ONAC ACREDITADO

ONAC ACREDITA A:

METROLOGIA INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL MIC S.A.S.
NIT. 802.014.850-4
Carrera 46 # 54 – 58 Barranquilla, Atlántico, 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:

17-LAC-007

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

IAAC — ilac-MRA — ONAC ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA

Fecha de publicación del Otorgamiento:	2017-12-12
Fecha de Renovación:	2020-12-12
Fecha de publicación última actualización:	2025-06-27
Fecha de vencimiento:	2025-12-11

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 (E)

FR 3.5.3-06 V5 Aprobado 2023-07-18

ANEXO DEL CERTIFICADO

METROLOGIA INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL MIC S.A.S.
17-LAC-007
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 46 # 54 – 58 Barranquilla, Atlántico, Colombia.					
CÓDIGO	**MAGNITUD**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA**	**INSTRUMENTO A CALIBRAR**	**INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
DI1	Humedad relativa	15 % hr ≤ *hr* < 40 % hr	1,2 % hr	Termohigrómetro, Higrómetro, digitales y/o analógicos, datalogger	Cámara Generadora de Humedad Rango 11 % hr a 80 % hr; Termohigrómetro Digital intervalo: 0 % hr a 90 % hr con d: 0,1 % hr	Guía Técnica de Trazabilidad Metrológica e Incertidumbre de Medida en la Calibración de Higrómetros de Humedad Relativa CENAM-EMA 2013, Rev.3
DI1	Humedad relativa	40 % hr ≤ *hr* < 50 % hr	1,4 % hr	Termohigrómetro, Higrómetro, digitales y/o analógicos, datalogger	Cámara Generadora de Humedad Rango 11 % hr a 80 % hr; Termohigrómetro Digital intervalo: 0 % hr a 90 % hr con d: 0,1 % hr	Guía Técnica de Trazabilidad Metrológica e Incertidumbre de Medida en la Calibración de Higrómetros de Humedad Relativa. CENAM-EMA 2013, Rev.3
DI1	Humedad relativa	50 % hr ≤ *hr* < 60 % hr	1,6 % hr	Termohigrómetro, Higrómetro, digitales y/o analógicos, datalogger	Cámara Generadora de Humedad Rango 11 % hr a 80 % hr; Termohigrómetro Digital intervalo: 0 % hr a 90 % hr con d: 0,1 % hr	Guía Técnica de Trazabilidad Metrológica e Incertidumbre de Medida en la Calibración de Higrómetros de Humedad Relativa. CENAM-EMA 2013, Rev.3
DI1	Humedad relativa	60 % hr ≤ *hr* < 80 % hr	1,5 % hr	Termohigrómetro, Higrómetro, digitales y/o analógicos, datalogger	Cámara Generadora de Humedad Rango 11 % hr a 80 % hr; Termohigrómetro Digital intervalo: 0 % hr a 90 % hr con d: 0,1 % hr	Guía Técnica de Trazabilidad Metrológica e Incertidumbre de Medida en la Calibración de Higrómetros de Humedad Relativa. CENAM-EMA 2013, Rev.3
DI1	Humedad relativa	80 % hr	1,8 % hr	Termohigrómetro, Higrómetro, digitales y/o analógicos, datalogger	Cámara Generadora de Humedad Rango 11 % hr a 80 % hr; Termohigrómetro Digital intervalo: 0 % hr a 90 % hr con d: 0,1 % hr	Guía Técnica de Trazabilidad Metrológica e Incertidumbre de Medida en la Calibración de Higrómetros de Humedad Relativa. CENAM-EMA 2013, Rev.3
DI2	Temperatura	-8 °C ≤ *t* ≤ 100 °C	0,65 °C	Termómetro con indicación directa analógicas y/o digitales	Indicador de temperatura Digital d: 0,0001 °C. Con termistor. Bloque seco intervalo: -10 °C a 140 °C d: 0,01 °C	NT VVS 103 Approved 1994-09 THERMOMETER. CONTACT DORECT READING: CALIBRATION

ANEXO DEL CERTIFICADO

METROLOGIA INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL MIC S.A.S.
17-LAC-007
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 46 # 54 – 58 Barranquilla, Atlántico, Colombia.					
CÓDIGO	**MAGNITUD**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA**	**INSTRUMENTO A CALIBRAR**	**INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
DI2	Temperatura	100 °C < *t* < 140 °C	1,1 °C	Termómetro con indicación directa analógicas y/o digitales	Indicador de temperatura Digital d: 0,0001 °C. Con termistor. Bloque seco intervalo: -10 °C a 140 °C d: 0,01 °C	NT VVS 103 Approved 1994-09 THERMOMETER. CONTACT DORECT READING: CALIBRATION
DI2	Temperatura	140 °C ≤ *t* ≤ 200 °C	1,1 °C	Termómetro con indicación directa analógicas y/o digitales	Indicador de temperatura Digital d: 0,0001 °C. Con termopar tipo K. Bloque seco intervalo: 140 °C a 500 °C d: 0,1 °C	NT VVS 103 Approved 1994-09 THERMOMETER. CONTACT DORECT READING: CALIBRATION
DI2	Temperatura	200 °C < t ≤ 400 °C	1,1 °C	Termómetro con indicación directa analógicas y/o digitales	Indicador de temperatura Digital d: 0,0001 °C. Con termopar tipo K. Bloque seco intervalo: 140 °C a 500 °C d: 0,1 °C	NT VVS 103 Approved 1994-09 THERMOMETER. CONTACT DORECT READING: CALIBRATION
DG1	Masa	50 g	0,010 g	Pesas clase OIML M_3	Juego de pesas de 1 mg a 2 kg Clase OIML F_1 Balanza, Capacidad: 600 g y d: 0,01 g	NTC 1848:2007 Pesas de clase E_1, E_2, F_1, F_2, M_1, M_{1-2}, M_{2-3} y M_3. Parte 1: Requisitos metrológicos y técnicos. Generalidades Anexo C.
DG1	Masa	100 g	0,017 g	Pesas clase OIML M_3	Juego de pesas de 1 mg a 2 kg Clase OIML F_1 Balanza, Capacidad: 600 g y d: 0,01 g	NTC 1848:2007 Pesas de clase E_1, E_2, F_1, F_2, M_1, M_{1-2}, M_{2-3} y M_3. Parte 1: Requisitos metrológicos y técnicos. Generalidades Anexo C.
DG1	Masa	200 g	0,010 g	Pesas clase OIML M_2, M_3	Juego de pesas de 1 mg a 2 kg Clase OIML F_1 Balanza, Capacidad: 600 g y d: 0,01 g	NTC 1848:2007 Pesas de clase E_1, E_2, F_1, F_2, M_1, M_{1-2}, M_{2-3} y M_3. Parte 1: Requisitos metrológicos y técnicos. Generalidades Anexo C.

ANEXO DEL CERTIFICADO

METROLOGIA INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL MIC S.A.S.
17-LAC-007
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 46 # 54 – 58 Barranquilla, Atlántico, Colombia.					
CÓDIGO	**MAGNITUD**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA**	**INSTRUMENTO A CALIBRAR**	**INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
DG1	Masa	500 g	0,027 g	Pesas clase OIML M_2, M_3	Juego de pesas de 1 mg a 2 kg Clase OIML F_1 Balanza, Capacidad: 600 g y d: 0,01 g	NTC 1848:2007 Pesas de clase E_1, E_2, F_1, F_2, M_1, M_{1-2}, M_{2-3} y M_3. Parte 1: Requisitos metrológicos y técnicos. Generalidades Anexo C.
DG1	Masa	1 kg	0,17 g	Pesas clase OIML M_3	Juego de pesas de 1 mg a 2 kg Clase OIML F_1 Balanza, Capacidad: 30 000 g y d: 0,1 g	NTC 1848:2007 Pesas de clase E_1, E_2, F_1, F_2, M_1, M_{1-2}, M_{2-3} y M_3. Parte 1: Requisitos metrológicos y técnicos. Generalidades Anexo C.
DG1	Masa	2 kg	0,10 g	Pesas clase OIML M_2, M_3	Juego de pesas de 1 mg a 2 kg Clase OIML F_1 Balanza, Capacidad: 30 000 g y d: 0,1 g	NTC 1848:2007 Pesas de clase E_1, E_2, F_1, F_2, M_1, M_{1-2}, M_{2-3} y M_3. Parte 1: Requisitos metrológicos y técnicos. Generalidades Anexo C.
DG1	Masa	5 kg	0,27 g	Pesas clase OIML M_2, M_3	Juego de pesas de 1 mg a 2 kg Clase OIML F_1 Balanza, Capacidad: 30 000 g y d: 0,1 g	NTC 1848:2007 Pesas de clase E_1, E_2, F_1, F_2, M_1, M_{1-2}, M_{2-3} y M_3. Parte 1: Requisitos metrológicos y técnicos. Generalidades Anexo C.
DG1	Masa	10 kg	0,17 g	Pesas clase OIML M_1, M_2, M_3	Juego de pesas de 1 mg a 2 kg Clase OIML F_1 Balanza, Capacidad: 30 000 g y d: 0,1 g	NTC 1848:2007 Pesas de clase E_1, E_2, F_1, F_2, M_1, M_{1-2}, M_{2-3} y M_3. Parte 1: Requisitos metrológicos y técnicos. Generalidades Anexo C.

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

METROLOGIA INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL MIC S.A.S.
17-LAC-007
ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017
Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo

SEDE	Carrera 46 # 54 – 58 Barranquilla, Atlántico, Colombia.					
CÓDIGO	**MAGNITUD**	**INTERVALO DE MEDICIÓN**	**INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA**	**INSTRUMENTO A CALIBRAR**	**INSTRUMENTOS, EQUIPOS PATRONES UTILIZADOS**	**DOCUMENTO NORMATIVO**
DG1	Masa	20 kg	1,0 g	Pesas clase OIML M_2, M_3	Pesa individual de 20 kg Clase OIML M_1, Balanza, Capacidad: 30 000 g y d: 0,1 g	NTC 1848:2007 Pesas de clase E_1, E_2, F_1, F_2, M_1, M_{1-2}, M_{2-3} y M_3. Parte 1: Requisitos metrológicos y técnicos. Generalidades Anexo C.
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	20 µL ≤ *Vn* ≤ 100 µL	0,17 µL	Pipetas operadas a pistón	Balanza con capacidad 60 g / 220 g y d: 0,01 mg / 0,1 mg Termómetro digital con d= 0,1 °C	*ISO 8655-6:2022 Piston-operated volumetric apparatus — Part 6: Gravimetric reference measurement procedure for the determination of volume*
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	100 µL < *Vn* ≤ 1 000 µL	0,84 µL	Pipetas operadas a pistón	Balanza con capacidad 60 g / 220 g y d: 0,01 mg / 0,1 mg Termómetro digital con d= 0,1 °C	*ISO 8655-6:2022 Piston-operated volumetric apparatus — Part 6: Gravimetric reference measurement procedure for the determination of volume*
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	1 mL < *Vn* ≤ 5 mL	4,3 µL	Pipetas operadas a pistón	Balanza con capacidad 60 g / 220 g y d: 0,01 mg / 0,1 mg Termómetro digital con d=0,1 °C	*ISO 8655-6:2022 Piston-operated volumetric apparatus — Part 6: Gravimetric reference measurement procedure for the determination of volume*
DF6	Pequeños volúmenes (hasta 5 L)	5 mL < *Vn* ≤ 10 mL	10 µL	Pipetas operadas a pistón	Balanza con capacidad 60 g / 220 g y d: 0,01 mg / 0,1 mg Termómetro digital con d=0,1 °C	*ISO 8655-6:2022 Piston-operated volumetric apparatus — Part 6: Gravimetric reference measurement procedure for the determination of volume*

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

ANEXO DEL CERTIFICADO

METROLOGIA INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL MIC S.A.S.
17-LAC-007
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**
DI2	Temperatura	-8 °C ≤ *t* ≤ 100 °C	0,65 °C	Termómetro con indicación directa analógicas y/o digitales	Indicador de temperatura Digital d: 0,0001 °C. Con termistor. Bloque seco intervalo: -10 °C a 140 °C d: 0,01 °C	*NT VVS 103 Approved 1994-09 THERMOMETER. CONTACT DORECT READING: CALIBRATION*
DI2	Temperatura	100 °C < *t* < 140 °C	1,1 °C	Termómetro con indicación directa analógicas y/o digitales	Indicador de temperatura Digital d: 0,0001 °C. Con termistor. Bloque seco intervalo: -10 °C a 140 °C d: 0,01 °C	*NT VVS 103 Approved 1994-09 THERMOMETER. CONTACT DORECT READING: CALIBRATION*
DI2	Temperatura	140 °C ≤ *t* ≤ 200 °C	1,1 °C	Termómetro con indicación directa analógicas y/o digitales	Indicador de temperatura Digital d: 0,0001 °C. Con termopar tipo K. Bloque seco intervalo: 140 °C a 500 °C d: 0,1 °C	*NT VVS 103 Approved 1994-09 THERMOMETER. CONTACT DORECT READING: CALIBRATION*
DI2	Temperatura	200 °C < t ≤ 400 °C	1,1 °C	Termómetro con indicación directa analógicas y/o digitales	Indicador de temperatura Digital d: 0,0001 °C. Con termopar tipo K. Bloque seco intervalo: 140 °C a 500 °C d: 0,1 °C	*NT VVS 103 Approved 1994-09 THERMOMETER. CONTACT DORECT READING: CALIBRATION*
DG8	Presión	-74,50 kPa < *p* ≤ 0,00 kPa (-10,80 psi < *p* ≤ 0,00 psi)	0,069 kPa (0,010 psi)	Vacuómetros y manovacuómetros con indicación directa, digitales y analógicos con clase de exactitud ≥ 1,0 % de escala completa	Módulo de Presión Vacío con clase de exactitud 0,025 % de escala completa Intervalo de medición: -101,59 kPa a 0 kPa (-30 inHg a 0 inHg).	*DKD-R 6-1: 2014 Calibratión Of Pressure Gauges Edition 03/2014, se excluye numeral 8,5 Revisión 3*

ANEXO DEL CERTIFICADO

METROLOGIA INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL MIC S.A.S.
17-LAC-007
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	0,0 kPa < p ≤ 207 kPa (0,0 psi < p ≤ 30 psi)	0,40 kPa (0,058 psi)	Manovacuómetros, Manómetros con indicación directa, digitales y analógicos con clase de exactitud ≥ 0,25 % de escala completa	Módulo Digital intervalo de medición: 0 psi a 30 psi 0 kPa a 206,9 kPa con clase de exactitud 0,05 % de escala completa	*DKD-R 6-1: 2014 Calibratión Of Pressure Gauges Edition 03/2014, se excluye numeral 8,5 Revisión 3*
DG8	Presión	207 kPa < p ≤ 1 379 kPa (30 psi < p ≤ 200 psi)	4,3 kPa (0,63 psi)	Manovacuómetros, Manómetros con indicación directa, digitales y analógicos con clase de exactitud ≥ 0,25 % de escala completa	Módulo Digital intervalo de medición: 0 psi a 200 psi 0 kPa a 1 379 kPa con clase de exactitud 0,07 % de escala completa	*DKD-R 6-1: 2014 Calibratión Of Pressure Gauges Edition 03/2014, se excluye numeral 8,5 Revisión 3*
DG8	Presión	1 379 kPa < p ≤ 6,9 MPa (200 psi < p ≤ 1 000 psi)	6,0 kPa (0,87 psi)	Manovacuómetros, Manómetros con indicación directa, digitales y analógicos con clase de exactitud ≥ 0,25 % de escala completa	Módulo Digital intervalo de medición: 0 psi a 1 000 psi 0 kPa a 6 895 kPa con clase de exactitud 0,05 % de escala completa	*DKD-R 6-1: 2014 Calibratión Of Pressure Gauges Edition 03/2014, se excluye numeral 8,5 Revisión 3*
DG8	Presión	6,9 MPa < p ≤ 21 MPa (1 000 psi < p ≤ 3 000 psi)	7,6 kPa (1,1 psi)	Manovacuómetros, Manómetros con indicación directa, digitales y analógicos con clase de exactitud ≥ 0,25 % de escala completa	Módulo Digital intervalo de medición: 0 psi a 3 000 psi 0 kPa a 20 684 kPa con clase de exactitud 0,05 % de escala completa	*DKD-R 6-1: 2014 Calibratión Of Pressure Gauges Edition 03/2014, se excluye numeral 8,5 Revisión 3*

ANEXO DEL CERTIFICADO

METROLOGIA INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL MIC S.A.S.
17-LAC-007
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	21 MPa< p ≤ 34,47 MPa (3 000 psi < p ≤ 5 000 psi)	0,012 MPa (1,8 psi)	Manovacuómetros, Manómetros con indicación directa, digitales y analógicos con clase de exactitud ≥ 0,25 % de escala completa	Módulo Digital intervalo de medición: 0 psi a 5 000 psi 0 kPa a 34,47 MPa con clase de exactitud 0,08 % de escala completa	*DKD-R 6-1: 2014 Calibratión Of Pressure Gauges Edition 03/2014, se excluye numeral 8,5 Revisión 3*
DG8	Presión	34,47 MPa < p ≤ 69 MPa (5 000 psi < p ≤ 10 000 psi)	41 kPa (6,0 psi)	Manovacuómetros, Manómetros con indicación directa, digitales y analógicos con clase de exactitud ≥ 0,25 % de escala completa	Módulo Digital intervalo de medición: 0 psi a 10 000 psi 0 MPa a 69 M Pa con clase de exactitud 0,05 % de escala completa	*DKD-R 6-1: 2014 Calibratión Of Pressure Gauges Edition 03/2014, se excluye numeral 8,5 Revisión 3*
DG8	Presión	0,0 kPa < p ≤ 33 kPa (0 mmHg < p ≤ 250 mmHg)	0,081 kPa (0,61 mmHg)	Esfigmomanómetro no invasivo no automático	Simulador multiparámetros intervalo de medición: 0,0 kPa < p ≤ 52,8 kPa (0 mmHg < p ≤ 400 mmHg) d: 0,01 kPa (0,1 mmHg)	*Recommendation Noninvasive non-automated sphygmomanometers OIML 148-2 Edition 2020. Numerales 1, 4 y 10*
DG8	Presión	0,0 kPa < p ≤ 33 kPa (0 mmHg < p ≤ 250 mmHg)	0,081 kPa (0,61 mmHg)	Esfigmomanómetro no invasivo automático	Simulador multiparámetros intervalo de medición: 0,0 kPa < p ≤ 52,8 kPa (0 mmHg < p ≤ 400 mmHg) d: 0,01 kPa (0,1 mmHg)	*Recommendation Noninvasive automated sphygmomanometers OIML 149-2 Edition 2020. Numerales 1 y 5*
DG1	Masa	0 g < m ≤ 220 g	$3{,}1 \times 10^{-5}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con d ≥ 0,1 mg	Juego de pesas clase E_2 desde 1 mg a 200 g	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

METROLOGIA INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL MIC S.A.S.
17-LAC-007
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	220 g < *m* ≤ 600 g	$1{,}5 \times 10^{-4}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con d ≥ 0,01 g	Juego de pesas clase F_1 desde 1 mg a 2 kg Juego de pesas clase F_1 desde 1 mg a 500 g	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v.00, 2009
DG1	Masa	600 g < *m* ≤ 3000 g	$7{,}1 \times 10^{-5}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con d ≥ 100 mg	Juego de pesas clase F_1 desde 1 mg a 2 kg Juego de pesas clase F_1 desde 1 mg a 500 g Pesa individual clase F_2 de 2 kg	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v.00, 2009
DG1	Masa	3000 g < *m* ≤ 30 kg	$3{,}1 \times 10^{-5}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con d ≥ 0,1 g	Pesa individual clase E_2 de 500 g Pesa individual clase E_2 de 1 kg Pesa individual clase E_2 de 2 kg 2 pesas individuales clase F_1 de 2 kg Pesa individual clase F_1 de 5 kg 4 pesas individuales clase M_1 de 5 kg 2 pesas individuales clase M_1 de 10 kg 4 pesas individuales clase M_1 de 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* ≤ 2000 kg	$1{,}8 \times 10^{-4}$	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático con d ≥ 0,1 kg	4 pesas individuales clase M_1 de 5 kg 2 pesas individuales clase M_1 de 10 kg 4 pesas individuales clase M_1 de 20 kg 100 pesas individuales clase M_2 de 20 kg	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v.00, 2009

Notas:
Vn es el volumen nominal.
% hr: porcentaje de humedad relativa.
p = presión medida por el ítem bajo calibración en unidades del mensurando.
m = carga aplicada en unidades de masa, según corresponda.
t= temperatura medida en ˚C

Para la calibración de instrumentos de pesaje, la incertidumbre expandida de medida corresponde a los valores relativos del valor medido relacionado en el intervalo de medición. Para presión, uno de los sitios es la instalación permanente del laboratorio.
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 %