



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



ONAC ACREDITA A:

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA-
LABORATORIO DE METROLOGÍA
NIT. 890.980.040-8

Calle 67 No. 53-108 Medellín, Antioquia,
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:

12-LAC-010

Fecha de publicación
del Otorgamiento:

2012-08-06

Fecha de Renovación:

2020-08-06

Fecha de publicación
última actualización:

2025-01-29

Fecha de vencimiento:

2025-08-05

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 (E)

ANEXO DEL CERTIFICADO

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA-LABORATORIO DE METROLOGÍA
12-LAC-010
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE: Carrera 53 No. 61-30, edificio SIU, torre 1, Laboratorios Centrales 4.º piso, Medellín, Antioquia, 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)	$1 \mu\text{L} \leq V \leq 20 \mu\text{L}$	0,028 μL	Pipetas operadas por pistón	Instrumento de pesaje: 31 g d = 1 μg Termómetro digital d = 0,1 °C Higrómetro d = 1 %hr Termómetro ambiental d = 0,1 °C Barómetro = 1 mbar	ISO 8655-6:2022 Piston-operated volumetric apparatus - Part 6: Gravimetric reference measurement procedure for the determination of volume
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	$20 \mu\text{L} < V \leq 200 \mu\text{L}$	0,061 μL	Pipetas operadas por pistón	Instrumentos de pesaje-31 g d = 1 μg Instrumentos de pesaje 100 g / 220 g d = 0,01 mg / 0,1 mg Termómetro digital-d = 0,1 °C Higrómetro d = 1 %hr Termómetro ambiental d = 0,1 °C Barómetro = 1 mbar	ISO 8655-6:2022 Piston-operated volumetric apparatus - Part 6: Gravimetric reference measurement procedure for the determination of volume
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	$200 \mu\text{L} < V \leq 1000 \mu\text{L}$	0,24 μL	Pipetas operadas por pistón	Instrumento de pesaje-100 g / 220 g d = 0,01 mg / 0,1 mg Termómetro digital d = 0,1 °C Higrómetro d = 1 %hr Termómetro ambiental d = 0,1 °C Barómetro = 1 mbar	ISO 8655-6:2022 Piston-operated volumetric apparatus - Part 6: Gravimetric reference measurement procedure for the determination of volume

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA-LABORATORIO DE METROLOGÍA

12-LAC-010

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Carrera 53 No. 61-30, edificio SIU, torre 1, Laboratorios Centrales 4.º piso, Medellín, Antioquia, 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)	$1000 \mu\text{L} < V \leq 10\ 000 \mu\text{L}$	1,0 μL	Pipetas operadas por pistón	Instrumentos de pesaje=100 g/ 220 g d = 0,01 mg / 0,1 mg Termómetro digital d = 0,1 °C Higrómetro d = 1 %hr Termómetro ambiental d = 0,1 °C Barómetro = 1 mbar	ISO 8655-6:2022 Piston-operated volumetric apparatus - Part 6: Gravimetric reference measurement procedure for the determination of volume
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	$1 \text{ mL} \leq V \leq 10 \text{ mL}$	0,57 μL	Buretas y dispensadores operados por pistón	Instrumentos de pesaje=100 g/ 220 g d = 0,01 mg / 0,1 mg Termómetro digital d = 0,1 °C Higrómetro d = 1 %hr Termómetro ambiental d = 0,1 °C Barómetro = 1 mbar	ISO 8655-6:2022 Piston-operated volumetric apparatus - Part 6: Gravimetric reference measurement procedure for the determination of volume
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	$10 \text{ mL} < V \leq 50 \text{ mL}$	4,4 μL	Buretas y dispensadores operados por pistón	Instrumento de pesaje 1100 g d = 1 mg Termómetro digital d = 0,1 °C Higrómetro d = 1 %hr Termómetro ambiental d = 0,1 °C Barómetro = 1 mbar	ISO 8655-6:2022 Piston-operated volumetric apparatus - Part 6: Gravimetric reference measurement procedure for the determination of volume

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA-LABORATORIO DE METROLOGÍA
12-LAC-010
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Carrera 53 No. 61-30, edificio SIU, torre 1, Laboratorios Centrales 4.º piso, Medellín, Antioquia, 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)	50 mL < V ≤ 100 mL	24 µL	Buretas y dispensadores operados por pistón	Instrumento de pesaje 1100 g d = 1 mg Termómetro digital d = 0,1 °C Higrómetro d = 1 %hr Termómetro ambiental d = 0,1 °C Barómetro = 1 mbar	ISO 8655-6:2022 Piston-operated volumetric apparatus - Part 6: Gravimetric reference measurement procedure for the determination of volume

SEDE:	Sitio					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	0 g < m ≤ 5 g	5,1 × 10 ⁻⁶	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con d ≥ 0,1 µg	Juego de pesas de 1 mg a 200 g clase E2	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00 Año 2009
DG1	Masa	5 g < m ≤ 31 g	2,5 × 10 ⁻⁶	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con d ≥ 1 µg	Juego de pesas de 1 mg a 200 g clase E2	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00 Año 2009

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA-LABORATORIO DE METROLOGÍA
12-LAC-010
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	$31 \text{ g} < m \leq 100 \text{ g}$	$2,0 \times 10^{-6}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 0,01 \text{ mg}$	Juego de pesas de 1 mg a 200 g clase E2	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00 Año 2009
DG1	Masa	$100 \text{ g} < m \leq 220 \text{ g}$	$1,8 \times 10^{-6}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 0,1 \text{ mg}$	Juego de pesas de 1 mg a 200 g clase E2	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00 Año 2009
DG1	Masa	$220 \text{ g} < m \leq 1100 \text{ g}$	$3,1 \times 10^{-6}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 1 \text{ mg}$	Juego de pesas de 1 mg a 10 kg clase F1	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00 Año 2009

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA-LABORATORIO DE METROLOGÍA
12-LAC-010
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	$1100 \text{ g} < m \leq 19\ 000 \text{ g}$	$1,8 \times 10^{-5}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 0,01 \text{ g}$	Juego de pesas de 1 mg a 10 kg clase F1	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00 Año 2009

Notas:

V: volumen medido por el aparato volumétrico operado a pistón.

d: división de escala del instrumento de pesaje.

m: valor de la capacidad del instrumento de pesaje de funcionamiento no automático.

Para la magnitud de masa, la incertidumbre expandida de medida corresponde a los valores relativos del valor medido relacionados en el intervalo de medición.

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 % y no menor a esta.

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

