



## ONAC ACREDITA A:

INTECCON COLOMBIA SAS

NIT. 811.043.871-5

Carrera 43 A No. 19-17 interior 9513 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:

# 16-LAC-045

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



Fecha de publicación  
del Otorgamiento:

2017-12-19

Fecha de Renovación:

2020-12-19

Fecha de publicación  
última actualización:

2024-06-12

Fecha de vencimiento:

2025-12-18

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

INTECCON COLOMBIA SAS

16-LAC-045

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:		Carrera 43 A No. 19 - 17 interior 9513, Medellín, Colombia				
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DF2	Caudal volumétrico	$2,5 \times 10^{-7} \text{ m}^3/\text{s} \leq q < 2,5 \times 10^{-6} \text{ m}^3/\text{s}$ (0,015 L/min $\leq$ q < 0,15 L/min)	$1,42 \times 10^{-8} \text{ m}^3/\text{s}$ ( $8,5 \times 10^{-4}$ L/min)	Caudalímetros de gases (aire)	Calibrador de flujo	Procedimiento ME-009 para la calibración de caudalímetros de gases. Centro Español de Metrología, edición digital, 2008. Numeral 5.3.1
		$2,5 \times 10^{-6} \text{ m}^3/\text{s} \leq q < 8,3 \times 10^{-6} \text{ m}^3/\text{s}$ (0,15 L/min $\leq$ q < 0,5 L/min)	0,40 % de la lectura			
		$8,3 \times 10^{-6} \text{ m}^3/\text{s} < q \leq 8,3 \times 10^{-5} \text{ m}^3/\text{s}$ (0,5 L/min < q $\leq$ 5 L/min)	0,36 % de la lectura			
		$8,3 \times 10^{-5} \text{ m}^3/\text{s} < q \leq 3,3 \times 10^{-4} \text{ m}^3/\text{s}$ (5 L/min < q $\leq$ 20 L/min)	0,46 % de la lectura			

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



# ANEXO DEL CERTIFICADO

INTECCON COLOMBIA SAS

16-LAC-045

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:		Carrera 43 A No. 19 - 17 interior 9513, Medellín, Colombia				
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DA1	Presión y frecuencia acústica	Con señal acústica 94 dB y 114 dB (1 kHz)	0,15 dB	Sonómetros Clase 1 y Clase 2	Calibrador acústico	Norma IEC 61672-3:2013 Electroacoustics – Sound level meters –Part 3: Periodic tests. Indicación a la frecuencia de comprobación de la calibración, ítem 10.
		Con señal acústica 70 dB ≤ SPL ≤ 100 dB (125 Hz, 1 kHz, y 8 kHz)	0,16 dB	Sonómetros Clase 1 y Clase 2	Generador de frecuencias	Norma IEC 61672-3:2013 Electroacoustics – Sound level meters –Part 3: Periodic tests. Ensayos de una ponderación frecuencial con señales acústicas, ítem 12.
		Con señal eléctrica 20 dB ≤ SPL ≤ 137 dB (63 Hz ≤ f ≤ 16 kHz)	0,16 dB	Sonómetros Clase 1 y Clase 2	Generador de frecuencias	Norma IEC 61672-3:2013 Electroacoustics – Sound level meters –Part 3: Periodic tests. Ensayos de las ponderaciones frecuenciales con señales eléctricas, ítem 13.
		Con señal eléctrica 90 dB ≤ SPL ≤ 120 dB (1 kHz)	0,16 dB	Sonómetros Clase 1 y Clase 2	Generador de frecuencias	Norma IEC 61672-3:2013 Electroacoustics – Sound level meters –Part 3: Periodic tests. Ponderaciones frecuenciales y temporales a 1 kHz, ítem 14.
		Con señal eléctrica 20 dB ≤ SPL ≤ 137 dB (8 kHz)	0,16 dB	Sonómetros Clase 1 y Clase 2	Generador de frecuencias	Norma IEC 61672-3:2013 Electroacoustics – Sound level meters –Part 3: Periodic tests. Linealidad de nivel en el rango de niveles de referencia, ítem 16.

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



# ANEXO DEL CERTIFICADO

INTECCON COLOMBIA SAS

16-LAC-045

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:		Carrera 43 A No. 19 - 17 interior 9513, Medellín, Colombia				
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DA1	Presión y frecuencia acústica	Con señal eléctrica 20 dB ≤ SPL ≤ 137 dB (1 kHz)	0,16 dB	Sonómetros Clase 1 y Clase 2	Generador de frecuencias	Norma IEC 61672-3:2013 Electroacoustics – Sound level meters –Part 3: Periodic tests. Linealidad de nivel incluyendo el control del rango de niveles, ítem 17.
		Con señal eléctrica 20 dB ≤ SPL ≤ 137 dB (4 kHz: 200 ms, 2 ms, 0,25 ms)	0,16 dB	Sonómetros Clase 1 y Clase 2	Generador de frecuencias	Norma IEC 61672-3:2013 Electroacoustics – Sound level meters –Part 3: Periodic tests. Respuesta a trenes de ondas, ítem 18.
		Con señal eléctrica 90 dB ≤ SPL ≤ 137 dB (Ciclo completo 8 kHz, Semiciclo + 500 Hz, Semiciclo - 500 Hz)	0,16 dB	Sonómetros Clase 1 y Clase 2	Generador de frecuencias	Norma IEC 61672-3:2013 Electroacoustics – Sound level meters –Part 3: Periodic tests. Nivel de sonido con ponderación C de pico, ítem 19.
		Con señal eléctrica 20 dB ≤ SPL ≤ 137 dB (4 kHz)	0,17 dB	Sonómetros Clase 1 y Clase 2	Generador de frecuencias	Norma IEC 61672-3:2013 Electroacoustics – Sound level meters –Part 3: Periodic tests. Indicación de sobrecarga, ítem 20.

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

# ANEXO DEL CERTIFICADO

INTECCON COLOMBIA SAS

16-LAC-045

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:		Carrera 43 A No. 19 - 17 interior 9513, Medellín, Colombia				
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DA1	Presión y frecuencia acústica	Con señal eléctrica 90 dB ≤ SPL ≤ 120 dB (1 kHz)	2,4 % de la lectura	Dosímetros Clase 1 y Clase 2	Generador de frecuencias, sonómetro, calibrador acústico	Norma IEC 61252:1993; AMD1:2000; AMD2:2017. Electroacoustics - Specifications for personal sound exposure meters. Sensibilidad acústica absoluta, ítem 6
		Con señal eléctrica 20 dB ≤ SPL ≤ 137 dB (63 Hz ≤ f ≤ 8 kHz)	0,37 dB	Dosímetros Clase 1 y Clase 2	Generador de frecuencias, sonómetro, calibrador acústico	Norma IEC 61252:1993; AMD1:2000; AMD2:2017. Electroacoustics - Specifications for personal sound exposure meters. Ponderación de frecuencia, ítem 7.
		Con señal eléctrica 20 dB ≤ SPL ≤ 137 dB (63 Hz, 1 kHz y 8 kHz)	0,11 dB	Dosímetros Clase 1 y Clase 2	Generador de frecuencias, sonómetro, calibrador acústico	IEC 61252:1993; AMD1:2000; AMD2:2017. Electroacoustics - Specifications for personal sound exposure meters. Linealidad de la respuesta a señales estacionarias. Determinación de la respuesta de error de linealidad al cambio en el nivel de una señal de entrada sinusoidal, ítem 8.

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

# ANEXO DEL CERTIFICADO

INTECCON COLOMBIA SAS

16-LAC-045

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:		Carrera 43 A No. 19 - 17 interior 9513, Medellín, Colombia				
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DA1	Presión y frecuencia acústica	Con señal eléctrica 20 dB ≤ SPL ≤ 137 dB (63 Hz, 1 kHz y 8 kHz)	1,3 % de la lectura	Dosímetros Clase 1 y Clase 2	Generador de frecuencias, sonómetro, calibrador acústico	IEC 61252:1993; AMD1:2000; AMD2:2017. Electroacoustics - Specifications for personal sound exposure meters. Linealidad de la respuesta a señales estacionarias. Determinación de la respuesta de error de linealidad a los cambios en el tiempo de integración. ítem 8.
		Con señal eléctrica 95 dB, 124 dB, 129 dB y 137 dB (4 kHz)	1,3 % de la lectura	Dosímetros Clase 1 y Clase 2	Generador de frecuencias, sonómetro, calibrador acústico	Norma IEC 61252:1993; AMD1:2000; AMD2:2017. Electroacoustics - Specifications for personal sound exposure meters. Respuesta a señales de corta duración, Ítem 9.
		Con señal eléctrica 20 dB ≤ SPL ≤ 137 dB (1 kHz)	1,3 % de la lectura	Dosímetros Clase 1 y Clase 2	Generador de frecuencias, sonómetro, calibrador acústico	Norma IEC 61252:1993; AMD1:2000; AMD2:2017. Electroacoustics - Specifications for personal sound exposure meters. Respuesta a impulsos unipolares, ítem 10.
		Con señal eléctrica 90 dB ≤ SPL ≤ 137 dB (1 kHz)	1,3 % de la lectura	Dosímetros Clase 1 y Clase 2	Generador de frecuencias, sonómetro, calibrador acústico	Norma IEC 61252:1993; AMD1:2000; AMD2:2017. Electroacoustics - Specifications for personal sound exposure meters. Indicador de sobrecarga de enganche, ítem 11.

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



# ANEXO DEL CERTIFICADO

INTECCON COLOMBIA SAS

16-LAC-045

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:		Carrera 43 A No. 19 - 17 interior 9513, Medellín, Colombia				
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DA1	Presión y frecuencia acústica	Con señal eléctrica 20 dB ≤ SPL ≤ 100 dB (20 Hz ≤ f ≤ 20 kHz)	0,10 dB	Filtros de banda de octava Sonómetros Clase 1 y Clase 2	Generador de frecuencias	Norma IEC 61260-3:2016. Electroacoustics - Octave-band and fractional-octave-band filters- Part 3: Periodic tests. Medida de atenuación relativa, ítem 13.
		Con señal eléctrica 20 dB ≤ SPL ≤ 100 dB (16 Hz ≤ f ≤ 16 kHz)	0,10 dB	Filtros de banda de tercios de octava Sonómetros Clase 1 y Clase 2	Generador de frecuencias	Norma IEC 61260-3:2016. Electroacoustics - Octave-band and fractional-octave-band filters- Part 3: Periodic tests. . Medida de atenuación relativa, ítem 13 .
		Con señal acústica 60 dB ≤ SPL ≤ 140 dB (125 Hz ≤ f ≤ 4 kHz)	0,15 dB	Calibradores acústicos Clase 1 y Clase 2	Pistófono, osciloscopio, fuente amplificadora de poder	IEC 60942:2017. Electroacoustics – Sound calibrators. Item B 4,6.
		Con señal acústica 60 dB ≤ SPL ≤ 140 dB (125 Hz ≤ f ≤ 4 kHz)	0,14 Hz	Calibradores acústicos Clase 1 y Clase 2	Pistófono, osciloscopio, fuente amplificadora de poder	IEC 60942:2017. Electroacoustics – Sound calibrators. Item B 4,7.
		Con señal acústica 60 dB ≤ SPL ≤ 140 dB 125 Hz ≤ f ≤ 4 kHz	0,15 % de la lectura	Calibradores acústicos Clase 1 y Clase 2	Sonómetro	IEC 60942:2017. Electroacoustics – Sound calibrators. Item B 4,8.
DI2	Temperatura	20 °C ≤ t < 40 °C	0,25 °C	Monitor de estrés térmico con resolución igual o mayor a 0,1 °C	Termómetro digital con resolución de 0,001 °C Baño líquido de temperatura con intervalo de 0 °C a 90 °C utilizando como medio agua	Procedimiento TH-001 para la calibración de termómetros digitales (de lectura directa) por comparación. Centro Español de Metrología, edición digital 02, 2019

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



# ANEXO DEL CERTIFICADO

INTECCON COLOMBIA SAS

16-LAC-045

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE: Carrera 43 A No. 19 - 17 interior 9513, Medellín, Colombia						
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DI2	Temperatura	$40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq t \leq 60\text{ }^{\circ}\text{C}$	0,15 °C	Monitor de estrés térmico con resolución igual o mayor a 0,1 °C	Termómetro digital con resolución de 0,001 °C Baño líquido de temperatura con intervalo de 0 °C a 90 °C utilizando como medio agua	Procedimiento TH-001 para la calibración de termómetros digitales (de lectura directa) por comparación. Centro Español de Metrología, edición digital 02, 2019

**Notas:**

q= Caudal.

t= Temperatura

SPL: Sound pressure level (nivel de presión sonora).

f: frecuencia

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%.