ONAC ACREDITADO

ONAC ACREDITA A:

LÍNEA METROLÓGICA S.A.S.

NIT. 901.054.586-4

Calle 38 B sur No. 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

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

IAAC — ilac-MRA — ONAC ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA

Fecha de publicación del Otorgamiento:	2018-11-22
Fecha de Renovación:	2021-11-22
Fecha de publicación última actualización:	2025-05-22
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 (E)

FR 3.5.3-06 V5 Aprobado 2023-07-18

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 0 g a 10100 g. d: 0,001 g	NTC 1848:2007 Pesas de clases E_1, E_2, F1, 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 Reaprobada 2021-12-16
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	

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

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 ≤ *m* ≤ 2 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 Balanza 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 Reaprobada 2021-12-16
DG1	Masa	2 g < *m* ≤ 5 g	0,086 mg			
DG1	Masa	5 g < *m* ≤ 10 g	0,087 mg			
DG1	Masa	10 g < *m* ≤ 20 g	0,084 mg			
DG1	Masa	20 g < *m* ≤ 50 g	0,10 mg			
DG1	Masa	50 g < *m* ≤ 100 g	0,12 mg			
DG1	Masa	100 g < *m* ≤ 200 g	0,20 mg			
DG1	Masa	200 g < *m* ≤ 500 g	0,48 mg			
DG1	Masa	500 g < *m* ≤ 1 kg	0,96 mg			
DG1	Masa	1 kg < *m* ≤ 2 kg	1,8 mg			
DG1	Masa	2 kg < *m* ≤ 5 kg	4,8 mg			
DG1	Masa	5 kg < *m* ≤ 10 kg	9,4 mg			
DG1	Masa	10 kg < *m* ≤ 20 kg	0,12 g			

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

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 Metrológicos y Técnicos. Generalidades ANEXO C: Numerales 5, 6, 12, 13 y B4:Tabla B.7 Reaprobada 2021-12-16
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, M1-2, M_2, M_{2-3}, 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 Reaprobada 2021-12-16
DG1	Masa	2000 kg	0,10 kg			

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

LÍNEA METROLÓGICA S.A.S.
18-LAC-008
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	0 g < *m* ≤ 31 g	$2{,}1 \times 10^{-6}$	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático con d ≥ 0,001 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 2009GUÍA SIM MWG7/cg01/v.00/Ed. 2009
DG1	Masa	31 g < *m* ≤ 250 g	$7{,}9 \times 10^{-7}$	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático con d ≥ 0,01 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 2009GUÍA 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:	Sitio					
CÓDIGO	**MAGNITUD**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA**	**INSTRUMENTO A CALIBRAR**	**INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
DG1	Masa	250 g < *m* ≤ 520 g	$7{,}6 \times 10^{-7}$	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático con d ≥ 0,1 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 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 2009GUÍA SIM MWG7/cg01/v.00/Ed. 2009
DG1	Masa	520 g < *m* ≤ 10 kg	$6{,}2 \times 10^{-7}$	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático con d ≥ 1 mg		
DG1	Masa	10 kg < *m* ≤ 20 kg	$7{,}6 \times 10^{-7}$	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático con d ≥ 0,01 g		
DG1	Masa	20 kg < *m* ≤ 32 kg	$3{,}1 \times 10^{-6}$	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático con d ≥ 0,1 g		
DG1	Masa	32 kg < *m* ≤ 60 kg	$1{,}7 \times 10^{-5}$	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático con d ≥ 1 g		

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

LÍNEA METROLÓGICA S.A.S.
18-LAC-008
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	60 kg < *m* ≤ 150 kg	$3{,}3 \times 10^{-5}$	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático con d ≥ 5 g	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 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 2009GUÍA SIM MWG7/cg01/v.00/Ed. 2009
DG1	Masa	150 kg < *m* ≤ 300 kg	$3{,}3 \times 10^{-5}$	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático con d ≥ 0,01 kg		
DG1	Masa	300 kg < *m* ≤ 1000 kg	$6{,}7 \times 10^{-5}$	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático con d ≥ 0,05 kg		
DG1	Masa	1000 kg < *m* ≤ 2000 kg	$4{,}4 \times 10^{-5}$	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático con d ≥ 0,1 kg		

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

LÍNEA METROLÓGICA S.A.S.
18-LAC-008
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	2000 kg < *m* ≤ 5000 kg	$4{,}6 \times 10^{-4}$	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático d ≥ 0,5 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 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 (3 000 kg) Pesa Patrón Individual Clase OIML M_2 1000 kg 30 unidades (30 000 kg)	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00 Año 2009GUÍA SIM MWG7/cg01/v.00/Ed. 2009
DG1	Masa	5000 kg < *m* ≤ 15 000 kg	$1{,}2 \times 10^{-4}$	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático d ≥ 1 kg		
DG1	Masa	15 000 kg < *m* ≤ 30 000 kg	$1{,}4 \times 10^{-4}$	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático d ≥ 5 kg		
DG1	Masa	30 000 kg < *m* ≤ 60 000 kg	$5{,}6 \times 10^{-4}$	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático d ≥ 10 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%

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

d: división de escala o resolución

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