



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



ONAC ACREDITA A:

LÍNEA METROLÓGICA S.A.S.

901.054.586-4

Calle 38 B sur N° 47 A – 36 Envigado,
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:

18-LAC-008

Fecha de publicación
del Otorgamiento:

2018-11-22

Fecha de Renovación:

2021-11-22

Fecha de publicación
última actualización:

2023-05-09

Fecha de vencimiento:

2026-11-21

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

LÍNEA METROLÓGICA S.A.S.

18-LAC-008

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:		Calle 38 B Sur N° 47 A - 36. Envigado - Antioquia.				
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	1 g	0,033 mg	Pesas Clase OIML F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₂ y M ₃	Juego de Pesas Patrón Clase OIML E ₂ 1 mg a 2 kg Pesa Patrón Individual Clase OIML E ₂ 5 kg Pesa Patrón Individual Clase OIML E ₂ 10 kg Comparadores: Balanza analítica 0 g a 220 g. d: 0,00001 g Balanza analítica 0 g a 520 g. d: 0,0001 g Comparador de masa 0 g a 10 100 g. d: 0,001 g	NTC 1848:2007 Pesas de clases E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ , y M ₃ . Parte 1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Generalidades ANEXO C: Numerales 5, 6, 12, 13 y B4:Tabla B.7
DG1	Masa	2 g	0,040 mg			
DG1	Masa	5 g	0,053 mg			
DG1	Masa	10 g	0,067 mg			
DG1	Masa	20 g	0,083 mg			
DG1	Masa	50 g	0,10 mg			
DG1	Masa	100 g	0,17 mg			
DG1	Masa	200 g	0,33 mg			
DG1	Masa	500 g	0,83 mg			
DG1	Masa	1 kg	1,7 mg			
DG1	Masa	2 kg	3,3 mg			
DG1	Masa	5 kg	8,3 mg			
DG1	Masa	10 kg	17 mg			
DG1	Masa	20 kg	0,33 g	Pesas Clase OIML M ₁ , M ₂ y M ₃	Pesa Patrón Individual Clase OIML F ₁ 20 kg Comparador: Balanza electrónica 0 g a 21000 g. d: 0,1 g	

ANEXO DEL CERTIFICADO

LÍNEA METROLÓGICA S.A.S.

18-LAC-008

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:		Calle 38 B Sur N° 47 A - 36. Envigado - Antioquia.				
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	$1\text{ g} \leq m \leq 2\text{ g}$	0,086 mg	Pesas No Normalizadas y medida de masa	Juego de Pesas Patrón Clase OIML E ₂ 1 mg a 2 kg Pesa Patrón Individual Clase OIML E ₂ 5 kg Pesa Patrón Individual Clase OIML E ₂ 10 kg Pesa Patrón Individual Clase OIML F ₁ 20 kg Comparadores: Balanza analítica 0 g a 220 g. d: 0,00001 g Balanza analítica 0 g a 520 g. d: 0,0001 g Comparador de masa 0 g a 10100 g. d: 0,001 g Balanza electrónica 0 g a 21000 g. d: 0,1 g	NTC 1848:2007 Pesas de clases E1, E2, F1, F2, M1, M1-2, M2, M2-3, y M3. Parte 1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Generalidades ANEXO C: Numerales 5.1, 5.1.1, 5.1.2, 5.2 y 5.3
DG1	Masa	$2\text{ g} < m \leq 5\text{ g}$	0,086 mg			
DG1	Masa	$5\text{ g} < m \leq 10\text{ g}$	0,087 mg			
DG1	Masa	$10\text{ g} < m \leq 20\text{ g}$	0,084 mg			
DG1	Masa	$20\text{ g} < m \leq 50\text{ g}$	0,10 mg			
DG1	Masa	$50\text{ g} < m \leq 100\text{ g}$	0,12 mg			
DG1	Masa	$100\text{ g} < m \leq 200\text{ g}$	0,20 mg			
DG1	Masa	$200\text{ g} < m \leq 500\text{ g}$	0,48 mg			
DG1	Masa	$500\text{ g} < m \leq 1\text{ kg}$	0,96 mg			
DG1	Masa	$1\text{ kg} < m \leq 2\text{ kg}$	1,8 mg			
DG1	Masa	$2\text{ kg} < m \leq 5\text{ kg}$	4,8 mg			
DG1	Masa	$5\text{ kg} < m \leq 10\text{ kg}$	9,4 mg			
DG1	Masa	$10\text{ kg} < m \leq 20\text{ kg}$	0,12 g			

ANEXO DEL CERTIFICADO

LÍNEA METROLÓGICA S.A.S.

18-LAC-008

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE: Carrera 47 F N° 80 Sur - 20. Sabaneta - Antioquia						
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	1000 kg	53 g	Pesas Clase OIML M ₂ y M ₃	Pesa Patrón Individual Clase OIML M ₁ 20 kg 150 unidades (3000 kg) Comparadores: Báscula electrónica 0 kg a 1000 kg. d: 0,05 kg Báscula electrónica 0 kg a 2000 kg. d: 0,1 kg	NTC 1848:2007 Pesas de clases E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ , y M ₃ . Parte 1: Requisitos Metroológicos y Técnicos. Generalidades ANEXO C: Numerales 5, 6, 12, 13 y B4:Tabla B.7
DG1	Masa	2000 kg	0,10 kg			
DG1	Masa	1000 kg	49 g	Pesas No Normalizadas y medida de masa	Pesa Patrón Individual Clase OIML M ₁ 20 kg 150 unidades (3000 kg) Comparadores: Báscula electrónica 0 kg a 1000 kg. d: 0,05 kg Báscula electrónica 0 kg a 2000 kg. d: 0,1 kg	NTC 1848:2007 Pesas de clases E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃ , y M ₃ . Parte 1: Requisitos Metroológicos y Técnicos. Generalidades ANEXO C: Numerales 5.1, 5.1.1, 5.1.2, 5.2 y 5.3
DG1	Masa	2000 kg	0,10 kg			

ANEXO DEL CERTIFICADO

LÍNEA METROLÓGICA S.A.S.
 18-LAC-008
 ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
 Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:		En sitio				
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	$0 \text{ g} < m \leq 31 \text{ g}$	$2,1 \times 10^{-6}$	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático con $d \geq 0,001 \text{ mg}$	Juego de Pesas Patrón Clase OIML E ₂ 1 mg a 2 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00 Año 2009 GUÍA SIM MWG7/cg01/v.00/Ed. 2009
DG1	Masa	$31 \text{ g} < m \leq 250 \text{ g}$	$7,9 \times 10^{-7}$	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático con $d \geq 0,01 \text{ mg}$	Juego de Pesas Patrón Clase OIML E ₂ 1 mg a 2 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00 Año 2009 GUÍA SIM MWG7/cg01/v.00/Ed. 2009

ANEXO DEL CERTIFICADO

LÍNEA METROLÓGICA S.A.S.

18-LAC-008

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	En sitio					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	$250 \text{ g} < m \leq 520 \text{ g}$	$7,6 \times 10^{-7}$	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático con $d \geq 0,1 \text{ mg}$		
DG1	Masa	$520 \text{ g} < m \leq 10 \text{ kg}$	$6,2 \times 10^{-7}$	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático con $d \geq 1 \text{ mg}$	Juego de Pesas Patrón Clase OIML E ₂ 1 mg a 2 kg Pesa Patrón Individual Clase OIML E ₂ 5 kg Pesa Patrón Individual Clase OIML E ₂ 10 kg	
DG1	Masa	$10 \text{ kg} < m \leq 20 \text{ kg}$	$7,6 \times 10^{-7}$	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático con $d \geq 0,01 \text{ g}$	Juego de Pesas Patrón Clase OIML F ₁ 1 g a 5 kg Pesa Patrón Individual Clase OIML F ₁ 10 kg Pesa Patrón Individual Clase OIML F ₁ 20 kg (2 pesas)	
DG1	Masa	$20 \text{ kg} < m \leq 32 \text{ kg}$	$3,1 \times 10^{-6}$	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático con $d \geq 0,1 \text{ g}$	Pesa Patrón Individual Clase OIML M ₁ 5 kg (4 pesas) Pesa Patrón Individual Clase OIML M ₁ 10 kg (4 pesas) Pesa Patrón Individual Clase OIML M ₁ 20 kg 150 unidades (3000 kg)	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00 Año 2009 GUÍA SIM MWG7/cg01/v.00/Ed. 2009
DG1	Masa	$32 \text{ kg} < m \leq 60 \text{ kg}$	$1,7 \times 10^{-5}$	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático con $d \geq 1 \text{ g}$		

ANEXO DEL CERTIFICADO

LÍNEA METROLÓGICA S.A.S.
18-LAC-008
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:		En sitio				
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	$60 \text{ kg} < m \leq 150 \text{ kg}$	$3,3 \times 10^{-5}$	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático con $d \geq 5 \text{ g}$		
DG1	Masa	$150 \text{ kg} < m \leq 300 \text{ kg}$	$3,3 \times 10^{-5}$	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático con $d \geq 0,01 \text{ kg}$	Juego de Pesas Patrón Clase OIML E ₂ 1 mg a 2 kg Pesa Patrón Individual Clase OIML E ₂ 5 kg Pesa Patrón Individual Clase OIML E ₂ 10 kg	
DG1	Masa	$300 \text{ kg} < m \leq 1000 \text{ kg}$	$6,7 \times 10^{-5}$	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático con $d \geq 0,05 \text{ kg}$	Juego de Pesas Patrón Clase OIML F ₁ 1 g a 5 kg Pesa Patrón Individual Clase OIML F ₁ 10 kg Pesa Patrón Individual Clase OIML F ₁ 20 kg (2 pesas) Pesa Patrón Individual Clase OIML M ₁ 5 kg (4 pesas) Pesa Patrón Individual Clase OIML M ₁ 10 kg (4 pesas) Pesa Patrón Individual Clase OIML M ₁ 20 kg 150 unidades (3000 kg)	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00 Año 2009 GUÍA SIM MWG7/cg01/v.00/Ed. 2009
DG1	Masa	$1000 \text{ kg} < m \leq 2000 \text{ kg}$	$4,4 \times 10^{-5}$	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático con $d \geq 0,1 \text{ kg}$		

ANEXO DEL CERTIFICADO

LÍNEA METROLÓGICA S.A.S.

18-LAC-008

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	En sitio					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	$2000 \text{ kg} < m \leq 5000 \text{ kg}$	$4,6 \times 10^{-4}$	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático (sustitución de carga) $d \geq 0,5 \text{ kg}$	Juego de Pesas Patrón Clase OIML E ₂ 1 mg a 2 kg Pesa Patrón Individual Clase OIML E ₂ 5 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00 Año 2009 GUÍA SIM MWG7/cg01/v.00/Ed. 2009
DG1	Masa	$5000 \text{ kg} < m \leq 15\ 000 \text{ kg}$	$1,2 \times 10^{-4}$	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático (sustitución de carga) $d \geq 1 \text{ kg}$	Pesa Patrón Individual Clase OIML E ₂ 10 kg Juego de Pesas Patrón Clase OIML F ₁ 1 g a 5 kg	
DG1	Masa	$15\ 000 \text{ kg} < m \leq 30\ 000 \text{ kg}$	$1,4 \times 10^{-4}$	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático (sustitución de carga) $d \geq 5 \text{ kg}$	Pesa Patrón Individual Clase OIML F ₁ 10 kg Pesa Patrón Individual Clase OIML F ₁ 20 kg (2 pesas)	
DG1	Masa	$30\ 000 \text{ kg} < m \leq 60\ 000 \text{ kg}$	$5,6 \times 10^{-4}$	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático (sustitución de carga) $d \geq 10 \text{ kg}$	Pesa Patrón Individual Clase OIML M ₁ 5 kg (4 pesas) Pesa Patrón Individual Clase OIML M ₁ 10 kg (4 pesas) Pesa Patrón Individual Clase OIML M ₁ 20 kg 150 unidades (3 000 kg) Pesa Patrón Individual Clase OIML M ₂ 1000 kg 30 unidades (30 000 kg)	

Notas:

Para 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"

La incertidumbre expandida de medida corresponde a la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k", con una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%



ANEXO DEL CERTIFICADO

LÍNEA METROLÓGICA S.A.S.
18-LAC-008
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

d: división de escala o resolución

"m": Carga aplicada a un instrumento de pesaje o valor de masa patrón a calibrar.