



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



## ONAC ACREDITA A:

**METROLOGÍA Y SUMINISTROS S.A.S.**

**NIT. 900.751.948-3**

**Carrera 22 # 58 - 10 Rosales, Manizales, Caldas,  
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:

# 15-LAC-035

Fecha de publicación  
del Otorgamiento:

2016-05-13

Fecha de Renovación:

2024-05-13

Fecha de publicación  
última actualización:

2024-05-10

Fecha de vencimiento:

2029-05-12

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

METROLOGÍA Y SUMINISTROS S.A.S.

15-LAC-035

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Carrera 22 No. 58 - 10 Manizales, Caldas, Colombia					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	1000 g	0,017 g	Masa patrón 1000 g clases OIML M <sub>1</sub> , M <sub>2</sub> y M <sub>3</sub>	Masa patrón 1 kg clase OIML F <sub>1</sub> y balanza de 4100 g con d=0,01 g	NTC 1848:2007 Pesas de clases E <sub>1</sub> , E <sub>2</sub> , F <sub>1</sub> , F <sub>2</sub> , M <sub>1</sub> , M <sub>1-2</sub> , M <sub>2</sub> , M <sub>2-3</sub> y M <sub>3</sub> . Parte 1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Generalidades. Numeral 5 y Anexo C
DG1	Masa	2000 g	0,033 g	Masa patrón 2000 g clases OIML M <sub>1</sub> , M <sub>2</sub> y M <sub>3</sub>	Masa patrón 2 kg clase OIML F <sub>1</sub> , balanza de 4100 g con d=0,01 g	NTC 1848:2007 Pesas de clases E <sub>1</sub> , E <sub>2</sub> , F <sub>1</sub> , F <sub>2</sub> , M <sub>1</sub> , M <sub>1-2</sub> , M <sub>2</sub> , M <sub>2-3</sub> y M <sub>3</sub> . Parte 1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Generalidades. Numeral 5 y Anexo C
DG1	Masa	5 kg	0,27 g	Masa patrón 5 kg clases OIML M <sub>2</sub> y M <sub>3</sub>	Masa patrón 5 kg clase OIML F <sub>1</sub> , comparador de 24 kg con d=0,1 g	NTC 1848:2007 Pesas de clases E <sub>1</sub> , E <sub>2</sub> , F <sub>1</sub> , F <sub>2</sub> , M <sub>1</sub> , M <sub>1-2</sub> , M <sub>2</sub> , M <sub>2-3</sub> y M <sub>3</sub> . Parte 1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Generalidades. Numeral 5 y Anexo C
DG1	Masa	10 kg	0,17 g	Masa patrón 10 kg clases OIML M <sub>1</sub> , M <sub>2</sub> y M <sub>3</sub>	Masa patrón 10 kg clase OIML F <sub>1</sub> , comparador de 24 kg con d=0,1 g	NTC 1848:2007 Pesas de clases E <sub>1</sub> , E <sub>2</sub> , F <sub>1</sub> , F <sub>2</sub> , M <sub>1</sub> , M <sub>1-2</sub> , M <sub>2</sub> , M <sub>2-3</sub> y M <sub>3</sub> . Parte 1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Generalidades. Numeral 5 y Anexo C
DG1	Masa	20 kg	0,33 g	Masa patrón 20 kg clases OIML M <sub>1</sub> , M <sub>2</sub> y M <sub>3</sub>	Masas patrón 20 kg clase OIML F <sub>1</sub> , comparador de 24 kg con d=0,1 g	NTC 1848:2007 Pesas de clases E <sub>1</sub> , E <sub>2</sub> , F <sub>1</sub> , F <sub>2</sub> , M <sub>1</sub> , M <sub>1-2</sub> , M <sub>2</sub> , M <sub>2-3</sub> y M <sub>3</sub> . Parte 1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Generalidades. Numeral 5 y Anexo C

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

# ANEXO DEL CERTIFICADO

METROLOGÍA Y SUMINISTROS S.A.S.

15-LAC-035

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE: Carrera 22 No. 58 - 10 Manizales, Caldas, Colombia						
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	200 kg	33 g	Masa patrón 200 kg clase OIML M <sub>3</sub>	Masa patrón 200 kg clase OIML M <sub>2</sub> , báscula de 300 kg con d= 10 g	NTC 1848:2007 Pesas de clases E <sub>1</sub> , E <sub>2</sub> , F <sub>1</sub> , F <sub>2</sub> , M <sub>1</sub> , M <sub>1-2</sub> , M <sub>2</sub> , M <sub>2-3</sub> y M <sub>3</sub> . Parte 1: Requisitos Metrológicos y Técnicos. Generalidades. Numeral 5 y Anexo C

SEDE: En Sitio						
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG1	Masa	0 g < m ≤ 220 g	2,3 x 10 <sup>-6</sup>	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con d ≥ 0,1 mg	Juego de pesas clase OIML E <sub>2</sub> de 1 mg a 500 g	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00, 2009
DG1	Masa	220 g < m ≤ 320 g	6,4 x 10 <sup>-6</sup>	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con d ≥ 1 mg	Juego de pesas clase OIML E <sub>2</sub> de 1 mg a 500 g	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00, 2009
DG1	Masa	320 g < m ≤ 4000 g	8,5 x 10 <sup>-6</sup>	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con d ≥ 0,01 g	Juego de pesas clase OIML F <sub>1</sub> de 1 mg a 500 g Juego de pesas clase OIML F <sub>1</sub> de 1 kg a 5 kg	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00, 2009
DG1	Masa	4000 g < m ≤ 24 kg	5,5 x 10 <sup>-5</sup>	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con d ≥ 0,1 g	Juego de pesas clase OIML F <sub>1</sub> de 1 mg a 500 g Juego de pesas clase OIML F <sub>1</sub> de 1 kg a 5 kg Pesas individuales clase OIML M <sub>1</sub> de 10 kg y 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 Y SUMINISTROS S.A.S.  
15-LAC-035  
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	$24 \text{ kg} < m \leq 300 \text{ kg}$	$6,3 \times 10^{-5}$	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 10 \text{ g}$	Juego de pesas clase OIML F <sub>1</sub> de 1 mg a 500 g Juego de pesas clase OIML F <sub>1</sub> de 1 kg a 5 kg Pesas individuales clase OIML M <sub>1</sub> de 10 kg y 20 kg	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00, 2009
DG1	Masa	$300 \text{ kg} < m \leq 1000 \text{ kg}$	$2,2 \times 10^{-4}$	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 200 \text{ g}$	Pesas individuales clase OIML M <sub>1</sub> de 10 kg y 20 kg 10 pesas individuales clase OIML M <sub>3</sub> de 200 kg	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00, 2009
DG1	Masa	$1000 \text{ kg} < m \leq 4000 \text{ kg}$	$5,8 \times 10^{-4}$	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 500 \text{ g}$	Pesas individuales clase OIML M <sub>1</sub> de 10 kg y 20 kg 10 pesas individuales clase OIML M <sub>3</sub> de 200 kg	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00, 2009
DG1	Masa	$4 \text{ t} < m \leq 13 \text{ t}$	$1,0 \times 10^{-3}$	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 5 \text{ kg}$	Pesas individuales clase OIML M <sub>1</sub> de 10 kg y 20 kg 10 pesas individuales clase OIML M <sub>3</sub> de 200 kg	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00, 2009
DG1	Masa	$13 \text{ t} < m \leq 55 \text{ t}$	$2,3 \times 10^{-3}$	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 10 \text{ kg}$	Pesas individuales clase OIML M <sub>1</sub> de 10 kg y 20 kg 10 pesas individuales clase OIML M <sub>3</sub> de 200 kg	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/v.00, 2009

**Notas:**

d= resolución del instrumento.

m= corresponde al valor de la carga aplicada al instrumento de pesaje en unidades de masa

Para la calibración de instrumentos de pesaje, la incertidumbre expandida de medida corresponde a los valores relativos del valor medido relacionado 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 un nivel de confianza aproximadamente del 95 %.