



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



ONAC ACREDITA A:

UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI

NIT. 890.303.797-1

Calle 5 Carrera 62, Esquina Cali, Valle del Cauca, 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:

20-LAC-021

Fecha de publicación del Otorgamiento:

2021-12-28

Fecha de Renovación:

Fecha de publicación última actualización:

2024-05-15

Fecha de vencimiento:

2024-12-27

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

UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI

20-LAC-021

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:		Calle 5, Carrera 62 Esquina, Bloque 4 piso 1, Cali - Valle del Cauca				
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DI1	Humedad relativa	$30 \%hr \leq hr \leq 80 \%hr$	2,1 %hr	Termohigrómetros, higrómetros, datalogger digitales	Termohigrómetros digitales d=0,01 % hr Cámara climática	Procedimiento TH-007 para calibración de medidores de condiciones ambientales de temperatura y humedad en aire. Centro Español de Metrología, edición digital 1.
DI1	Humedad relativa	$30 \%hr \leq hr \leq 80 \%hr$	2,0 %hr	Termohigrómetros, higrómetros analógicos	Termohigrómetros digitales d=0,01 % hr Cámara climática	P-CL034 Procedimiento interno Calibración de termohigrómetros digitales y analógicos v004 de 2021-08-24
DI2	Temperatura	$10 ^\circ C \leq t \leq 25 ^\circ C$	0,90 °C	Termohigrómetros, datalogger digitales	Termohigrómetros digitales d=0,01 °C Cámara climática	Procedimiento TH-007 para calibración de medidores de condiciones ambientales de temperatura y humedad en aire. Centro Español de Metrología, edición digital 1.

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI

20-LAC-021

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Calle 5, Carrera 62 Esquina, Bloque 4 piso 1, Cali - Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DI2	Temperatura	$25\text{ °C} < t \leq 35\text{ °C}$	0,75 °C	Termohigrómetros, datalogger digitales	Termohigrómetros digitales d=0,01 °C Cámara climática	Procedimiento TH-007 para calibración de medidores de condiciones ambientales de temperatura y humedad en aire. Centro Español de Metrología, edición digital 1.
DI2	Temperatura	$10\text{ °C} \leq t \leq 25\text{ °C}$	0,99 °C	Termohigrómetros analógicos	Termohigrómetros digitales d=0,01 °C Cámara climática	P-CL034 Procedimiento interno Calibración de termohigrómetros digitales y analógicos v004 de 2021-08-24
DI2	Temperatura	$25\text{ °C} < t \leq 35\text{ °C}$	0,86 °C	Termohigrómetros analógicos	Termohigrómetros digitales d=0,01 °C Cámara climática	P-CL034 Procedimiento interno Calibración de termohigrómetros digitales y analógicos v004 de 2021-08-24
DI2	Temperatura	$-30\text{ °C} \leq t \leq -10\text{ °C}$	0,090 °C	Termómetros digitales con sensor termopar, RTD, termómetros digitales con sonda o punzón	Bloque con d= 0,1 °C Termómetro digital d=0,001 °C	Procedimiento TH-001 para la calibración de termómetros digitales (de lectura directa) por comparación. Centro Español de Metrología, edición digital 2, 2019
DI2	Temperatura	$-10\text{ °C} < t \leq 150\text{ °C}$	0,10 °C	Termómetros digitales con sensor termopar, RTD, termómetros digitales con sonda o punzón	Bloque con d= 0,1 °C Termómetro digital d=0,001 °C	Procedimiento TH-001 para la calibración de termómetros digitales (de lectura directa) por comparación. Centro Español de Metrología, edición digital 2, 2019

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI

20-LAC-021

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE:	Calle 5, Carrera 62 Esquina, Bloque 4 piso 1, Cali - Valle del Cauca					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DI2	Temperatura	$-30\text{ °C} \leq t \leq 70\text{ °C}$	0,58 °C	Termómetros de indicación analógica con sensor termopar, RTD, termómetros con sonda o punzón	Bloque con $d=0,1\text{ °C}$ Termómetro digital $d=0,001\text{ °C}$	<i>Nordtest Method Thermometer, contact direct reading; Calibration NT VVS 103 Approved 1994-09</i>

SEDE:	En Sitio					
CÓDIGO	MAGNITUD	INTERVALO DE MEDICIÓN	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA	INSTRUMENTO A CALIBRAR	INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS	DOCUMENTO NORMATIVO
DG8	Presión	$0\text{ kPa} \leq p \leq 0,34\text{ MPa}$ ($0\text{ psi} \leq p \leq 50\text{ psi}$)	0,17 kPa (0,024 psi)	Manómetros analógicos y digitales Clase de exactitud $\geq 1\%$ de escala completa	Manómetro digital 0 psi a 500 psi Clase 0,05% de escala completa	Procedimiento ME-003 para la calibración de manómetros, vacuómetros y manovacuómetros. Centro Español de Metrología, edición digital 3, 2019
DG8	Presión	$0,34\text{ MPa} < p \leq 2,07\text{ MPa}$ ($50\text{ psi} < p \leq 300\text{ psi}$)	0,28 kPa (0,040 psi)	Manómetros analógicos y digitales Clase de exactitud $\geq 0,25\%$ de escala completa	Manómetro digital 0 psi a 500 psi Clase 0,05% de escala completa	Procedimiento ME-003 para la calibración de manómetros, vacuómetros y manovacuómetros. Centro Español de Metrología, edición digital 3, 2019
DG8	Presión	$0\text{ kPa} \leq p \leq 40\text{ kPa}$ ($0\text{ mmHg} \leq p \leq 300\text{ mmHg}$)	0,08 kPa (0,59 mmHg)	Esfigmomanómetros mecánicos no invasivos analógicos	Manómetro digital 0 mmHg a 775,73 mmHg Clase 0,05% de escala completa	<i>OIML R148-2 Non-invasive non-automated sphygmomanometers. Edition 2020. Numerales 1 y 10</i>

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



ANEXO DEL CERTIFICADO

UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI

20-LAC-021

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	$0 \text{ g} < m \leq 220 \text{ g}$	$6,4 \times 10^{-7}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 0,01 \text{ mg}$	Juego de pesas clase E ₂ desde 1 mg hasta 200 g	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático. SIM MWG7/cg-01/v.00, 2009
DG1	Masa	$220 \text{ g} < m \leq 5000 \text{ g}$	$2,3 \times 10^{-6}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 10 \text{ mg}$	Juego de pesas clase F ₁ desde 1 g hasta 2 kg Pesas individuales clase F ₁ de 5 kg, 10 kg y 20 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático. SIM MWG7/cg-01/v.00, 2009
DG1	Masa	$5000 \text{ g} < m \leq 34 \text{ kg}$	$3,0 \times 10^{-6}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 0,1 \text{ g}$	Juego de pesas clase F ₁ desde 1 g hasta 2 kg Pesas individuales clase F ₁ de 5 kg, 10 kg y 20 kg	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático. SIM MWG7/cg-01/v.00, 2009
DG1	Masa	$34 \text{ kg} < m \leq 150 \text{ kg}$	$5,7 \times 10^{-5}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 10 \text{ g}$	Juego de pesas clase M ₁ desde 1 g hasta 2 kg Pesas individuales clase M ₁ de 5 kg (3), 10 kg (4) y 20 kg (16)	Guía para la calibración de 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

UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI

20-LAC-021

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	$150 \text{ kg} < m \leq 300 \text{ kg}$	$1,4 \times 10^{-4}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con $d \geq 50 \text{ g}$	Juego de pesas clase M_1 desde 1 g hasta 2 kg Pesas individuales clase M_1 de 5 kg (3), 10 kg (4) y 20 kg (16)	Guía para la calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático. SIM MWG7/cg-01/v.00, 2009

Notas:

Para calibración de instrumentos de pesaje "d" se refiere a la división de escala

m : corresponde a la carga en unidades de masa

hr : humedad relativa

p : presión medida en unidades del mensurando

t : valor de temperatura en °C

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.

Las calibraciones realizadas en las instalaciones permanentes en la magnitud presión, están cubiertas por el alcance en sitio.

La incertidumbre expandida de medida corresponde a la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k=2", con una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%.