ONAC ACREDITADO

ONAC ACREDITA A:

DELTA SOLUTIONS S.A.S.

NIT. 901.314.596-4

Calle 22 D # 82 - 49, Bogotá D.C., 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:

25-LAC-011

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

IAAC INTER-AMERICAN ACCREDITATION COOPERATION

ilac-MRA

ONAC ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA

Fecha de publicación del Otorgamiento:	2026-06-11
Fecha de Renovación:	
Fecha de publicación última actualización:	
Fecha de vencimiento:	2029-06-10

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

FR 3.5.3-06 V5 Aprobado 2023-07-18

ANEXO DEL CERTIFICADO

DELTA SOLUTIONS S.A.S.
25-LAC-011
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Calle 22 D # 82 - 49, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	**MAGNITUD**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA**	**INSTRUMENTO A CALIBRAR**	**INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
DG1	Masa	1 mg	0,067 mg	Pesas clase OIML M_1, M_2, M_3 y Pesas No normalizadas	Juego de pesas clase OIML F_1 desde 1 mg a 500 g	Procedimiento ME-025 para la determinación del valor convencional de masa, edición digital 1.2020, CEM Centro Español de Metrología
DG1	Masa	2 mg	0,067 mg	Pesas clase OIML M_1, M_2, M_3 y Pesas No normalizadas	Juego de pesas clase OIML F_1 desde 1 mg a 500 g	Procedimiento ME-025 para la determinación del valor convencional de masa, edición digital 1.2020, CEM Centro Español de Metrología
DG1	Masa	5 mg	0,067 mg	Pesas clase OIML M_1, M_2, M_3 y Pesas No normalizadas	Juego de pesas clase OIML F_1 desde 1 mg a 500 g	Procedimiento ME-025 para la determinación del valor convencional de masa, edición digital 1.2020, CEM Centro Español de Metrología
DG1	Masa	10 mg	0,083 mg	Pesas clase OIML M_1, M_2, M_3 y Pesas No normalizadas	Juego de pesas clase OIML F_1 desde 1 mg a 500 g	Procedimiento ME-025 para la determinación del valor convencional de masa, edición digital 1.2020, CEM Centro Español de Metrología
DG1	Masa	20 mg	0,10 mg	Pesas clase OIML M_1, M_2, M_3 y Pesas No normalizadas	Juego de pesas clase OIML F_1 desde 1 mg a 500 g	Procedimiento ME-025 para la determinación del valor convencional de masa, edición digital 1.2020, CEM Centro Español de Metrología

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

DELTA SOLUTIONS S.A.S.
25-LAC-011
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Calle 22 D # 82 - 49, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	**MAGNITUD**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA**	**INSTRUMENTO A CALIBRAR**	**INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
DG1	Masa	50 mg	0,13 mg	Pesas clase OIML M_1, M_2, M_3 y Pesas No normalizadas	Juego de pesas clase OIML F_1 desde 1 mg a 500 g	Procedimiento ME-025 para la determinación del valor convencional de masa, edición digital 1.2020, CEM Centro Español de Metrología
DG1	Masa	100 mg	0,17 mg	Pesas clase OIML M_1, M_2, M_3 y Pesas No normalizadas	Juego de pesas clase OIML F_1 desde 1 mg a 500 g	Procedimiento ME-025 para la determinación del valor convencional de masa, edición digital 1.2020, CEM Centro Español de Metrología
DG1	Masa	200 mg	0,20 mg	Pesas clase OIML M_1, M_2, M_3 y Pesas No normalizadas	Juego de pesas clase OIML F_1 desde 1 mg a 500 g	Procedimiento ME-025 para la determinación del valor convencional de masa, edición digital 1.2020, CEM Centro Español de Metrología
DG1	Masa	500 mg	0,27 mg	Pesas clase OIML M_1, M_2, M_3 y Pesas No normalizadas	Juego de pesas clase OIML F_1 desde 1 mg a 500 g	Procedimiento ME-025 para la determinación del valor convencional de masa, edición digital 1.2020, CEM Centro Español de Metrología
DG1	Masa	1 g	0,33 mg	Pesas clase OIML M_1, M_2, M_3 y Pesas No normalizadas	Juego de pesas clase OIML F_1 desde 1 mg a 500 g	Procedimiento ME-025 para la determinación del valor convencional de masa, edición digital 1.2020, CEM Centro Español de Metrología

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

DELTA SOLUTIONS S.A.S.
25-LAC-011
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Calle 22 D # 82 - 49, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	**MAGNITUD**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA**	**INSTRUMENTO A CALIBRAR**	**INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
DG1	Masa	2 g	0,40 mg	Pesas clase OIML M_1, M_2, M_3 y Pesas No normalizadas	Juego de pesas clase OIML F_1 desde 1 mg a 500 g	Procedimiento ME-025 para la determinación del valor convencional de masa, edición digital 1.2020, CEM Centro Español de Metrología
DG1	Masa	5 g	0,53 mg	Pesas clase OIML M_1, M_2, M_3 y Pesas No normalizadas	Juego de pesas clase OIML F_1 desde 1 mg a 500 g	Procedimiento ME-025 para la determinación del valor convencional de masa, edición digital 1.2020, CEM Centro Español de Metrología
DG1	Masa	10 g	0,67 mg	Pesas clase OIML M_1, M_2, M_3 y Pesas No normalizadas	Juego de pesas clase OIML F_1 desde 1 mg a 500 g	Procedimiento ME-025 para la determinación del valor convencional de masa, edición digital 1.2020, CEM Centro Español de Metrología
DG1	Masa	20 g	0,83 mg	Pesas clase OIML M_1, M_2, M_3 y Pesas No normalizadas	Juego de pesas clase OIML F_1 desde 1 mg a 500 g	Procedimiento ME-025 para la determinación del valor convencional de masa, edición digital 1.2020, CEM Centro Español de Metrología
DG1	Masa	50 g	1,0 mg	Pesas clase OIML M_1, M_2, M_3 y Pesas No normalizadas	Juego de pesas clase OIML F_1 desde 1 mg a 500 g	Procedimiento ME-025 para la determinación del valor convencional de masa, edición digital 1.2020, CEM Centro Español de Metrología

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

DELTA SOLUTIONS S.A.S.
25-LAC-011
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Calle 22 D # 82 - 49, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	**MAGNITUD**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA**	**INSTRUMENTO A CALIBRAR**	**INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
DG1	Masa	100 g	1,7 mg	Pesas clase OIML M_1, M_2, M_3 y Pesas No normalizadas	Juego de pesas clase OIML F_1 desde 1 mg a 500 g	Procedimiento ME-025 para la determinación del valor convencional de masa, edición digital 1.2020, CEM Centro Español de Metrología
DG1	Masa	200 g	3,3 mg	Pesas clase OIML M_1, M_2, M_3 y Pesas No normalizadas	Juego de pesas clase OIML F_1 desde 1 mg a 500 g	Procedimiento ME-025 para la determinación del valor convencional de masa, edición digital 1.2020, CEM Centro Español de Metrología
DG1	Masa	500 g	8,3 mg	Pesas clase OIML M_1, M_2, M_3 y Pesas No normalizadas	Juego de pesas clase OIML F_1 desde 1 mg a 500 g	Procedimiento ME-025 para la determinación del valor convencional de masa, edición digital 1.2020, CEM Centro Español de Metrología
DG1	Masa	1 kg	17 mg	Pesas clase OIML M_1, M_2, M_3 y Pesas No normalizadas	Juego de pesas clase OIML F_1 desde 1 kg a 5 kg	Procedimiento ME-025 para la determinación del valor convencional de masa, edición digital 1.2020, CEM Centro Español de Metrología
DG1	Masa	2 kg	33 mg	Pesas clase OIML M_1, M_2, M_3 y Pesas No normalizadas	Juego de pesas clase OIML F1 desde 1 kg a 5 kg	Procedimiento ME-025 para la determinación del valor convencional de masa, edición digital 1.2020, CEM Centro Español de Metrología

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

DELTA SOLUTIONS S.A.S.
25-LAC-011
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Calle 22 D # 82 - 49, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	**MAGNITUD**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA**	**INSTRUMENTO A CALIBRAR**	**INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
DG1	Masa	5 kg	83 mg	Pesas clase OIML M_1, M_2, M_3 y Pesas No normalizadas	Juego de pesas clase OIML F1 desde 1 kg a 5 kg	Procedimiento ME-025 para la determinación del valor convencional de masa, edición digital 1.2020, CEM Centro Español de Metrología
DG1	Masa	10 kg	0,17 g	Pesas clase OIML M_1, M_2, M_3 y Pesas No normalizadas	Pesa individual clase OIML F1 de 10 kg	Procedimiento ME-025 para la determinación del valor convencional de masa, edición digital 1.2020, CEM Centro Español de Metrología
DG1	Masa	20 kg	0,33 g	Pesas clase OIML M_1, M_2, M_3 y Pesas No normalizadas	Pesa individual clase OIML F1 de 20 kg	Procedimiento ME-025 para la determinación del valor convencional de masa, edición digital 1.2020, CEM Centro Español de Metrología
DI1	Humedad relativa	30 % hr ≤ *hr* ≤ 80 % hr	1,9 % hr	Higrómetros analógicos y digitales Datalogger	Termohigrómetro digital con sensor capacitivo de resolución de 0,1 % hr Cámara climática de humedad relativa con circulación forzada	Guía Técnica sobre Trazabilidad e Incertidumbre de Medición en la Calibración de Higrómetros de Humedad Relativa, CENAM, México, Abril de 2013
DI2	Temperatura	-5°C ≤ *t* < 10 °C	0,35 °C	Termómetros ambientales analógicos y digitales Datalogger.	Termómetro digital con sensor tipo Pt 100 de resolución 0,01 °C Cámara Climática	*Nordest Method NT VVS 103 approved 1994-09 Thermometers, contact, direct reading: calibration.*

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

DELTA SOLUTIONS S.A.S.
25-LAC-011
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Calle 22 D # 82 - 49, Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	**MAGNITUD**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA**	**INSTRUMENTO A CALIBRAR**	**INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
DI2	Temperatura	10°C ≤ *t* ≤ 40 °C	0,38 °C	Termómetros ambientales analógicos y digitales Datalogger.	Termómetro digital con sensor tipo Pt 100 de resolución 0,01 °C Cámara Climática	*Nordest Method NT VVS 103 approved 1994-09 Thermometers, contact, direct reading: calibration.*

SEDE	SITIO					
CÓDIGO	**MAGNITUD**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA**	**INSTRUMENTO A CALIBRAR**	**INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
DG8	Presión	-68,95 kPa < *p* ≤ 0 kPa (-10 psi < *p* ≤ 0 psi)	0,049 kPa (0,007 1 psi)	Vacuómetros, mano vacuómetros con indicación analógica o digital Clase ≥ 0,6 % de escala completa	Transmistor de presión diferencial con indicación digital clase 0,055 % a escala completa	Directriz DKD R-6-1 Calibración de Instrumentos Medidores de Presión Edición 03/2014 Revisión 3. Excepto numeral 8.5
DG8	Presión	0 kPa < *p* ≤ 206,84 kPa (0 psi < *p* ≤ 30 psi)	0,049 kPa (0,007 1 psi)	Manómetros, mano vacuómetros con indicación analógica o digital Clase ≥ 0,25 % de escala completa	Transmistor de presión diferencial con indicación digital clase 0,055 % a escala completa	Directriz DKD R-6-1 Calibración de Instrumentos Medidores de Presión Edición 03/2014 Revisión 3. Excepto numeral 8.5
DG8	Presión	206,84 kPa < *p* ≤ 3 447,38 kPa (30 psi < *p* ≤ 500 psi)	0,58 kPa (0,084 psi)	Manómetros, mano vacuómetros con indicación analógica o digital Clase ≥ 0,25 % de escala completa	Manómetro con indicación digital clase 0,05 % a escala completa	Directriz DKD R-6-1 Calibración de Instrumentos Medidores de Presión Edición 03/2014 Revisión 3. Excepto numeral 8.5

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

DELTA SOLUTIONS S.A.S.
25-LAC-011
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	SITIO					
CÓDIGO	**MAGNITUD**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA**	**INSTRUMENTO A CALIBRAR**	**INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
DG8	Presión	3 447,38 kPa < p ≤ 13 789,51 kPa (500 psi < p ≤ 2 000 psi)	1,7 kPa (0,25 psi)	Manómetros con indicación analógica o digital Clase ≥ 0,25 % de escala completa	Transmistor de presión diferencial con indicación digital clase 0,055 % a escala completa	Directriz DKD R-6-1 Calibración de Instrumentos Medidores de Presión Edición 03/2014 Revisión 3. Excepto numeral 8.5
DG8	Presión	13 789,52 kPa < p ≤ 55 158,08 kPa (2 000 psi < p ≤ 8 000 psi)	30 kPa (4,3 psi)	Manómetros con indicación analógica o digital Clase ≥ 1,0 % de escala completa	Manómetro con indicación digital clase 0,25 % a escala completa	Directriz DKD R-6-1 Calibración de Instrumentos Medidores de Presión Edición 03/2014 Revisión 3. Excepto numeral 8.5
DG1	Masa	0 g < m ≤ 5 g	5,3 x 10^{-6}	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con d ≥ 1 µg	Juego de pesas de 1 mg a 500 g clase OIML E_2	Guía para la calibración de Instrumentos de Pesaje de Funcionamiento No Automático, EURAMET cg-18 Versión 4.0, (11/2015)
DG1	Masa	5 g < m ≤ 41 g	2,5 x 10^{-6}	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con d ≥ 0,01 mg	Juego de pesas de 1 mg a 500 g clase OIML E_2	Guía para la calibración de Instrumentos de Pesaje de Funcionamiento No Automático, EURAMET cg-18 Versión 4.0, (11/2015)
DG1	Masa	41 g < m ≤ 120 g	1.4 x 10^{-6}	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con d ≥ 0,1 mg	Juego de pesas de 1 mg a 500 g clase OIML E_2	Guía para la calibración de Instrumentos de Pesaje de Funcionamiento No Automático, EURAMET cg-18 Versión 4.0, (11/2015)

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

DELTA SOLUTIONS S.A.S.
25-LAC-011
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	SITIO					
CÓDIGO	**MAGNITUD**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA**	**INSTRUMENTO A CALIBRAR**	**INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
DG1	Masa	120 g < *m* ≤ 220 g	1.1×10^{-6}	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con d ≥ 0,1 mg	Juego de pesas de 1 mg a 500 g clase OIML E_2	Guía para la calibración de Instrumentos de Pesaje de Funcionamiento No Automático, EURAMET cg-18 Versión 4.0, (11/2015)
DG1	Masa	220 g < *m* ≤ 520 g	9.7×10^{-7}	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con d ≥ 0,1 mg	Juego de pesas de 1 mg a 500 g clase OIML E_2	Guía para la calibración de Instrumentos de Pesaje de Funcionamiento No Automático, EURAMET cg-18 Versión 4.0, (11/2015)
DG1	Masa	520 g < *m* ≤ 1 100 g	1.2×10^{-6}	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con d ≥ 1 mg	Juego de pesas de 1 mg a 500 g clase OIML E_2	Guía para la calibración de Instrumentos de Pesaje de Funcionamiento No Automático, EURAMET cg-18 Versión 4.0, (11/2015)
DG1	Masa	1 100 g < *m* ≤ 6 200 g	2.9×10^{-6}	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con d ≥ 0,01 g	Juego de pesas de 1 kg a 5 kg clase OIML F_1 Juego de pesas de 1 mg a 500 g clase OIML F_1	Guía para la calibración de Instrumentos de Pesaje de Funcionamiento No Automático, EURAMET cg-18 Versión 4.0, (11/2015)
DG1	Masa	6 200 g < *m* ≤ 21 kg	$2,6 \times 10^{-6}$	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con d ≥ 0,01 g	Juego de pesas de 1 mg a 500 g clase OIML F_1 Juego de pesas de 1 kg a 5 kg clase OIML F_1 Pesa Individual de 10 kg clase OIML F_1 Pesa Individual de 20 kg clase OIML F_1	Guía para la calibración de Instrumentos de Pesaje de Funcionamiento No Automático, EURAMET cg-18 Versión 4.0, (11/2015)

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

DELTA SOLUTIONS S.A.S.
25-LAC-011
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	SITIO					
CÓDIGO	**MAGNITUD**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA**	**INSTRUMENTO A CALIBRAR**	**INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
DG1	Masa	21 kg < *m* ≤ 40 kg	$3{,}3 \times 10^{-6}$	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con d ≥ 0,1 g	Juego de pesas de 1 mg a 500 g clase OIML F_1 Juego de pesas de 1 kg a 5 kg clase OIML F_1 Pesa Individual de 10 kg clase OIML F_1 Pesa Individual de 20 kg clase OIML F_1	Guía para la calibración de Instrumentos de Pesaje de Funcionamiento No Automático, EURAMET cg-18 Versión 4.0, (11/2015)
DG1	Masa	40 kg < *m* ≤ 100 kg	$2{,}7 \times 10^{-5}$	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con d ≥ 1 g	Pesas Individuales de 20 kg clase OIML M_1	Guía para la calibración de Instrumentos de Pesaje de Funcionamiento No Automático, EURAMET cg-18 Versión 4.0, (11/2015)
DG1	Masa	100 kg < *m* ≤ 300 kg	$5{,}1 \times 10^{-5}$	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con d ≥ 10 g	Pesas Individuales de 20 kg clase OIML M_1	Guía para la calibración de Instrumentos de Pesaje de Funcionamiento No Automático, EURAMET cg-18 Versión 4.0, (11/2015)
DG1	Masa	300 kg < *m* ≤ 500 kg	$4{,}1 \times 10^{-5}$	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con d ≥ 20 g	Pesas Individuales de 20 kg clase OIML M_1	Guía para la calibración de Instrumentos de Pesaje de Funcionamiento No Automático, EURAMET cg-18 Versión 4.0, (11/2015)
DG1	Masa	500 kg < *m* ≤ 1 000 kg	$4{,}8 \times 10^{-5}$	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con d ≥ 50 g	Pesas Individuales de 20 kg clase OIML M_1	Guía para la calibración de Instrumentos de Pesaje de Funcionamiento No Automático, EURAMET cg-18 Versión 4.0, (11/2015)

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

DELTA SOLUTIONS S.A.S.
25-LAC-011
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	SITIO					
CÓDIGO	**MAGNITUD**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA**	**INSTRUMENTO A CALIBRAR**	**INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
DG1	Masa	1 000 kg < *m* ≤ 1 500 kg	$6{,}2 \times 10^{-5}$	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con d ≥ 100 g	Pesas Individuales de 20 kg clase OIML M_1	Guía para la calibración de Instrumentos de Pesaje de Funcionamiento No Automático, EURAMET cg-18 Versión 4.0, (11/2015)
DI2	Temperatura	-35°C ≤ *t* ≤ 0°C	0,65 °C	Termómetros analógicos y digitales con sensor tipo termopar, termistor y RTD	Termómetro digital con sensor Pt 100 de resolución 0,01 ° C Bloque seco	*Nordest Method NT VVS 103 approved 1994-09 Thermometers, contact, direct reading: calibration.*
DI2	Temperatura	0°C < *t* ≤ 50°C	0,31 °C	Termómetros analógicos y digitales con sensor tipo termopar, termistor y RTD	Termómetro digital con sensor Pt 100 de resolución 0,01 ° C Bloque seco	*Nordest Method NT VVS 103 approved 1994-09 Thermometers, contact, direct reading: calibration.*
DI2	Temperatura	50°C < *t* ≤ 100°C	0,34 °C	Termómetros analógicos y digitales con sensor tipo termopar, termistor y RTD	Termómetro digital con sensor Pt 100 de resolución 0,01 ° C Bloque seco	*Nordest Method NT VVS 103 approved 1994-09 Thermometers, contact, direct reading: calibration.*
DI2	Temperatura	100°C < *t* ≤ 400°C	0,25 °C	Termómetros analógicos y digitales con sensor tipo termopar, termistor y RTD	Termómetro digital con sensor Pt 100 de resolución 0,01 ° C Bloque seco	*Nordest Method NT VVS 103 approved 1994-09 Thermometers, contact, direct reading: calibration.*

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

DELTA SOLUTIONS S.A.S.
25-LAC-011
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	SITIO					
CÓDIGO	**MAGNITUD**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA**	**INSTRUMENTO A CALIBRAR**	**INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
DI6	Caracterización de medios isotérmicos en temperatura (exactitud conjunto sensor indicador, homogeneidad y estabilidad)	-30 °C ≤ *t* ≤ 200 °C	0,066 °C	Baños líquidos con temperatura controlada, con recirculación, con agitación, baños isotérmicos y baños de maría	2 Termómetros digitales con sensor tipo pt100 con resolución 0,01°C	Guía Técnica De Trazabilidad Metrológica E Incertidumbre De Medida En Caracterización Térmica De Baños Y Hornos De Temperatura Controlada CENAM México. noviembre de 2012.
DI6	Caracterización de medios isotérmicos en temperatura (exactitud conjunto sensor indicador, homogeneidad y estabilidad)	-30 °C ≤ *t* ≤ 0 °C	0,30 °C	Hornos, muflas cámaras climáticas, cámaras térmicas, cámaras ambientales, neveras, congeladores.	8 Termómetros digitales con sensor tipo termopar K con resolución 0,1°C 2 Termómetros digitales con sensor tipo pt100 con resolución 0,01°C	Traducción Directriz DKD-R 5-7 Calibración De Cámaras Climáticas 2019-12-05 INM GTM-T03 Versión 01
DI6	Caracterización de medios isotérmicos en temperatura (exactitud conjunto sensor indicador, homogeneidad y estabilidad)	0 °C < *t* ≤ 50 °C	0,30 °C	Hornos, muflas cámaras climáticas, cámaras térmicas, cámaras ambientales, neveras, congeladores.	8 Termómetros digitales con sensor tipo termopar K con resolución 0,1°C 2 Termómetros digitales con sensor tipo pt100 con resolución 0,01°C	Traducción Directriz DKD-R 5-7 Calibración De Cámaras Climáticas 2019-12-05 INM GTM-T03 Versión 01

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

DELTA SOLUTIONS S.A.S.
25-LAC-011
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	SITIO					
CÓDIGO	**MAGNITUD**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA**	**INSTRUMENTO A CALIBRAR**	**INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
DI6	Caracterización de medios isotérmicos en temperatura (exactitud conjunto sensor indicador, homogeneidad y estabilidad)	50 °C < *t* ≤ 200 °C	0,38 °C	Hornos, muflas cámaras climáticas, cámaras térmicas, cámaras ambientales, neveras, congeladores.	8 Termómetros digitales con sensor tipo termopar K con resolución 0,1°C 2 Termómetros digitales con sensor tipo pt100 con resolución 0,01°C	Traducción Directriz DKD-R 5-7 Calibración De Cámaras Climáticas 2019-12-05 INM GTM-T03 Versión 01
DI6	Caracterización de medios isotérmicos en temperatura (exactitud conjunto sensor indicador, homogeneidad y estabilidad)	200 °C < *t* ≤ 300 °C	0,63 °C	Hornos, muflas cámaras climáticas, cámaras térmicas, cámaras ambientales, neveras, congeladores.	8 Termómetros digitales con sensor tipo termopar K con resolución 0,1°C 2 Termómetros digitales con sensor tipo pt100 con resolución 0,01°C	Traducción Directriz DKD-R 5-7 Calibración De Cámaras Climáticas 2019-12-05 INM GTM-T03 Versión 01

Notas:
La incertidumbre expandida de medición declarada se expresa como la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura *k=2*, de modo que la probabilidad de cobertura corresponde a aproximadamente el 95 %.
Para la magnitud de temperatura DI2 calibración termómetros de contacto la sede permanente del laboratorio se considera uno de los posibles sitios de calibración.
Para la magnitud de masa DG1 calibración de instrumento 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.
Para la magnitud de masa DG1 calibración instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático, d = división de escala.
t: temperatura medida en el intervalo de medición.
hr: humedad relativa medida en el intervalo de medición.
m: valor de masa medido en el intervalo de medición.
p: valor de presión medido en el intervalo de medición.

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