  
 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	37,8 L ≤ V ≤ 11 305,78 L (10 gal ≤ V ≤ 2986,67 gal)	0,015 %	Probadores tipo unidireccional y bidireccional. Probadores tipo compacto	Patrones volumétricos tipo atmosféricos 5 gal 10 gal 25 gal 30 gal 50 gal 100 gal 250 gal 755 gal Termómetros y manómetros	<i>API MPMS Chapter 12 - Calculation of Petroleum Quantities</i> <i>Section 2 - Calculation of Petroleum Quantities Using Dynamic Measurement Methods and Volumetric Correction Factors</i> <i>Part 4 - Calculation of Base Prover Volumes by the Waterdraw Method</i> <i>First Edition, December 1997</i> <i>Reaffirmed January 2022</i> --- <i>API MPMS Chapter 4 - Proving Systems, Section 9 - Methods of Calibration for Displacement and Volumetric Tank Provers</i> <i>Part 2 - Determination of the Volume of Displacement and Tank Provers by the Waterdraw Method of Calibration</i> <i>First Edition, December 2005</i> <i>Reaffirmed, July 2015</i>



## ANEXO DEL CERTIFICADO

BUREAU VERITAS COLOMBIA LIMITADA  
20-LAC-005  
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017  
**Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo**

### Notas:

Q: valor al caudal volumétrico a calibrar.

V: volumen del probador, tanque probador o recipiente volumétrico a calibrar.

%: equivale al porcentaje del volumen medido.

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de la medición multiplicada por el factor de cobertura  $k=2$  con una probabilidad de cobertura aproximadamente del 95 %.

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

