CONVENIO COMERCIAL N°0002-2024 ENTRE BIOMETROMED S.A.S. Y SERVIHOY LABORATORIO DE METROLOGÍA S.A.S.

Entre los suscritos a saber, **MARÍA DEL MAR VARGAS PATARROYO**, identificada con cédula de ciudadanía No. 1.018.445.173 de Bogotá, actuando en nombre y representación de **BIOMETROMED S.A.S.**, con NIT N°: **900.311.764-8**, con domicilio legal en la CL 129 A 57 B 128 Piso 2 de Bogotá y por otra parte **IVÁN VALENCIA REDONDO**, identificado con cédula de ciudadanía No. 10.528.947 de Popayán, actuando en representación de **SERVIHOY LABORATORIO DE METROLOGÍA S.A.S.** con NIT N°: **900.230.588-1**, con domicilio legal en la KR 49 127 D 48 de Bogotá, han decidido celebrar el presente convenio comercial, el cual tiene como objeto "*prestación del servicio de calibración de las variables con acreditación ONAC, teniendo en cuenta el alcance acreditado",* por parte de SERVIHOY LABORATORIO DE METROLOGÍA S.A.S., en donde BIOMETROMED S.A.S. sea contratista, teniendo en cuenta las siguientes clausulas:

CLAUSULA PRIMERA
SERVIHOY LABORATORIO DE METROLOGÍA S.A.S., debe proporcionar soporte de acreditación con alcance ante el Organismo Nacional de Acreditación – ONAC, en las variables y rangos según el alcance.

CLAUSULA SEGUNDA
SERVIHOY LABORATORIO DE METROLOGÍA S.A.S., autoriza a realizar auditorías o visitas según se requieran para comprobar el adecuado cumplimiento de los requisitos según lo establecido en la norma internacional NTC-ISO/IEC 17025:2017, con comunicación escrita por parte de BIOMETROMED S.A.S., indicando quien realizará la auditoria. Programando la auditoría con anticipación, definiendo en el plan de auditoría, los procesos y el responsable a auditar.

CLAUSULA TERCERA
SERVIHOY LABORATORIO DE METROLOGÍA S.A.S., debe anexar cada vez que así sea requerido todos los documentos soporte de idoneidad de su recurso humano, tales como certificaciones laborales, hojas de vida, cursos realizados y demás.

CLAUSULA CUARTA
SERVIHOY LABORATORIO DE METROLOGÍA S.A.S., debe anexar los certificados de calibración de cada equipo patrón que este incluido dentro del certificado de calibración de los equipos enviados por BIOMETROMED S.A.S. Cuando sean equipos patrón nuevos, se tendrá en cuenta la trazabilidad desde la fecha de compra. Estos documentos serán solicitados por BIOMETROMED S.A.S., los cuales serán identificadas con una marca de agua como "DOCUMENTO EXTERNO", serán tratados como "copias controladas" y no reproducibles ni modificables y llevaran la razón social del cliente al cual se le prestará el servicio.

CLAUSULA QUINTA
BIOMETROMED S.A.S., podrá presentar la hoja de vida del recurso humano en procesos de contratación, con previa autorización de SERVIHOY LABORATORIO DE METROLOGÍA S.A.S., así mismo BIOMETROMED S.A.S. informará oportunamente los datos de los clientes con los cuáles pretende celebrar contratos con el fin de verificar que no se estén prestando servicios demanera simultánea.

CLAUSULA SEXTA
SERVIHOY LABORATORIO DE METROLOGÍA S.A.S., debe emitir los certificados de calibración con los datos del cliente que BIOMETROMED S.A.S. indique por medio escrito, contemplando nombre, teléfono, dirección, ciudad y ubicación de la entidad a través de correo electrónico.

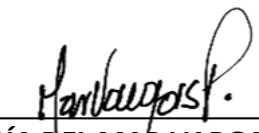
CLAUSULA SÉPTIMA
BIOMETROMED S.A.S., emitirá información para el certificado, descripción del instrumento, marca, modelo, placa, ubicación, puntos de calibración, división de escala o capacidad de pesaje, según aplique; posteriormente SERVIHOY LABORATORIO DE METROLOGÍA S.A.S., programará y ejecutara el servicio con copia a BIOMETROMED S.A.S.

CLAUSULA OCTAVA
SERVIHOY LABORATORIO DE METROLOGÍA S.A.S., deberá presentar junto con las respectivas facturas, certificación de cumplimiento frente al sistema de seguridad social integral y parafiscales o cada vez que se requiera. BIOMETROMED S.A.S., se compromete a cancelar las facturas según el acuerdo al que se llegue, posterior a la fecha de radicación de la factura.

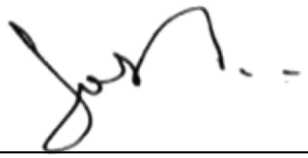
CLAUSULA NOVENA
SERVIHOY LABORATORIO DE METROLOGÍA S.A.S., adjuntará al presente documento copia del RUT, cámara de comercio, cedula del representante legal y alcance ONAC actualizado del laboratorio de calibración.

CLAUSULA DECIMA
Cualquier modificación, restricción o ampliación al presente Convenio se efectuará por acuerdo de ambas partes y se formalizará mediante una adición al presenta convenio.

En acuerdo de lo expresado en la totalidad del presente Convenio, se suscribe dos (2) ejemplares, a los veintinueve (29) días del mes de Abril del año dos mil veinticuatro (2024).



MARÍA DEL MAR VARGAS PATARROYO
REPRESENTANTE LEGAL
BIOMETROMED S.A.S.



IVÁN VALENCIA REDONDO
REPRESENTANTE LEGAL
SERVIHOY LABORATORIO DE METROLOGÍA S.A.S.

ONAC ACREDITADO

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

IAAC INTER-AMERICAN ACCREDITATION COOPERATION

ilac-MRA

ONAC

ONAC ACREDITA A:

SERVIHOY LABORATORIO DE METROLOGIA SAS
900.230.588-1
Carrera 49 No. 127D – 48 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:

09-LAC-009

Fecha publicación del Otorgamiento:	2010-05-06
Fecha de Renovación:	2023-05-06
Fecha publicación última actualización:	2023-07-05
Fecha de vencimiento:	2028-05-05

La vigencia de este certificado puede ser verificada en onac.org.co/directorio-de-acreditados/buscador-por-organismo o escaneando el código QR

Alejandro Giraldo

Director Ejecutivo

ANEXO DEL CERTIFICADO

SERVIHOY LABORATORIO DE METROLOGIA SAS
09-LAC-009
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 49 # 127 D – 48 Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	**MAGNITUD**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA**	**INSTRUMENTO A CALIBRAR**	**INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTLIZADOS**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
DG1	Masa	20 mg	0,01 mg	Pesas patrón OIML clases F_1, F_2, M_1	Juegos de pesas de 1 mg a 5 kg clase OIML E_2	NTC 1848:2007 Pesas de clases E_1, E_2, F_1, F_2, M_1, M_{1-2} M_2, M_{2-3} y M_3. Parte 1: Requisitos metrológicos y técnicos. Generalidades. Numeral 5 y Anexo C
DG1	Masa	50 mg	0,013 mg	Pesas patrón OIML clases F_1, F_2, M_1	Juegos de pesas de 1 mg a 5 kg clase OIML E_2	NTC 1848:2007 Pesas de clases E_1, E_2, F_1, F_2, M_1, M_{1-2} M_2, M_{2-3} y M_3. Parte 1: Requisitos metrológicos y técnicos. Generalidades. Numeral 5 y Anexo C
DG1	Masa	100 mg	0,017 mg	Pesas patrón OIML clases F_1, F_2, M_1, M_2	Juegos de pesas de 1 mg a 5 kg clase OIML E_2	NTC 1848:2007 Pesas de clases E_1, E_2, F_1, F_2, M_1, M_{1-2} M_2, M_{2-3} y M_3. Parte 1: Requisitos metrológicos y técnicos. Generalidades. Numeral 5 y Anexo C
DG1	Masa	200 mg	0,02 mg	Pesas patrón OIML clases F_1, F_2, M_1, M_2	Juegos de pesas de 1 mg a 5 kg clase OIML E_2	NTC 1848:2007 Pesas de clases E_1, E_2, F_1, F_2, M_1, M_{1-2} M_2, M_{2-3} y M_3. Parte 1: Requisitos metrológicos y técnicos. Generalidades. Numeral 5 y Anexo C

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

SERVIHOY LABORATORIO DE METROLOGIA SAS
09-LAC-009
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 49 # 127 D – 48 Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	**MAGNITUD**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA**	**INSTRUMENTO A CALIBRAR**	**INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTLIZADOS**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
DG1	Masa	500 mg	0,027 mg	Pesas patrón OIML clases F_1, F_2, M_1, M_2	Juegos de pesas de 1 mg a 5 kg clase OIML E_2	NTC 1848:2007 Pesas de clases E_1, E_2, F_1, F_2, M_1, M_{1-2} M_2, M_{2-3} y M_3. Parte 1: Requisitos metrológicos y técnicos. Generalidades. Numeral 5 y Anexo C
DG1	Masa	1 g	0,033 mg	Pesas patrón OIML clases F_1, F_2, M_1, M_2, M_3	Juegos de pesas de 1 mg a 5 kg clase OIML E_2	NTC 1848:2007 Pesas de clases E_1, E_2, F_1, F_2, M_1, M_{1-2} M_2, M_{2-3} y M_3. Parte 1: Requisitos metrológicos y técnicos. Generalidades. Numeral 5 y Anexo C
DG1	Masa	2 g	0,04 mg	Pesas patrón OIML clases F_1, F_2, M_1, M_2, M_3	Juegos de pesas de 1 mg a 5 kg clase OIML E_2	NTC 1848:2007 Pesas de clases E_1, E_2, F_1, F_2, M_1, M_{1-2} M_2, M_{2-3} y M_3. Parte 1: Requisitos metrológicos y técnicos. Generalidades. Numeral 5 y Anexo C
DG1	Masa	5 g	0,053 mg	Pesas patrón OIML clases F_1, F_2, M_1, M_2, M_3	Juegos de pesas de 1 mg a 5 kg clase OIML E_2	NTC 1848:2007 Pesas de clases E_1, E_2, F_1, F_2, M_1, M_{1-2} M_2, M_{2-3} y M_3. Parte 1: Requisitos metrológicos y técnicos. Generalidades. Numeral 5 y Anexo C

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

SERVIHOY LABORATORIO DE METROLOGIA SAS
09-LAC-009
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 49 # 127 D – 48 Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	**MAGNITUD**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA**	**INSTRUMENTO A CALIBRAR**	**INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTLIZADOS**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
DG1	Masa	10 g	0,067 mg	Pesas patrón OIML clases F_1, F_2, M_1, M_2, M_3	Juegos de pesas de 1 mg a 5 kg clase OIML E_2	NTC 1848:2007 Pesas de clases E_1, E_2, F_1, F_2, M_1, M_{1-2} M_2, M_{2-3} y M_3. Parte 1: Requisitos metrológicos y técnicos. Generalidades. Numeral 5 y Anexo C
DG1	Masa	20 g	0,083 mg	Pesas patrón OIML clases F_1, F_2, M_1, M_2, M_3	Juegos de pesas de 1 mg a 5 kg clase OIML E_2	NTC 1848:2007 Pesas de clases E_1, E_2, F_1, F_2, M_1, M_{1-2} M_2, M_{2-3} y M_3. Parte 1: Requisitos metrológicos y técnicos. Generalidades. Numeral 5 y Anexo C
DG1	Masa	50 g	0,1 mg	Pesas patrón OIML clases F_1, F_2, M_1, M_2, M_3	Juegos de pesas de 1 mg a 5 kg clase OIML E_2	NTC 1848:2007 Pesas de clases E_1, E_2, F_1, F_2, M_1, M_{1-2} M_2, M_{2-3} y M_3. Parte 1: Requisitos metrológicos y técnicos. Generalidades. Numeral 5 y Anexo C
DG1	Masa	100 g	0,17 mg	Pesas patrón OIML clases F_1, F_2, M_1, M_2, M_3	Juegos de pesas de 1 mg a 5 kg clase OIML E_2	NTC 1848:2007 Pesas de clases E_1, E_2, F_1, F_2, M_1, M_{1-2} M_2, M_{2-3} y M_3. Parte 1: Requisitos metrológicos y técnicos. Generalidades. Numeral 5 y Anexo C

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

SERVIHOY LABORATORIO DE METROLOGIA SAS
09-LAC-009
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 49 # 127 D – 48 Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	**MAGNITUD**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA**	**INSTRUMENTO A CALIBRAR**	**INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTLIZADOS**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
DG1	Masa	200 g	0,33 mg	Pesas patrón OIML clases F_1, F_2, M_1, M_2, M_3	Juegos de pesas de 1 mg a 5 kg clase OIML E_2	NTC 1848:2007 Pesas de clases E_1, E_2, F_1, F_2, M_1, M_{1-2} M_2, M_{2-3} y M_3. Parte 1: Requisitos metrológicos y técnicos. Generalidades. Numeral 5 y Anexo C
DG1	Masa	500 g	0,83 mg	Pesas patrón OIML clases F_1, F_2, M_1, M_2, M_3	Juegos de pesas de 1 mg a 5 kg clase OIML E_2	NTC 1848:2007 Pesas de clases E_1, E_2, F_1, F_2, M_1, M_{1-2} M_2, M_{2-3} y M_3. Parte 1: Requisitos metrológicos y técnicos. Generalidades. Numeral 5 y Anexo C
DG1	Masa	1 kg	1,7 mg	Pesas patrón OIML clases F_1, F_2, M_1, M_2, M_3	Juegos de pesas de 1 mg a 5 kg clase OIML E_2	NTC 1848:2007 Pesas de clases E_1, E_2, F_1, F_2, M_1, M_{1-2} M_2, M_{2-3} y M_3. Parte 1: Requisitos metrológicos y técnicos. Generalidades. Numeral 5 y Anexo C
DG1	Masa	2 kg	3,3 mg	Pesas patrón OIML clases F_1, F_2, M_1, M_2, M_3	Juegos de pesas de 1 mg a 5 kg clase OIML E_2	NTC 1848:2007 Pesas de clases E_1, E_2, F_1, F_2, M_1, M_{1-2} M_2, M_{2-3} y M_3. Parte 1: Requisitos metrológicos y técnicos. Generalidades. Numeral 5 y Anexo C

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

SERVIHOY LABORATORIO DE METROLOGIA SAS
09-LAC-009
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 49 # 127 D – 48 Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	**MAGNITUD**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA**	**INSTRUMENTO A CALIBRAR**	**INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTLIZADOS**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
DG1	Masa	5 kg	8,3 mg	Pesas patrón OIML clases F_1, F_2, M_1, M_2, M_3	Juegos de pesas de 1 mg a 5 kg clase OIML E_2	NTC 1848:2007 Pesas de clases E_1, E_2, F_1, F_2, M_1, M_{1-2} M_2, M_{2-3} y M_3. Parte 1: Requisitos metrológicos y técnicos. Generalidades. Numeral 5 y Anexo C
DG1	Masa	10 kg	0,16 g	Pesas patrón OIML clases M_1, M_2, M_3	Juegos de pesas de 1 kg a 10 kg clase OIML F_1	NTC 1848:2007 Pesas de clases E_1, E_2, F_1, F_2, M_1, M_{1-2} M_2, M_{2-3} y M_3. Parte 1: Requisitos metrológicos y técnicos. Generalidades. Numeral 5 y Anexo C
DG1	Masa	20 kg	0,33 g	Pesas patrón OIML clases M_1, M_2, M_3	Juego de pesas clase F_1 desde 1 kg hasta 20 kg	NTC 1848:2007 Pesas de clases E_1, E_2, F_1, F_2, M_1, M_{1-2} M_2, M_{2-3} y M_3. Parte 1: Requisitos metrológicos y técnicos. Generalidades. Numeral 5 y Anexo C

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

SERVIHOY LABORATORIO DE METROLOGIA SAS
09-LAC-009
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 49 # 127 D – 48 Bogotá D.C., Colombia.					
CÓDIGO	**MAGNITUD**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA**	**INSTRUMENTO A CALIBRAR**	**INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTLIZADOS**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
DG8	Presión	50 kPa < p ≤ 110 kPa	0,16 kPa	Barómetros digitales	Manómetro digital, exactitud 0,3 % F.S	Directriz DKD R6-1 Calibración de instrumentos medidores de presión Edición 03/2014 Revisión 3 Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)
DI1	Humedad relativa	11 %hr ≤ hr ≤ 95 %hr	2,4 %hr	Higrómetros de Indicación Analógica y Digital	Higrómetro digital Cámara generadora de temperatura y humedad	Guía Técnica de Trazabilidad Metrológica e Incertidumbre de Medida en la calibración de higrómetros de Humedad Relativa CENAM - abril de 2013
DI2	Temperatura	-20 °C ≤ t ≤ 40 °C	0,6 °C	Termómetros Ambientales con indicación Analógica y Digital	Termómetro digital Cámara generadora de Temperatura en Aire	ABNT NBR 14610 Indicador de temperatura com sensor calibração por comparação - segunda edição 09.03.2015

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

SERVIHOY LABORATORIO DE METROLOGIA SAS
09-LAC-009
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 UTLIZADOS**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
DG1	Masa	0 g < m ≤ 5 g	$1{,}6 \times 10^{-5}$	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático d ≥ 0,001 mg	Juego de pesas clase E_2 desde 1 mg hasta 200 g	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático. SIM MWG7/cg-01/v.00, 2009
DG1	Masa	5 g < m ≤ 200 g	$3{,}9 \times 10^{-6}$	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático d ≥ 0,01 mg	Juego de pesas clase E_2 desde 1 mg hasta 200 g	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático. SIM MWG7/cg-01/v.00, 2009
DG1	Masa	200 g < m ≤ 500 g	$3{,}4 \times 10^{-6}$	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático d ≥ 0,1 mg	Juego de pesas clase E_2 desde 1 mg hasta 500 g	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático. SIM MWG7/cg-01/v.00, 2009
DG1	Masa	500 g < m ≤ 2100 g	$4{,}0 \times 10^{-6}$	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático d ≥ 1 mg	Juego de pesas clase E_2 desde 1 mg hasta 2 kg	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático. SIM MWG7/cg-01/v.00, 2009
DG1	Masa	2100 g < m ≤ 6000 g	$1{,}0 \times 10^{-5}$	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático d ≥ 0,01 g	Juego de pesas clase F_1 desde 10 mg hasta 5 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

SERVIHOY LABORATORIO DE METROLOGIA SAS
09-LAC-009
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 UTLIZADOS**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
DG1	Masa	6000 g < m ≤ 30 kg	$1{,}0 \times 10^{-5}$	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático d ≥ 0,1 g	Juego de pesas clase F_1 desde 100 mg 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 kg < m ≤ 50 kg	$9{,}9 \times 10^{-5}$	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático d ≥ 1 g	Juego de pesas clase F_1 desde 1 g hasta 20 kg	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático. SIM MWG7/cg-01/v.00, 2009
DG1	Masa	50 kg < m ≤ 150 kg	$1{,}5 \times 10^{-4}$	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático d ≥ 0,01 kg	Juego de pesas clase M_1 desde 10 g hasta 20 kg	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático. SIM MWG7/cg-01/v.00, 2009
DG1	Masa	150 kg < m ≤ 500 kg	$2{,}1 \times 10^{-4}$	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático d ≥ 0,05 kg	Juego de pesas clase M_1 desde 10 g hasta 20 kg	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático. SIM MWG7/cg-01/v.00, 2009
DG1	Masa	500 kg < m ≤ 1000 kg	$4{,}0 \times 10^{-4}$	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático d ≥ 0,1 kg	Juego de pesas clase M_1 desde 100 g hasta 20 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

SERVIHOY LABORATORIO DE METROLOGIA SAS
09-LAC-009
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 UTLIZADOS**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
DG1	Masa	1000 kg < m ≤ 2000 kg	$2{,}5 \times 10^{-4}$	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático d ≥ 0,2 kg	Juego de pesas clase M_1 desde 100 g hasta 20 kg	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático. SIM MWG7/cg-01/v.00, 2009
DG1	Masa	2000 kg < m ≤ 5000 kg	$4{,}9 \times 10^{-4}$	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático d ≥ 0,5 kg	Juego de pesas clase M_1 desde 100 g hasta 20 kg	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático. SIM MWG7/cg-01/v.00, 2009
DG1	Masa	5000 kg < m ≤ 8000 kg	$4{,}9 \times 10^{-4}$	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático d ≥ 1 kg	Juego de pesas clase M_1 desde 1 kg hasta 20 kg	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático. SIM MWG7/cg-01/v.00, 2009
DG1	Masa	8000 kg < m ≤ 55 000 kg	$9{,}0 \times 10^{-4}$	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático d ≥ 10 kg	Juego de pesas clase M_1 desde 1 kg hasta 20 kg	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático. SIM MWG7/cg-01/v.00, 2009
DC3	Longitud	0 m < *l* ≤ 2 m	0,43 mm	Reglas graduadas (tallímetros, infantómetros, estadiometros)	Regla metálica d= 0,5 mm	Procedimiento interno validado P-LC-19 Calibración de reglas y tallímetros. Versión 01 Fecha 2021-05-15

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

SERVIHOY LABORATORIO DE METROLOGIA SAS
09-LAC-009
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 UTLIZADOS**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
DG8	Presión	0 kPa < p ≤ 40 kPa (0 mmHg < p ≤ 300 mmHg)	0,25 kPa (1,5 mmHg)	Indicadores de presión analógicos (Esfigmomanómetros mecánicos no invasivos, Indicadores de presión arterial analógicos)	Manómetro digital, exactitud 0,3 % F.S	Procedimiento ME-003 para la calibración Manómetros Vacuómetros y Manovacuómetros. Edición Digital 3 2019, CEM: Centro Español de Metrología.
DG8	Presión	0 kPa < p ≤ 40 kPa (0 mmHg < p ≤ 300 mmHg)	0,094 kPa (0,70 mmHg)	Indicadores de presión digitales (Esfigmomanómetros automáticos no invasivos, Indicadores de presión arterial digitales)	Manómetro digital, exactitud 0,3 % F.S	Directriz DKD R6-1 Calibración de instrumentos medidores de presión Edición 03/2014 Revisión 3 Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)
DG8	Presión	-89,48 kPa ≤ p ≤ 0 kPa (-13 psi ≤ p ≤ 0 psi)	0,098 kPa (0,014 psi)	Vacuómetro analógico y digital exactitud peor o igual 0.2 % F.S.	Vacuómetro y manómetro digital exactitud 0,05 % F.S	Directriz DKD R6-1 Calibración de instrumentos medidores de presión Edición 03/2014 Revisión 3 Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)
DG8	Presión	0 kPa < p ≤ 689,5 kPa (0 psi < p ≤ 100 psi)	0,18 kPa (0,026 psi)	Manómetro analógico y digital exactitud peor o igual 0,2 % F.S.	Manómetro digital exactitud 0,05 % F.S	Directriz DKD R6-1 Calibración de instrumentos medidores de presión Edición 03/2014 Revisión 3 Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

SERVIHOY LABORATORIO DE METROLOGIA SAS
09-LAC-009
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 UTLIZADOS**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
DG8	Presión	689,5 kPa < p ≤ 6,89 MPa (100 psi < p ≤ 1000 psi)	0,0017 MPa (0,25 psi)	Manómetro analógico y digital exactitud peor o igual 0,2 % F.S.	Manómetro digital exactitud 0,05 % F.S	Directriz DKD R6-1 Calibración de instrumentos medidores de presión Edición 03/2014 Revisión 3 Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)
DG8	Presión	6,89 MPa < p ≤ 34,47 MPa (1000 psi < p ≤ 5000 psi)	0,008 MPa (1,1 psi)	Manómetro analógico y digital exactitud peor o igual 0,2 % F.S.	Manómetro digital exactitud 0,05 % F.S	Directriz DKD R6-1 Calibración de instrumentos medidores de presión Edición 03/2014 Revisión 3 Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)
DG8	Presión	34,47 MPa < p ≤ 68,89 MPa (5000 psi < p ≤ 10 000 psi)	0,017 MPa (2,4 psi)	Manómetro analógico y digital exactitud peor o igual 0,15 % F.S.	Manómetro digital exactitud 0,05 % F.S	Directriz DKD R6-1 Calibración de instrumentos medidores de presión Edición 03/2014 Revisión 3 Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)
DG8	Presión	68,95 MPa < p ≤ 248,21 MPa (10 000 psi < p ≤ 36 000 psi)	0,097 MPa (14 psi)	Manómetro analógico y digital exactitud peor o igual 0,2 % F.S.	Manómetro digital exactitud 0,05 % F.S	Directriz DKD R6-1 Calibración de instrumentos medidores de presión Edición 03/2014 Revisión 3 Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

SERVIHOY LABORATORIO DE METROLOGIA SAS
09-LAC-009
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 UTLIZADOS**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
DI2	Temperatura	-30 °C ≤ *t* ≤ 600 °C	0,17 °C	Termómetros de Indicación Analógica y Digital	Termómetro digital PRT d=0,001 °C Bloque Seco	NT VVS 103 - Thermometers, Contact, Direct Reading: Calibration- 1994-09
DI5	Caracterización medios isotérmicos en humedad relativa (exactitud conjunto sensor indicador, homogeneidad y estabilidad)	12 %hr < hr ≤ 90 %hr	2,7 %hr**	Cámara generadora de humedad relativa	Higrómetros digitales d=0,01% hr	Traducción directriz DKD-R 5-7 calibración de cámaras climáticas INM/GTM-T/03. INM, Versión 1 de 2019-12-05.
DI6	Caracterización de medios isotérmicos en temperatura (exactitud conjunto sensor indicador, homogeneidad y estabilidad)	-80°C ≤ *t* ≤ -50 °C	0,29 °C **	Ultracongeladores, congeladores	Termómetros digitales d=0,001 °C	Traducción directriz DKD-R 5-7 calibración de cámaras climáticas INM/GTM-T/03. INM, Versión 1 de 2019-12-05.
DI6	Caracterización de medios isotérmicos en temperatura (exactitud conjunto sensor indicador, homogeneidad y estabilidad)	-50°C < *t* ≤ 0 °C	0,86 °C **	Cámaras climáticas, incubadoras, neveras, cuarto frío.	Termómetros digitales d=0,001 °C	Traducción directriz DKD-R 5-7 calibración de cámaras climáticas INM/GTM-T/03. INM, Versión 1 de 2019-12-05.

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

SERVIHOY LABORATORIO DE METROLOGIA SAS
09-LAC-009
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 UTLIZADOS**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
DI6	Caracterización de medios isotérmicos en temperatura (exactitud conjunto sensor indicador, homogeneidad y estabilidad)	0 °C < *t* ≤ 250 °C	0,72 °C**	Cámaras climáticas, hornos, incubadoras, neveras, cuarto frío.	Termómetros digitales d=0,001 °C	Traducción directriz DKD-R 5-7 calibración de cámaras climáticas INM/GTM-T/03. INM, Versión 1 de 2019-12-05.
DI6	Caracterización de medios isotérmicos en temperatura (exactitud conjunto sensor indicador, homogeneidad y estabilidad)	-30 °C ≤ *t* ≤ 50 °C	0,54 °C**	Hornos de pozo seco, bloque seco.	Termómetros digitales d=0,001 °C	Guía Técnica de Trazabilidad Metrológica e Incertidumbre de Medida en Caracterización Térmica de Baños y Hornos de Temperatura Controlada, CENAM; 2012.
DI6	Caracterización de medios isotérmicos en temperatura (exactitud conjunto sensor indicador, homogeneidad y estabilidad)	50 °C < *t* ≤ 600 °C	1,7 °C**	Hornos de pozo seco, bloque seco.	Termómetros digitales d=0,001 °C	Guía Técnica de Trazabilidad Metrológica e Incertidumbre de Medida en Caracterización Térmica de Baños y Hornos de Temperatura Controlada, CENAM; 2012.

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

SERVIHOY LABORATORIO DE METROLOGIA SAS
09-LAC-009
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 UTLIZADOS**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
DI6	Caracterización de medios isotérmicos en temperatura (exactitud conjunto sensor indicador, homogeneidad y estabilidad)	-30 °C ≤ *t* ≤ 125 °C	0,19 °C**	Baño de recirculación	Termómetros digitales d=0,001 °C	Guía Técnica de Trazabilidad Metrológica e Incertidumbre de Medida en Caracterización Térmica de Baños y Hornos de Temperatura Controlada, CENAM; 2012.

Notas:
d = Para instrumentos de pesaje de funcionamiento no automática y para la caracterización de medios isotérmicos, el símbolo "d" corresponde a resolución del Instrumento.
m = carga aplicada sobre el 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.
F.S= Full escala
l = Longitud medida.
p = Presión medida.
t = Temperatura medida.
% hr: Porcentaje de humedad relativa
** La incertidumbre reportada para caracterización de medios isotérmicos corresponde a la de la exactitud conjunto sensor - indicador
La sede permanente se considerada como uno de los posibles sitios para la calibración.
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 %.

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