



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



## ONAC ACREDITA A:

ANÁLISIS METROLÓGICO INDUSTRIAL S.A.S.

NIT. 900.931.733-1

Carrera 81 # 47A – 51, 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.

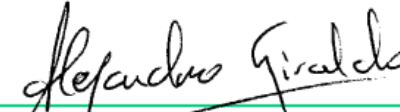
Esta Acreditación es aplicable al alcance establecido en el anexo de este certificado, identificado con el código:

# 18-LAC-029

Fecha de publicación del Otorgamiento:	2019-06-12
Fecha de Renovación:	2022-06-12
Fecha de publicación última actualización:	2023-11-20
Fecha de vencimiento:	2027-06-11

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

ANÁLISIS METROLÓGICO INDUSTRIAL S.A.S.  
18-LAC-029  
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE: Carrera 81 No 47A-51, Medellín, Antioquia-Colombia						
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DI2	Temperatura	$-20\text{ °C} \leq t < -10\text{ °C}$	0,063 °C	Termómetros digitales con $d \geq 0,01\text{ °C}$	Dos termómetros digitales con resolución 0,001 °C Bloque seco	Procedimiento TH-001 para la calibración de termómetros digitales (de lectura directa) por comparación. CEM Edición digital 2 2019
DI2	Temperatura	$-10\text{ °C} \leq t \leq 0\text{ °C}$	0,063 °C	Termómetros digitales con $d \geq 0,01\text{ °C}$	Dos termómetros digitales con resolución 0,001 °C Bloque seco Baño líquido de temperatura	Procedimiento TH-001 para la calibración de termómetros digitales (de lectura directa) por comparación. CEM Edición digital 2 2019
DI2	Temperatura	$0\text{ °C} < t \leq 145\text{ °C}$	0,037 °C	Termómetros digitales con $d \geq 0,01\text{ °C}$	Dos termómetros digitales con resolución 0,001 °C Bloque seco Baño líquido de temperatura	Procedimiento TH-001 para la calibración de termómetros digitales (de lectura directa) por comparación. CEM Edición digital 2 2019
DI1	Humedad relativa	$30\% \text{ hr} \leq \% \text{ hr} \leq 80\% \text{ hr}$	1,7 %hr	Termohigrómetros digitales, higrómetros digitales, Registradores programables	Dos termohigrómetros digitales con resolución 0,01 %hr  Cámara de temperatura y humedad controlada	Procedimiento TH-007 para la calibración de medidores de condiciones ambientales de temperatura y humedad relativa en el aire CEM Edición digital 1 2008
DI2	Temperatura	$10\text{ °C} \leq t \leq 40\text{ °C}$	0,19 °C	Termohigrómetros digitales, termómetros ambientales digitales, Registradores programables	Dos termohigrómetros digitales con resolución 0,01 °C Cámara de temperatura y humedad controlada	Procedimiento TH-007 para la calibración de medidores de condiciones ambientales de temperatura y humedad relativa en el aire CEM Edición digital 1 2008

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

# ANEXO DEL CERTIFICADO

ANÁLISIS METROLÓGICO INDUSTRIAL S.A.S.  
18-LAC-029  
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
DI2	Temperatura	$-20\text{ °C} \leq t \leq 0\text{ °C}$	0,063 °C	Termómetros digitales con $d \geq 0,01\text{ °C}$	Dos termómetros digitales con resolución 0,001 °C Bloque seco	Procedimiento TH-001 para la calibración de termómetros digitales (de lectura directa) por comparación. CEM Edición digital 2 2019
DI2	Temperatura	$0\text{ °C} < t \leq 145\text{ °C}$	0,037 °C	Termómetros digitales con $d \geq 0,01\text{ °C}$	Dos termómetros digitales con resolución 0,001 °C Bloque seco	Procedimiento TH-001 para la calibración de termómetros digitales (de lectura directa) por comparación. CEM Edición digital 2 2019
DG8	Presión	$0\text{ kPa} \leq p \leq 40\text{ kPa}$ ( $0\text{ mmHg} \leq p \leq 300\text{ mmHg}$ )	0,080 kPa (0,60 mmHg)	Esfigmomanómetros analógicos, (tensiómetro analógicos)	Manómetro digital clase 0,1 % escala completa Manómetro clase 0,05% escala completa	OIML R 148 Non-invasive non-automated sphygmomanometers:2020/Numerales: (Part-1: 5.1, 6.2.1 y 7.2); (Part-2: 1 y 4); (Part-3:1.2, 2 y 5)
DG8	Presión	$0\text{ kPa} \leq p \leq 40\text{ kPa}$ ( $0\text{ mmHg} \leq p \leq 300\text{ mmHg}$ )	0,080 kPa (0,60 mmHg)	Esfigmomanómetros digitales, (tensiómetros digitales) : (monitor de signos vitales, monitor de NIBP)	Manómetro digital clase 0,1 % escala completa Manómetro clase 0,05% escala completa	OIML R 149 Non-invasive automated sphygmomanometers:2020, Numerales: (Part-1: 5.1, 5.5, 6.4.1 y 7.2); (Part-2: 1, 3 y 5); (Part-3:1.2, 2, 6 y 8)
DG8	Presión	$-68,95\text{ kPa} \leq p \leq 0\text{ kPa}$ ( $-10\text{ psi} \leq p \leq 0\text{ psi}$ )	0,046 kPa (0,0067 psi)	Vacuómetros y manovacuómetros analógicos y digitales	Manovacuómetro con índice de clase 0,05% de la escala completa	Procedimiento ME-003 para la calibración de manómetros, vacuómetros y manovacuómetros. CEM, edición digital 3, 2019
DG8	Presión	$0\text{ kPa} < p \leq 99,97\text{ kPa}$ ( $0\text{ psi} < p \leq 14,5\text{ psi}$ )	0,056 kPa (0,0081 psi)	Manómetros y manovacuómetros analógicos y digitales	Manovacuómetro con índice de clase 0,05% de la escala completa	Procedimiento ME-003 para la calibración de manómetros, vacuómetros y manovacuómetros. CEM, edición digital 3, 2019

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



# ANEXO DEL CERTIFICADO

ANÁLISIS METROLÓGICO INDUSTRIAL S.A.S.  
18-LAC-029  
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
DG8	Presión	99,97 kPa < $p$ ≤ 2 482,11 kPa (14,5 psi < $p$ ≤ 360 psi)	0,39 kPa (0,056 psi)	Manómetros y manovacuómetros analógicos y digitales	Manovacuómetro con índice de clase 0,05% de la escala completa	Procedimiento ME-003 para la calibración de manómetros, vacuómetros y manovacuómetros. CEM, edición digital 3, 2019
DG1	Masa	0 g < $m$ ≤ 31 g	$2,0 \times 10^{-6}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 1 \mu\text{g}$	Juego de pesas clase E <sub>2</sub> desde 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	31 g < $m$ ≤ 220 g	$7,3 \times 10^{-7}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 0,01 \text{ mg}$	Juego de pesas clase E <sub>2</sub> desde 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 < $m$ ≤ 520 g	$7,8 \times 10^{-7}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 0,1 \text{ mg}$	Juego de pesas clase E <sub>2</sub> desde 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	520 g < $m$ ≤ 1100 g	$6,4 \times 10^{-6}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 0,001 \text{ g}$	Juego de pesas clase F <sub>1</sub> desde 1 g a 2 kg	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/ cg-01 V.00, 2009
DG1	Masa	1100 g < $m$ ≤ 6200 g	$6,5 \times 10^{-6}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 0,01 \text{ g}$	Juego de pesas clase F <sub>1</sub> desde 1 g a 2 kg Juego de pesas clase M <sub>1</sub> desde 1 g a 2 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

ANÁLISIS METROLÓGICO INDUSTRIAL S.A.S.  
18-LAC-029  
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	$6200 \text{ g} < m \leq 30 \text{ kg}$	$7,3 \times 10^{-5}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 0,001 \text{ kg}$	Juego de pesas clase $M_1$ desde 1 g 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	$30 \text{ kg} < m \leq 100 \text{ kg}$	$1,1 \times 10^{-4}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 0,01 \text{ kg}$	Juego de pesas clase $M_1$ desde 1 g 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	$100 \text{ kg} < m \leq 250 \text{ kg}$	$1,0 \times 10^{-4}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 0,02 \text{ kg}$	Juego de pesas clase $M_1$ desde 1 g a 20 kg	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/ cg-01 V.00, 2009

**Notas:**

t = temperatura en grados Celsius.

p= presión.

d = es la división de escala del equipo bajo calibración.

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.

La sede del laboratorio se considera como sitio para calibraciones en la magnitud presión.

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 %.