MIC
Metrología Instrumentación Y Control MIC S.A.S

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN MAGNITUD LO NGITUD
Length Magnitude Calibration Certificate
Instrumento Cintas Métricas y Reglas rígid as
Flexometer and rigid rules instrumen t

CODIGO: CALI-FTO-037	Version: 01	Fecha: 2016-07-27	Aprobado Por: Gerente General

Área De Calibración:	Laboratorio Permanente	No. C ertificado:	MICB-M1606
Item de Calibración	TALLIMETRO	Analo go / Digital:	Analoga
Identificación del Cliente:	301321	Fabri ante:	SECA
Rango de Medicion:	0 mm a 2100 mm	Mode o:	213 1721759
Intervalo de Calibracion:	200 mm a 2100 mm	Núm ero De Serie:	NO PORTA
División de Escala:	1 mm	Ubic ación:	M11
Cliente:	FUNDACION CASA DEL NIÑO IPS	Fecha de Recepción:	2025-03-11
Dirección:	BRR LA BODEGA CR 11 7 12	Fec ha de calibración:	2025-03-12
Ciudad:	SAN JUAN NEPOMUCENO - BOLIVAR	Fec ha de emisión:	2025-03-13

Procedimiento Normalizado: *La calibración se realizó por el metodo de medicion directa, garantizando la estabilidad de las condiciones ambientales. Procedimiento de referencia: CEM DI-011 - CEM DI-012*

Condiciones Ambientales: Temperatura: (22 ± 0,5) °C Humedad: (41 ± 1) %hr

Trazabilidad:

Patron Ref.	Fabricante	Código	Serie	No Certificado
Regla Rigida	Jaguar	C3-PP 001	NO PORTA	66988

RESULTADOS DE LA MEDICION

DESVIACION DE LA INDICACION

Punto Calibracion Objeto Prueba mm	Valor Patron mm	Correccion mm	Incertidumbre Us mm
0	0	0	1,2
200	200	0	
400	400	0	
600	600	0	
800	800	0	
1000	1000	0	
1200	1201	1	
1600	1601	1	
2000	2002	2	
2100	2102	2	

Declaración de cumplimiento:

"El cliente evaluará los resultados y la incertidumbre cuando determina si los resultados corresponden a sus necesidades"

Incertidumbre De Medición (U±)

La incertidumbre reportada representa la incertidumbre expandida, la cual ha sido estimada con un nivel de confianza del 95% utilizando un factor de cobertura k=2
Al equipo se le ha adherido un sticker, en el cual se registra la identificacion, fecha de calibracion y la firma del metrologo; el cual no debe ser removido hasta la proxima calibracion.

Observaciones:

Ninguna al momento de calibrar.

Firmado digitalmente por Shirley Zuley Fuentes Blanco
Fecha: 2025.03.21 16:52:50 -05'00'
Versión de Adobe Acrobat Reader: 2025.001.20435

Calibrado por:

0653.

Revisado por:

Shirley Fuentes Blanco
Director Tecnico

Este informe expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido total ni parcialmente. Los resultados contenidos en este reporte se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El Laboratorio de Metrologia Instrumentación y Control MIC SAS no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados. El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

Fin de la pagina

Powered by CamScanner

MIC
Metrología Instrumentación Y Control MIC S.A.S

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN MAGNITUD LONGITUD
Length Magnitude Calibration Certificate
Instrumento Cintas Métricas y Reglas rígidas
Flexometer and rigid rules instrument

CODIGO: CALI-FTO-037	Version: 01	Fecha: 2016-07-27	Aprobado Por: Gerente General

Área De Calibración:	Laboratorio Permanente	**No. Certificado:**	MICB-M1600
Item de Calibración	INFANTOMETRO	**Analogo / Digital:**	Analoga
Identificación del Cliente:	NO PORTA	**Fabricante:**	SECA
Rango de Medicion:	0 mm a 1000 mm	**Modelo:**	417 1721009.
Intervalo de Calibracion:	100 mm a 1000 mm	**Número De Serie:**	NO PORTA
División de Escala:	1 mm	**Ubicación:**	NO PORTA
Cliente:	FUNDACION CASA DEL NIÑO IPS	**Fecha de Recepción:**	2025-03-11
Dirección:	BRR LA BODEGA CR 11 7 12	**Fecha de calibración:**	2025-03-12
Ciudad:	SAN JUAN NEPOMUCENO - BOLIVAR	**Fecha de emisión:**	2025-03-13

Procedimiento Normalizado: *La calibración se realizó por el metodo de medicion directa, garantizando la estabilidad de las condiciones ambientales. Procedimiento de referencia: CEM DI-011 - CEM DI-012*

Condiciones Ambientales: **Temperatura: (22 ± 0,5) °C** **Humedad: (41 ± 1) %hr**

Trazabilidad:

Patron Ref.	Fabricante	Código	Serie	No Certificado
Regla Rigida	Jaguar	C3-PP 001	NO PORTA	66988

RESULTADOS DE LA MEDICION

DESVIACION DE LA INDICACION

Punto Calibracion Objeto Prueba mm	Valor Patron mm	Correccion mm	Incertidumbre U± mm
0	0	0	1,2
100	100	0	
200	200	0	
300	300	0	
400	400	0	
500	500	0	
600	601	1	
800	802	2	
900	902	2	
1000	1002	2	

Declaración de cumplimiento:
"El cliente evaluará los resultados y la incertidumbre cuando determina si los resultados corresponden a sus necesidades"

Incertidumbre De Medición (U±)
La incertidumbre reportada representa la incertidumbre expandida, la cual ha sido estimada con un nivel de confianza del 95% utilizando un factor de cobertura k=2
Al equipo se le ha adherido un sticker, en el cual se registra la identificacion, fecha de calibracion y la firma del metrologo; el cual no debe ser removido hasta la proxima calibracion.

Observaciones:
Ninguna al momento de calibrar.

Firmado digitalmente por Shirley Zulay Fuentes Blanco
Fecha: 2025.03.17 17:28:58 -05'00'
Versión de Adobe Acrobat Reader: 2025.001.20432

Calibrado por:
0653.

Revisado por:
Shirley Fuentes Blanco
Director Tecnico

Este informe expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido total ni parcialmente. Los resultados contenidos en este reporte se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El Laboratorio de Metrología Instrumentación y Control MIC SAS no se responsabiliza de los perjuicios que pueden derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados. El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervelos apropiados.

Fin de la pagina

Powered by CamScanner

MIC
Metrología Instrumentación Y Control MIC S.A.S

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN MAGNITUD LONGITUD
Length Magnitude Calibration Certificate
Instrumento Cintas Métricas y Reglas rígidas
Flexometer and rigid rules instrument

CODIGO: CALI-FTO-037	Version: 01	Fecha: 2016-07-27	Aprobado Por: Gerente General

Área De Calibración:	Laboratorio Permanente	**No. Certificado:**	MICB-M1604
Item de Calibración	Cinta Metrica	**Analogo / Digital:**	Analoga
Identificación del Cliente:	301345.	**Fabricante:**	SECA
Rango de Medicion:	0 mm a 2050 mm	**Modelo:**	NO PORTA
Intervalo de Calibracion:	200 mm a 2050 mm	**Número De Serie:**	NO PORTA
División de Escala:	1 mm	**Ubicación:**	NO PORTA
Cliente:	FUNDACION CASA DEL NIÑO IPS	**Fecha de Recepción:**	2025-03-11
Dirección:	BRR LA BODEGA CR 11 7 12	**Fecha de calibración:**	2025-03-12
Ciudad:	SAN JUAN NEPOMUCENO - BOLIVAR	**Fecha de emisión:**	2025-03-13

Procedimiento Normalizado: *La calibración se realizó por el metodo de medicion directa, garantizando la estabilidad de las condiciones ambientales. Procedimiento de referencia: CEM DI-011 - CEM DI-012*

Condiciones Ambientales: **Temperatura: (22 ± 0,5) °C** **Humedad: (41 ± 1) %hr**

Trazabilidad:

Patron Ref.	Fabricante	Código	Serie	No Certificado
Regla Rigida	Jaguar	C3-PP 001	NO PORTA	66988

RESULTADOS DE LA MEDICION

DESVIACION DE LA INDICACION

Punto Calibracion Objeto Prueba mm	Valor Patron mm	Correccion mm	Incertidumbre U_E mm
0	0	0	1,2
200	200	0	
400	400	0	
600	600	0	
800	800	0	
1000	1000	0	
1200	1200	0	
1400	1401	1	
1800	1801	1	
2000	2001	1	

Declaración de cumplimiento:

"El cliente evaluará los resultados y la incertidumbre cuando determina si los resultados corresponden a sus necesidades"

Incertidumbre De Medición (U_E)

La incertidumbre reportada representa la incertidumbre expandida, la cual ha sido estimada con un nivel de confianza del 95% utilizando un factor de cobertura k=2
Al equipo se le ha adherido un sticker, en el cual se registra la identificacion, fecha de calibracion y la firma del metrologo; el cual no debe ser removido hasta la proxima calibracion.

Observaciones:
Ninguna al momento de calibrar

Calibrado por:
0653.

Revisado por:
Shirley Fuentes Blanco
Director Tecnico

Este informe expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido total ni parcialmente. Los resultados contenidos en este reporte se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El Laboratorio de Metrología Instrumentación y Control MIC SAS no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados. El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

Fin de la pagina

Powered by CamScanner

En Metrología Instrumentación y Control MIC S.A.S contamos con acreditación ONAC vigente a la fecha, con código de acreditación 17- LAC-007, bajo la NORMA ISO/IEC 17025:2017.

ISO/IEC 17025:2017
17-LAC-007

CERTIFICADO DE CALIBRACION
MAGNITUD MASA
Mass Magnitude Calibration Certificate

MICB-M1609

Cliente:	FUNDACION CASA DEL NIÑO IPS
Dirección:	BRR LA BODEGA CR 11 7 12
Ciudad:	SAN JUAN NEPOMUCENO - BOLIVAR
No. Télefono:	3205432353

Instrumento o Item a Calibrar: (IBC)		
	Descripción:	BASCULA PESA PERSONA
	Condición:	DIGITAL
	Fabricante:	SECA
	Modelo:	878 7021099
	Serie:	5878028167077
	Ubicación asignada por el Cliente:	NO PORTA
	Código asignado por el Cliente:	301336
	Resolución:	0,1 kg
	Intervalo de medicion:	0 kg a 150 kg
	Intervalo de Calibración:	0 kg a 150 kg

Método de Calibración:

.- El instrumento se calibró usando el método de comparación directa con los patrones siguiendo los lineamientos de la Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v.00, 2009.

.- Los valores indicados en la balanza son anotados en el formato.

.- Las condiciones ambientales fueron registradas en el instante y sitio de la calibración.

.- En la calibración se aplicaron las siguientes pruebas:

* **Repetibilidad:** Cuantifica la diferencia entre los resultados de varias pesadas de la misma carga cuando es depositada varias veces y de forma prácticamente idéntica sobre el receptor de carga.
* **Excentricidad**: Determina la diferencia de indicación del instrumento con carga en ubicaciones periféricas, frente a la posición en el centro del receptor de carga.
* **Error de Indicación**: Estima el desempeño del instrumento en el alcance total de medición.

.- Las pesas patrones son colocadas sobre el receptor de carga de la balanza después de haber colocado el cero.

Trazabilidad:

Código	Descripción	Serie	No. Certificado	Exactitud	Emitido Por	Trazabilidad
I2-PP-005	Masa de 5 kg clase F1	No porta	LMS-BOG-18517	F1	SIGMA	Sistema Internacional
I2-PP-007	Masa de 10 kg clase F1	No porta	LMS-BOG-18519	F1	SIGMA	Sistema Internacional
I2-PS-013	Juego de 20 kg x 100 und	No porta	MIC-D8940, MIC-D8941, MIC-D8942,MIC-D8943	M2	MIC S.A.S.	Sistema Internacional
M2-PS-021	Termohigrómetro - control ambiental	C192466353	OI-074-HTCAL-227-24	0,1 % hr	MET LAB	Sistema Internacional
M2-PS-021	Termohigrómetro - control ambiental	C192466353	OI-074-HTCAL-227-24	0,1 °C	MET LAB	Sistema Internacional
M1-PS 013	Barómetro Digital	N83679	CLP45824	0,1 % FS	CONAMET	Sistema Internacional

Incertidumbre de Medición:

La incertidumbre expandida de medida corresponde a los valores relativos del valor medido relacionado en el intervalo de medición. la unidad de la incertidumbre siempre será la misma del mensurando.

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición, multiplicada por el factor de cobertura k=2 que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad aproximada de 95 % y no menor a este valor.

Este valor es estimado según los cálculos de incertidumbre contenidos en la JCGM 100: 2008 GUM 1995 Evaluación de datos de medición, Guía para la expresión de la incertidumbre de medida, la Guía SIM MWG7/cg-01/v.00, 2009 Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático y la política ILAC-P14:09/2020 ILAC Policy for Measurement Uncertainty in Calibration.

La CMC se describe como la capacidad de medición de calibración, en relación a la mejor incertidumbre que el laboratorio puede estimar.

Lugar de Calibración: EN SITIO - INSTALACIONES DEL CLIENTE

Area Asignada por el Cliente: NO PORTA
Sección Asignada por el Cliente: NO PORTA

Condiciones Ambientales de Calibración:

Temperatura: 21,7 ± 2,0 °C **Humedad relativa:** 38,8 ± 4,2 %hr **Presion Atmosferica:** 1.013,6 mbar ± 2,0 (mbar)

Fecha De Recepción: 2025-03-11 **Fecha De Calibración:** 2025-03-12

Fecha de Emisión:
2025-03-13

Autorizado por:
Firmado digitalmente por Shirley Zuley Fuentes Blanco
Fecha: 2025.03.17 16:00:21 -05'00'
Versión de Adobe Acrobat Reader: 2025.001.20432

Ing. Shirley Z. Fuentes Blanco
Director(a) General (Técnico/Laboratorio)

Calibrado por:
7683
Técnico Metrólogo

MIC METROLOGÍA INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL S.A.S. LAB/METROLOGÍA

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido sin la aprobación del laboratorio, excepto cuando se reproduce su totalidad, asegurando que partes del certificado no se sacan de contexto. Los resultados contenidos en este certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Certificados sin firma carecen de Validez. El Laboratorio de Metrología Instrumentación y Control MIC SAS no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso indebido de los instrumentos calibrados. El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

Formato: CALI-FTO-050 V13 - 2025-02-20 Act. 2025-02-20

Powered by CamScanner

En Metrología Instrumentación y Control MIC S.A.S contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 17- LAC-007, bajo la NORMA ISO/IEC 17025:2017.

MIC Metrología Instrumentación Y Control MIC S.A.S

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
17-LAC-007

CERTIFICADO DE CALIBRACION
MAGNITUD MASA
Mass Magnitude Calibration Certificate

MICB-M2145

Cliente:	FUNDACION CASA DEL NIÑO IPS
Dirección:	BRR LA BODEGA CR 11 7 12
Ciudad:	SAN JUAN NEPOMUCENO - BOLIVAR
No. Télefono:	3205432353

Instrumento o Item a Calibrar: (IBC)		
	Descripción:	BALANZA- GRAMERA
	Condición:	DIGITAL
	Fabricante:	CAMRY
	Modelo:	EK4150
	Serie:	7701044270123
	Ubicación asignada por el Cliente:	NO PORTA
	Código asignado por el Cliente:	NO PORTA
	Resolución:	0,0001 kg
	Intervalo de medicion:	0 kg a 5 kg
	Intervalo de Calibración:	0 kg a 5 kg

Método de Calibración:

.- El instrumento se calibró usando el método de comparación directa con los patrones siguiendo los lineamientos de la Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v.00, 2009.

.- Los valores indicados en la balanza son anotados en el formato.

.- Las condiciones ambientales fueron registradas en el instante y sitio de la calibración.

.- En la calibración se aplicaron las siguientes pruebas:

* **Repetibilidad:** Cuantifica la diferencia entre los resultados de varias pesadas de la misma carga cuando es depositada varias veces y de forma prácticamente idántica sobre el receptor de carga.
* **Excentricidad:** Determina la diferencia de indicación del instrumento con carga en ubicaciones periféricas, frente a la posición en el centro del receptor de carga.
* **Error de Indicación:** Estima el desempeño del instrumento en el alcance total de medición.

.- Las pesas patrones son colocadas sobre el receptor de carga de la balanza después de haber colocado el cero.

Trazabilidad:

Código	Descripción	Serie	No. Certificado	Exactitud	Emitido Por	Trazabilidad
I2-PP-001	Juego clase F1 desde 1 mg hasta 2 kg	12707	LMS-BOG-27034	F1	SIGMA	Sistema Internacional
I2-PP-005	Masa de 5 kg clase F1	No porta	LMS-BOG-18517	F1	SIGMA	Sistema Internacional
M2-PS-021	Termohigrómetro - control ambiental	C192466353	OI-074-HTCAL-227-24	0,1 % hr	MET LAB	Sistema Internacional
M2-PS-021	Termohigrómetro - control ambiental	C192466353	OI-074-HTCAL-227-24	0,1 °C	MET LAB	Sistema Internacional
M1-PS 013	Barómetro Digital	N83679	CLP45824	0,1 % FS	CONAMET	Sistema Internacional

Incertidumbre de Medición:

La incertidumbre expandida de medida corresponde a los valores relativos del valor medido relacionado en el intervalo de medición. la unidad de la incertidumbre siempre será la misma del mensurando.

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición, multiplicada por el factor de cobertura k=2 que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad aproximada de 95 % y no menor a este valor.

Este valor es estimado según los cálculos de incertidumbre contenidos en la JCGM 100: 2008 GUM 1995 Evaluación de datos de medición, Guía para la expresión de la incertidumbre de medida, la Guía SIM MWG7/cg-01/v.00, 2009 Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático y la política ILAC-P14:09/2020 ILAC Policy for Measurement Uncertainty in Calibration.

La CMC se describe como la capacidad de medición de calibración, en relación a la mejor incertidumbre que el laboratorio puede estimar.

Lugar de Calibración: EN SITIO - INSTALACIONES DEL CLIENTE

Area Asignada por el Cliente: NO PORTA
Sección Asignada por el Cliente: NO PORTA

Condiciones Ambientales de Calibración:

Temperatura: 21,7 ± 2,0 °C **Humedad relativa:** 38,8 ± 4,2 %hr **Presion Atmosferica:** 1.013,6 mbar ± 2,0 (mbar)

Formato: CALI-FTO-050 V13 - 2025-02-20 Act. 2025-02-20

Fecha De Recepción: 2025-03-18 **Fecha De Calibración:** 2025-03-18

Fecha de Emisión: 2025-04-07

Autorizado por:

Shirley Zulay Fuentes Blanco
2025.04.07 10:22:11 -05'00'
2025.001.20435

Ing. Shirley Z. Fuentes Blanco
Director(a) General (Técnico/Laboratorio)

Calibrado por:
7683
Técnico Metrólogo

MIC LAB/METROLOGÍA

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido en la aprobación del laboratorio, excepto cuando se reproduzca su totalidad, respetando que partes del certificado no se saquen de contexto. Los resultados contenidos en este certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Certificados sin firma carecen de validez. El Laboratorio de Metrología Instrumentación y Control MIC SAS no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados. El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

Powered by CamScanner

En Metrología Instrumentación y Control MIC S.A.S contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 17- LAC-007, bajo la NORMA ISO/IEC 17025:2017.

ISO/IEC 17025:2017
17-LAC-007

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN MAGNITUD TEMPERATURA DE CONTACTO
Temperature Contact Magnitude Calibration Certificate

MICB-M2148

Cliente:	FUNDACION CASA DEL NIÑO IPS
Dirección:	BRR LA BODEGA CR 11 7 12
Ciudad:	SAN JUAN NEPOMUCENO - BOLIVAR

Instrumento o Item a Calibrar:

Descripción:	TERMÓMETRO DE PUNZÓN CON INDICACIÓN DIRECTA
Condición:	ANALÓGICO
Fabricante:	WINCO
Modelo:	TMT-CDF3
Serie:	NO PORTA
Ubicación asignada por el cliente:	NO PORTA
Código asignado Cliente:	NO PORTA
Resolución IBC:	2 °C
Intervalo de Medición:	40 °C a 400 °C
Intervalo de Calibración:	40 °C a 400 °C
Profundidad de Inmersión:	110 mm
Resolución Patrón Referencia:	0,0001 °C

Método de Calibración:

El Instrumento fue calibrado por comparación directa entre la lectura del instrumento bajo prueba y la lectura de un instrumento patron, de acuerdo a lo indicado en la norma NT VVS 103 Approved 1994-09 THERMOMETERS, CONTACT, DIRECT READING: CALIBRATION. en 3 puntos de calibración.

Trazabilidad: Termómetro termopar tipo K Omega-Canal 3

Código Interno	Tipo	Serie	No. Certificado	Exactitud (%)	Emitido Por	Trazabilidad
M2-PP-004	Patrón	CANAL 3	CMK-TEMP-24274	0,3%	COLMETRIK	Sistema Internacional
M2-PP-004	Patrón	A47557 -CANAL 1	CMK-TEMP-24284	0,3%	COLMETRIK	Sistema Internacional
M2-PP-007	Medio	561506-00622	MI-1263-1	0,13 °C	UNIÓN METROLÓGICA	Sistema Internacional
M2-PP-008	Medio	570646-01043	MI-1264	0,30 °C	UNIÓN METROLÓGICA	Sistema Internacional
M2-PS-020	Aux.	C192466419	OI-074-HTCAL-229-24	2,0%	MET LAB	Sistema Internacional
M2-PS-020	Aux.	C192466419	OI-074-HTCAL-229-24	1,0 °C	MET LAB	Sistema Internacional

Incertidumbre de Medición:

La incertidumbre que cubre la CMC se expresa como la incertidumbre expandida que tiene una probabilidad de cobertura especifica de aproximadamente 95 % y no menor a este valor; La unidad de la incertidumbre siempre será la misma del mensurando ó se expresa en un término relativo al mensurando.

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estandar de medición, multiplicada por el factor de cobertura k=2 que para una distribución normal, corresponde a una probabilidad del 95,45%, ste valor ha sido determinado según los calculos de incertidumbre contenidos en la JCGM 100: 2008 GUM 1995 Evaluación de datos de medición, Guía para la expresión de la incertidumbre de medida y la politica ILAC-P14:09/2020 ILAC Policy for Measurement Uncertainty in Calibration, para incertidumbre de medicion en calibracion los resultados obtenidos en este certificado, corresponden al Item bajo calibración (IBC), cuya descripción se relaciona en este documento.

Lugar de Calibración: Laboratorio Permanente - MIC Carrera 46 # 54 -58 Barranquilla- Colombia

Área de la actividad:	Laboratorio No. 2
Sección de la actividad:	Temperatura
Medio de Pruebas:	Bloque(s) Seco(s)

Condiciones Ambientales de Calibración:

Temperatura (23 ± 5) °C	Humedad Relativa (% hr < 75 % hr)
(21,5 ± 0,5) °C	(41 ± 1) % hr

Las condiciones ambientales reportadas corresponden al valor promedio y su variación (±), durante el proceso de medición.

Fecha De Recepción:	**2025-03-18**	**Fecha De Calibración:**	**2025-03-18**

Fecha de Emisión: 2025-04-07

Autorizado por:

Shirley Zulay Fuentes Blanco
2025.04.07 10:07:10 -05'00'
2025.001.20435

Ing. Shirley Z. Fuentes Blanco
Director(a) General (Técnico/Laboratorio)

Calibrado por:

7683
Técnico Metrólogo

METROLOGÍA INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL S.A.S. MIC LAB/METROLOGÍA

Formato: CALI-FTO-044 V13 - 2025-02-28 (ACTUALIZACIÓN: 2025-02-28)

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido sin la aprobación del laboratorio, excepto cuando se reproduce su totalidad, asegurando que partes del certificado no se sacan de contexto. Los resultados contenidos en este certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Certificados sin firma carecen de Validez. El Laboratorio de Metrología Instrumentación y Control MIC SAS no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados. El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

Powered by CamScanner

En Metrología Instrumentación y Control MIC S.A.S contamos con acreditación ONAC vigente a la fecha, con código de acreditación 17- LAC-007, bajo la NORMA ISO/IEC 17025:2017.

ISO/IEC 17025:2017
17-LAC-007

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN MAGNITUD TEMPERATURA DE CONTACTO
Temperature Contact Magnitude Calibration Certificate

MICB-M2147

Cliente:	FUNDACION CASA DEL NIÑO IPS
Dirección:	BRR LA BODEGA CR 11 7 12
Ciudad:	SAN JUAN NEPOMUCENO - BOLIVAR

Instrumento o Ítem a Calibrar:

Descripción:	TERMÓMETRO DE PUNZÓN CON INDICACIÓN DIRECTA
Condición:	ANALÓGICO
Fabricante:	SPARTNERS
Modelo:	SP321
Serie:	038728223913.
Ubicación asignada por el cliente:	NO PORTA
Código asignado Cliente:	NO PORTA
Resolución IBC:	2 °C
Intervalo de Medición:	-40 °C a 70 °C
Intervalo de Calibración:	0 °C a 8 °C
Profundidad de Inmersión:	110 mm
Resolución Patrón Referencia:	0,0001 °C

Método de Calibración:

El Instrumento fue calibrado por comparación directa entre la lectura del instrumento bajo prueba y la lectura de un instrumento patron, de acuerdo a lo indicado en la norma NT VVS 103 Approved 1994-09 THERMOMETERS, CONTACT, DIRECT READING: CALIBRATION. en 3 puntos de calibración.

Trazabilidad: Termómetro termopar tipo K Omega-Canal 3

Código Interno	Tipo	Serie	No. Certificado	Exactitud (%)	Emitido Por	Trazabilidad
M2-PP-004	Patrón	CANAL 3	CMK-TEMP-24274	0,3%	COLMETRIK	Sistema Internacional
M2-PP-004	Patrón	A47557 -CANAL 1	CMK-TEMP-24284	0,3%	COLMETRIK	Sistema Internacional
M2-PP-007	Medio	561506-00622	MI-1263-1	0,13 °C	UNIÓN METROLÓGICA	Sistema Internacional
M2-PP-008	Medio	570646-01043	MI-1264	0,30 °C	UNIÓN METROLÓGICA	Sistema Internacional
M2-PS-020	Aux.	C192466419	OI-074-HTCAL-229-24	2,0%	MET LAB	Sistema Internacional
M2-PS-020	Aux.	C192466419	OI-074-HTCAL-229-24	1,0 °C	MET LAB	Sistema Internacional

Incertidumbre de Medición:

La incertidumbre que cubre la CMC se expresa como la incertidumbre expandida que tiene una probabilidad de cobertura especifica de aproximadamente 95 % y no menor a este valor; La unidad de la incertidumbre siempre será la misma del mensurando ó se expresa en un término relativo al mensurando.

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estandar de medición, multiplicada por el factor de cobertura k=2 que para una distribución normal, corresponde a una probabilidad del 95,45%, ste valor ha sido determinado según los calculos de incertidumbre contenidos en la JCGM 100: 2008 GUM 1995 Evaluación de datos de medición, Guía para la expresión de la incertidumbre de medida y la politica ILAC-P14:09/2020 ILAC Policy for Measurement Uncertainty in Calibration, para incertidumbre de medicion en calibracion los resultados obtenidos en este certificado, corresponden al Item bajo calibración (IBC), cuya descripción se relaciona en este documento.

Lugar de Calibración: Laboratorio Permanente - MIC Carrera 46 # 54 -58 Barranquilla- Colombia

Área de la actividad:	Laboratorio No 2.
Sección de la actividad:	Temperatura
Medio de Pruebas:	Bloque(s) Seco(s)

Condiciones Ambientales de Calibración:

Temperatura (23 ± 5) °C	Humedad Relativa (% hr < 75 % hr)
(21,5 ± 0,5) °C	(41 ± 1) % hr

Las condiciones ambientales reportadas corresponden al valor promedio y su variación (±), durante el proceso de medición.

Fecha De Recepción: 2025-03-18 **Fecha De Calibración:** 2025-03-18

Fecha de Emisión: 2025-04-07

Autorizado por:

Shirley Zulay Fuentes Blanco
2025.04.07 10:10:14 -05'00'
2025.001.20435

Ing. Shirley Z. Fuentes Blanco
Director(a) General (Técnico/Laboratorio)

Calibrado por:

7683
Técnico Metrólogo

Formato: CALI-FTO-044 V13 - 2025-02-28 (ACTUALIZACIÓN: 2025-02-28)

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido sin la aprobación del laboratorio, excepto cuando se reproduzca su totalidad, asegurando que partes del certificado no se saca de contexto. Los resultados contenidos en este certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Certificados sin firma carecen de Validez. El Laboratorio de Metrología Instrumentación y Control MIC SAS no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados. El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

Powered by CamScanner

En Metrología Instrumentación y Control MIC S.A.S contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 17- LAC-007, bajo la NORMA ISO/IEC 17025:2017.

MIC Metrología Instrumentación Y Control MIC S.A.S

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
17-LAC-007

CERTIFICADO DE CALIBRACION
MAGNITUD MASA
Mass Magnitude Calibration Certificate

MICB-M2143

Cliente:	FUNDACION CASA DEL NIÑO IPS
Dirección:	BRR LA BODEGA CR 11 7 12
Ciudad:	SAN JUAN NEPOMUCENO - BOLIVAR
No. Télefono:	3205432353

Instrumento o Item a Calibrar: (IBC)		
	Descripción:	BASCULA DIGITAL
	Condición:	DIGITAL
	Fabricante:	NO PORTA
	Modelo:	NO PORTA
	Serie:	NO PORTA
	Ubicación asignada por el Cliente:	NO PORTA
	Código asignado por el Cliente:	NO PORTA
	Resolución:	0,1 kg
	Intervalo de medicion:	0 kg a 40 kg
	Intervalo de Calibración:	0 kg a 40 kg

Método de Calibración:

.- El instrumento se calibró usando el método de comparación directa con los patrones siguiendo los lineamientos de la **Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático, SIM MWG7/cg-01/v.00, 2009.**

.- Los valores indicados en la balanza son anotados en el formato.

.- Las condiciones ambientales fueron registradas en el instante y sitio de la calibración.

.- En la calibración se aplicaron las siguientes pruebas:

* **Repetibilidad:** Cuantifica la diferencia entre los resultados de varias pesadas de la misma carga cuando es depositada varias veces y de forma prácticamente idéntica sobre el receptor de carga.
* **Excentricidad:** Determina la diferencia de indicación del instrumento con carga en ubicaciones periféricas, frente a la posición en el centro del receptor de carga.
* **Error de Indicación:** Estima el desempeño del instrumento en el alcance total de medición.

.- Las pesas patrones son colocadas sobre el receptor de carga de la balanza después de haber colocado el cero.

Trazabilidad:

Código	Descripción	Serie	No. Certificado	Exactitud	Emitido Por	Trazabilidad
I2-PP-001	Juego clase F1 desde 1 mg hasta 2 kg	12707	LMS-BOG-27034	F1	SIGMA	Sistema Internacional
I2-PP-005	Masa de 5 kg clase F1	No porta	LMS-BOG-18517	F1	SIGMA	Sistema Internacional
I2-PP-007	Masa de 10 kg clase F1	No porta	LMS-BOG-18519	F1	SIGMA	Sistema Internacional
I2-PP-008	Juego de 20 kg x 4 und	01-04	LMS-BOG-18588	M1	SIGMA	Sistema Internacional
M2-PS-021	Termohigrómetro - control ambiental	C192468353	OI-074-HTCAL-227-24	0,1 % hr	MET LAB	Sistema Internacional
M2-PS-021	Termohigrómetro - control ambiental	C192468353	OI-074-HTCAL-227-24	0,1 °C	MET LAB	Sistema Internacional
M1-PS 013	Barómetro Digital	N83679	CLP45824	0,1 % FS	CONAMET	Sistema Internacional

Incertidumbre de Medición:

La incertidumbre expandida de medida corresponde a los valores relativos del valor medido relacionado en el intervalo de medición. la unidad de la incertidumbre siempre será la misma del mensurando.

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición, multiplicada por el factor de cobertura k=2 que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad aproximada de 95 % y no menor a este valor.

Este valor es estimado según los cálculos de incertidumbre contenidos en la JCGM 100: 2008 GUM 1995 Evaluación de datos de medición, Guía para la expresión de la incertidumbre de medida, la Guía SIM MWG7/cg-01/v.00, 2009 Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático y la política ILAC-P14:09/2020 ILAC Policy for Measurement Uncertainty in Calibration.

La CMC se describe como la capacidad de medición de calibración, en relación a la mejor incertidumbre que el laboratorio puede estimar.

Lugar de Calibración: EN SITIO - INSTALACIONES DEL CLIENTE

Area Asignada por el Cliente: NO PORTA
Sección Asignada por el Cliente: NO PORTA

Condiciones Ambientales de Calibración:

Temperatura: 21,7 ± 2,0 °C **Humedad relativa:** 38,8 ± 4,2 %hr **Presion Atmosferica:** 1.013,6 mbar ± 2,0 (mbar)

Fecha De Recepción: 2025-03-18 **Fecha De Calibración:** 2025-03-18

Fecha de Emisión: 2025-04-04

Autorizado por:

Firmado digitalmente por Shirley Zulay Fuentes Blanco
Fecha: 2025.04.04 18:22:37 -05'00'
Versión de Adobe Acrobat Reader: 2025.001.20435

Ing. Shirley Z. Fuentes Blanco
Director(a) General (Técnico/Laboratorio)

Calibrado por:
7683
Técnico Metrólogo

METROLOGÍA INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL S.A.S MIC LAB/METROLOGÍA

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido sin la aprobación del laboratorio, excepto cuando se reproduzca su totalidad, asegurando que partes del certificado no se sacan de contexto. Los resultados contenidos en este certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Certificados sin firma carecen de validez. El Laboratorio de Metrología Instrumentación y Control MIC SAS no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados. El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

Formato: CALI-FTO-050 V13 - 2025-02-20 Act. 2025-02-20

Powered by CamScanner