



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



ONAC ACREDITA A:

INTECCON COLOMBIA SAS

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

Fecha de publicación del Otorgamiento:

2017-12-19

Fecha de Renovación:

2020-12-19

Fecha de publicación última actualización:

2023-07-05

Fecha de vencimiento:

2025-12-18

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

INTECCON COLOMBIA SAS

16-LAC-045

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 43 A # 19 - 17 interior 9513 Medellín, Antioquia, 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 $\leq q < 0,15 \text{ L/min}$)	$1,25 \times 10^{-8} \text{ m}^3/\text{s}$ ($7,5 \times 10^{-4} \text{ L/min}$)	Caudalímetros de gases (aire)	Calibrador de flujo	Procedimiento ME-009 para la calibración de caudalímetros de gases. Centro Español de Metrología, edición digital, 2008
DF2	Caudal volumétrico	$2,5 \times 10^{-6} \text{ m}^3/\text{s} \leq q < 8,3 \times 10^{-6} \text{ m}^3/\text{s}$ (0,15 L/min $\leq q < 0,5 \text{ L/min}$)	0,40 % de la lectura	Caudalímetros de gases (aire)		
DF2	Caudal volumétrico	$8,3 \times 10^{-6} \text{ m}^3/\text{s} < q \leq 8,3 \times 10^{-5} \text{ m}^3/\text{s}$ (0,5 L/min $< q \leq 5 \text{ L/min}$)	0,36 % de la lectura	Caudalímetros de gases (aire)		
DF2	Caudal volumétrico	$8,3 \times 10^{-5} \text{ m}^3/\text{s} < q \leq 3,3 \times 10^{-4} \text{ m}^3/\text{s}$ (5 L/min $< q \leq 20 \text{ L/min}$)	0,46 % de la lectura	Caudalímetros de gases (aire)		
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.
DA1	Presión y frecuencia acústica	Con señal acústica 70 dB $\leq \text{SPL} \leq 100 \text{ dB}$ (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.

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 # 19 - 17 interior 9513 Medellín, Antioquia, 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 $20 \text{ dB} \leq \text{SPL} \leq 137 \text{ dB}$ (63 Hz \leq f \leq 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.
DA1	Presión y frecuencia acústica	Con señal eléctrica $90 \text{ dB} \leq \text{SPL} \leq 120 \text{ dB}$ (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.
DA1	Presión y frecuencia acústica	Con señal eléctrica $20 \text{ dB} \leq \text{SPL} \leq 137 \text{ dB}$ (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.

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 # 19 - 17 interior 9513 Medellín, Antioquia, 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.
DA1	Presión y frecuencia acústica	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.
DA1	Presión y frecuencia acústica	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.
DA1	Presión y frecuencia acústica	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.

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 # 19 - 17 interior 9513 Medellín, Antioquia, 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
DA1	Presión y frecuencia acústica	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.
DA1	Presión y frecuencia acústica	Con señal eléctrica 20 dB ≤ SPL ≤ 137 dB (63 Hz, 1 kHz y 8 kHz)	0,10 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.

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 # 19 - 17 interior 9513 Medellín, Antioquia, Colombia.					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DA1	Presión y frecuencia acústica		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.
DA1	Presión y frecuencia acústica	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.
DA1	Presión y frecuencia acústica	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.

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 # 19 - 17 interior 9513 Medellín, Antioquia, 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 ≤ 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.
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.
DA1	Presión y frecuencia acústica	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.
DA1	Presión y frecuencia acústica	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.
DA1	Presión y frecuencia acústica	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.

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 # 19 - 17 interior 9513 Medellín, Antioquia, 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 $60 \text{ dB} \leq \text{SPL} \leq 140 \text{ dB}$ $125 \text{ Hz} \leq f \leq 4 \text{ kHz}$	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	$20 \text{ }^\circ\text{C} \leq t < 40 \text{ }^\circ\text{C}$	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
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%.