



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



ONAC ACREDITA A:

METROLOGÍA ANALÍTICA S.A.S

900.514.249-8

Carrera 77C # 65A - 76, 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:

16-LAC-011

Fecha de publicación
del Otorgamiento:

2016-10-05

Fecha de Renovación:

2019-10-05

Fecha de publicación
última actualización:

2024-03-12

Fecha de vencimiento:

2024-10-04

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

METROLOGÍA ANALÍTICA S.A.S
 16-LAC-011
 ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
 Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 77 C # 65 A – 76, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG3	Densidad	$600 \text{ kg/m}^3 \leq D \leq 2000 \text{ kg/m}^3$	$0,17 \text{ kg/m}^3$	Densímetros Hidrómetros Areómetros Alcoholímetros Sacarímetros Lactodensímetros	Instrumento de pesaje de 220 g con d = 0,1 mg Termómetro digital con d = 0,01 °C Pie de rey con d = 0,01 mm	Guía SIM para la calibración de hidrómetros - Método de Cuckow. SIM MWG7/cg-03/v.00. 1a Edición, mayo de 2016
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	$10 \mu\text{L} < V_n \leq 100 \mu\text{L}$	$0,085 \mu\text{L}$	Aparatos volumétricos operados a pistón. Recipientes volumétricos de vidrio, plástico y metal.	Instrumento de pesaje de 120 g con d = 0,01 mg Termómetro digital con d = 0,01 °C	Guía técnica sobre trazabilidad Metrológica e incertidumbre de medida en los servicios de Calibración de Recipientes Volumétricos por el Método Gravimétrico; CENA junio 2016, revisión 03.
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	$100 \mu\text{L} < V_n \leq 1000 \mu\text{L}$	$0,10 \mu\text{L}$	Aparatos volumétricos operados a pistón. Recipientes volumétricos de vidrio, plástico y metal.	Instrumento de pesaje de 220 g con d = 0,1 mg Termómetro digital con d = 0,01 °C	Guía técnica sobre trazabilidad Metrológica e incertidumbre de medida en los servicios de Calibración de Recipientes Volumétricos por el Método Gravimétrico; CENAM junio 2016, revisión 03.
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	$1 \text{ mL} < V_n \leq 10 \text{ mL}$	$0,33 \mu\text{L}$	Aparatos volumétricos operados a pistón. Recipientes volumétricos de vidrio, plástico y metal.	Instrumento de pesaje de 220 g con d = 0,1 mg Termómetro digital con d = 0,01 °C	Guía técnica sobre trazabilidad Metrológica e incertidumbre de medida en los servicios de Calibración de Recipientes Volumétricos por el Método Gravimétrico; CENAM junio 2016, revisión 03.

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

METROLOGÍA ANALÍTICA S.A.S
 16-LAC-011
 ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
 Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 77 C # 65 A – 76, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	$10 \text{ mL} < V_n \leq 500 \text{ mL}$	2,1 μL	Aparatos volumétricos operados a pistón. Recipientes volumétricos de vidrio, plástico y metal.	Instrumento de pesaje de 620 g con $d = 1 \text{ mg}$ Termómetro digital con $d = 0,01 \text{ }^\circ\text{C}$	Guía técnica sobre trazabilidad Metrológica e incertidumbre de medida en los servicios de Calibración de Recipientes Volumétricos por el Método Gravimétrico; CENAM junio 2016, revisión 03.
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	$500 \text{ mL} < V_n \leq 2000 \text{ mL}$	0,11 mL	Aparatos volumétricos operados a pistón. Recipientes volumétricos de vidrio, plástico y metal.	Instrumento de pesaje de 6200 g con $d = 10 \text{ mg}$ Termómetro digital con $d = 0,01 \text{ }^\circ\text{C}$	Guía técnica sobre trazabilidad Metrológica e incertidumbre de medida en los servicios de Calibración de Recipientes Volumétricos por el Método Gravimétrico; CENAM junio 2016, revisión 03.
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	$2000 \text{ mL} < V_n \leq 5000 \text{ mL}$	1,1 mL	Aparatos volumétricos operados a pistón. Recipientes volumétricos de vidrio, plástico y metal.	Instrumento de pesaje de 6200 g con $d = 10 \text{ mg}$ Termómetro digital con $d = 0,01 \text{ }^\circ\text{C}$	Guía técnica sobre trazabilidad Metrológica e incertidumbre de medida en los servicios de Calibración de Recipientes Volumétricos por el Método Gravimétrico; CENAM junio 2016, revisión 03.
DI2	Temperatura	$-20 \text{ }^\circ\text{C} \leq t < 50 \text{ }^\circ\text{C}$	0,062 $^\circ\text{C}$	Termómetros de contacto con $d \geq 0,001 \text{ }^\circ\text{C}$	Indicador de temperatura digital con sensor PRT (Pt100) resolución: 0,0001 $^\circ\text{C}$ Baño de temperatura controlada, resolución 0,001 $^\circ\text{C}$, bloque seco con resolución 0,001 $^\circ\text{C}$	<i>Thermometers, Contact, Direct Reading</i> NT VVS 103, Nordtest Method, Approved 1994-09.

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

METROLOGÍA ANALÍTICA S.A.S
16-LAC-011
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 77 C # 65 A – 76, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DI2	Temperatura	$50\text{ }^{\circ}\text{C} \leq t \leq 200\text{ }^{\circ}\text{C}$	0.075 °C	Termómetros de contacto con $d \geq 0,001\text{ }^{\circ}\text{C}$	Indicador de temperatura digital con sensor PRT (Pt100) resolución: 0,0001 °C Baño de temperatura controlada, resolución 0,001 °C, bloque seco con resolución 0,001 °C	<i>Thermometers, Contact, Direct Reading</i> NT VVS 103, Nordtest Method, Approved 1994-09.

SEDE	SITIO	CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1		DG1	Masa	$0\text{ g} < m \leq 6,1\text{ g}$	$5,8 \times 10^{-6}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 0,1\text{ }\mu\text{g}$	Pesas clase E ₂ 1 mg a 200 g	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v.00, 2009.
DG1		DG1	Masa	$6,1\text{ g} < m \leq 510\text{ g}$	$1,6 \times 10^{-6}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 0,01\text{ mg}$	Pesas clase E ₂ 1 mg a 200 g	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v.00, 2009.
DG1		DG1	Masa	$510\text{ g} < m \leq 5000\text{ g}$	$2,1 \times 10^{-6}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 1\text{ mg}$	Pesas clase F ₁ 1 mg a 10 kg	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v.00, 2009.

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

METROLOGÍA ANALÍTICA S.A.S
 16-LAC-011
 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
DG1	Masa	$5000 \text{ g} < m \leq 12\,200 \text{ g}$	$2,7 \times 10^{-6}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 0,01 \text{ g}$	Pesas clase F_1 de 1 mg a 10 kg	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v.00, 2009.
DG1	Masa	$12,2 \text{ kg} < m \leq 60 \text{ kg}$	$3,2 \times 10^{-6}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 0,1 \text{ g}$	Pesas clase F_1 de 1 mg a 20 kg	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v.00, 2009.
DG1	Masa	$60 \text{ kg} < m \leq 150 \text{ kg}$	$5,9 \times 10^{-5}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 0,01 \text{ kg}$	Pesas clase M_1 de 5 kg a 20 kg	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v.00, 2009.
DG1	Masa	$150 \text{ kg} < m \leq 500 \text{ kg}$	$1,1 \times 10^{-4}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 0,05 \text{ kg}$	Pesas clase M_1 de 5 kg a 20 kg	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v.00, 2009.
DG1	Masa	$500 \text{ kg} < m \leq 1000 \text{ kg}$	$1,1 \times 10^{-4}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 0,1 \text{ kg}$	Pesas clase M_1 de 5 kg a 20 kg	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v.00, 2009.

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

METROLOGÍA ANALÍTICA S.A.S
 16-LAC-011
 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
DG1	Masa	1000 kg < $m \leq$ 1500 kg	$1,7 \times 10^{-4}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 0,2$ kg	Pesas clase M ₁ de 5 kg a 20 kg	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v.00, 2009.

Notas:

1. La incertidumbre expandida de medida corresponde a la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura $k=2$, con una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95 %.
 2. Para calibración de termómetros de contacto se refiere a "t" como temperatura en °C.
 3. d = resolución del instrumento de pesaje
 4. m = carga aplicada al instrumento de pesaje de funcionamiento no automático.
- Para la calibración de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático, la incertidumbre expandida de medida corresponde a los valores relativos del valor medido relacionado en el intervalo de medición
5. D = Densidad en la marca del densímetro.
 6. Vn = Volumen Nominal

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

