

DIRECCIÓN DE ACREDITACIÓN
ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE CALIBRACIÓN
Capacidad de Medición y Calibración (CMC)

ADVANCED METROLOGY S.A.C.

Dirección : Jr. Recuay N° 504 - Breña
 Código de Registro : LC - 039
 Acreditado con la Norma : NTP-ISO/IEC 17025:2017
 Expediente : N° 0214-2022-DA-E
 Vigencia de la Acreditación : Del 2022-12-02 al 2026-12-01
 Fecha de Actualización : 2023-08-04

Disciplina/Magnitud : **Masa**

No.	Calibración o Servicio de Medición				Intervalo de Medición o Alcance de Medición			Condiciones de Medición/Variables Independientes		Incertidumbre Expandida				Incertidumbre Expandida del Laboratorio				Incertidumbre Expandida del Instrumento/Artefacto a calibrar				Patrón de Referencia usado en la calibración		Lista de las Comparaciones que apoyan este servicio de calibración/medición	Comentarios				
	Subdisciplina	Instrumento de medición o Artefacto	Método de Calibración	Procedimiento de Calibración	Valor Mínimo	Valor Máximo	Unidades	Parámetro	Especificaciones	Expresión	Unidades	Factor de Cobertura	Nivel de Confianza	¿La Incertidumbre Expandida es relativa?	Expresión	Unidades	Factor de Cobertura	Nivel de Confianza	¿La Incertidumbre Expandida es relativa?	Expresión	Unidades	Factor de Cobertura	Nivel de Confianza			¿La Incertidumbre Expandida es relativa?	Patrón	Fuente de la Trazabilidad	
1	Masa	Pesas M2	Comparación directa	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de Clase de exactitud M_{120} , M_{50} , M_{20} y M_2 de la NMP 004-2007 Primera edición - Abril 2021	100	100	mg	Temperatura / Humedad Relativa	18 °C a 27 °C ± 3 °C/h / No condensación	0,2	mg	2	aprox. 95 %	No	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Pesa M1	INACAL - DM, CADENT, KOSSOMET, SGNORTEC	DM-LM-50	—
2	Masa	Pesas M2	Comparación directa	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de Clase de exactitud M_{120} , M_{50} , M_{20} y M_2 de la NMP 004-2007 Primera edición - Abril 2021	200	200	mg	Temperatura / Humedad Relativa	18 °C a 27 °C ± 3 °C/h / No condensación	0,2	mg	2	aprox. 95 %	No	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Pesa M1	INACAL - DM, CADENT, KOSSOMET, SGNORTEC	DM-LM-50	—
3	Masa	Pesas M2	Comparación directa	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de Clase de exactitud M_{120} , M_{50} , M_{20} y M_2 de la NMP 004-2007 Primera edición - Abril 2021	500	500	mg	Temperatura / Humedad Relativa	18 °C a 27 °C ± 3 °C/h / No condensación	0,3	mg	2	aprox. 95 %	No	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Pesa M1	INACAL - DM, CADENT, KOSSOMET, SGNORTEC	DM-LM-50	—
4	Masa	Pesas M2	Comparación directa	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de Clase de exactitud M_{120} , M_{50} , M_{20} y M_2 de la NMP 004-2007 Primera edición - Abril 2021	1	1	g	Temperatura / Humedad Relativa	18 °C a 27 °C ± 3 °C/h / No condensación	0,3	mg	2	aprox. 95 %	No	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Pesa F1	INACAL - DM, CADENT, KOSSOMET, SGNORTEC	DM-LM-50	—
5	Masa	Pesas M2	Comparación directa	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de Clase de exactitud M_{120} , M_{50} , M_{20} y M_2 de la NMP 004-2007 Primera edición - Abril 2021	2	2	g	Temperatura / Humedad Relativa	18 °C a 27 °C ± 3 °C/h / No condensación	0,4	mg	2	aprox. 95 %	No	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Pesa F1	INACAL - DM, CADENT, KOSSOMET, SGNORTEC	DM-LM-50	—
6	Masa	Pesas M2	Comparación directa	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de Clase de exactitud M_{120} , M_{50} , M_{20} y M_2 de la NMP 004-2007 Primera edición - Abril 2021	5	5	g	Temperatura / Humedad Relativa	18 °C a 27 °C ± 3 °C/h / No condensación	0,5	mg	2	aprox. 95 %	No	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Pesa F1	INACAL - DM, CADENT, KOSSOMET, SGNORTEC	DM-LM-50	—
7	Masa	Pesas M2	Comparación directa	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de Clase de exactitud M_{120} , M_{50} , M_{20} y M_2 de la NMP 004-2007 Primera edición - Abril 2021	10	10	g	Temperatura / Humedad Relativa	18 °C a 27 °C ± 3 °C/h / No condensación	0,6	mg	2	aprox. 95 %	No	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Pesa F1	INACAL - DM, CADENT, KOSSOMET, SGNORTEC	DM-LM-50	—
8	Masa	Pesas M2	Comparación directa	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de Clase de exactitud M_{120} , M_{50} , M_{20} y M_2 de la NMP 004-2007 Primera edición - Abril 2021	20	20	g	Temperatura / Humedad Relativa	18 °C a 27 °C ± 3 °C/h / No condensación	0,8	mg	2	aprox. 95 %	No	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Pesa F1	INACAL - DM, CADENT, KOSSOMET, SGNORTEC	DM-LM-50	—
9	Masa	Pesas M2	Comparación directa	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de Clase de exactitud M_{120} , M_{50} , M_{20} y M_2 de la NMP 004-2007 Primera edición - Abril 2021	50	50	g	Temperatura / Humedad Relativa	18 °C a 27 °C ± 3 °C/h / No condensación	1	mg	2	aprox. 95 %	No	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Pesa F1	INACAL - DM, CADENT, KOSSOMET, SGNORTEC	DM-LM-50	—

DIRECCIÓN DE ACREDITACIÓN
ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE CALIBRACIÓN
Capacidad de Medición y Calibración (CMC)

10	Masa	Pesas M2	Comparación directa	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de Clase de exactitud M_{10} , M_{20} , M_{50} y M_{100} de la NMP 004:2007 Primera edición - Abril 2021	100	100	g	Temperatura / Humedad Relativa	18 °C a 27 °C \pm 3 °C/h / No condensación	1,6	mg	2	aprox. 95 %	No								Pesa F1	INACAL - DMA, CADENT, KOSSOMET, SGNORTEC	DM-IM-50	—	
11	Masa	Pesas M2	Comparación directa	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de Clase de exactitud M_{10} , M_{20} , M_{50} y M_{100} de la NMP 004:2007 Primera edición - Abril 2021	200	200	g	Temperatura / Humedad Relativa	18 °C a 27 °C \pm 3 °C/h / No condensación	3	mg	2	aprox. 95 %	No									Pesa F1	INACAL - DMA, CADENT, KOSSOMET, SGNORTEC	DM-IM-50	—
12	Masa	Pesas M2	Comparación directa	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de Clase de exactitud M_{10} , M_{20} , M_{50} y M_{100} de la NMP 004:2007 Primera edición - Abril 2021	500	500	g	Temperatura / Humedad Relativa	18 °C a 27 °C \pm 3 °C/h / No condensación	8	mg	2	aprox. 95 %	No									Pesa M1	INACAL - DMA, CADENT, KOSSOMET, SGNORTEC	DM-IM-50	—
13	Masa	Pesas M2	Comparación directa	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de Clase de exactitud M_{10} , M_{20} , M_{50} y M_{100} de la NMP 004:2007 Primera edición - Abril 2021	1	1	kg	Temperatura / Humedad Relativa	18 °C a 27 °C \pm 3 °C/h / No condensación	16	mg	2	aprox. 95 %	No									Pesa M1	INACAL - DMA, CADENT, KOSSOMET, SGNORTEC	DM-IM-50	—
14	Masa	Pesas M2	Comparación directa	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de Clase de exactitud M_{10} , M_{20} , M_{50} y M_{100} de la NMP 004:2007 Primera edición - Abril 2021	2	2	kg	Temperatura / Humedad Relativa	18 °C a 27 °C \pm 3 °C/h / No condensación	0,04	g	2	aprox. 95 %	No									Pesa M1	INACAL - DMA, CADENT, KOSSOMET, SGNORTEC	DM-IM-50	—
15	Masa	Pesas M2	Comparación directa	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de Clase de exactitud M_{10} , M_{20} , M_{50} y M_{100} de la NMP 004:2007 Primera edición - Abril 2021	5	5	kg	Temperatura / Humedad Relativa	18 °C a 27 °C \pm 3 °C/h / No condensación	0,09	g	2	aprox. 95 %	No									Pesa M1	INACAL - DMA, CADENT, KOSSOMET, SGNORTEC	DM-IM-50	—
16	Masa	Pesas M2	Comparación directa	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de Clase de exactitud M_{10} , M_{20} , M_{50} y M_{100} de la NMP 004:2007 Primera edición - Abril 2021	10	10	kg	Temperatura / Humedad Relativa	18 °C a 27 °C \pm 3 °C/h / No condensación	0,2	g	2	aprox. 95 %	No									Pesa M1	INACAL - DMA, CADENT, KOSSOMET, SGNORTEC	DM-IM-50	—
17	Masa	Pesas M2	Comparación directa	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de Clase de exactitud M_{10} , M_{20} , M_{50} y M_{100} de la NMP 004:2007 Primera edición - Abril 2021	20	20	kg	Temperatura / Humedad Relativa	18 °C a 27 °C \pm 3 °C/h / No condensación	0,3	g	2	aprox. 95 %	No									Pesa M1	INACAL - DMA, CADENT, KOSSOMET, SGNORTEC	DM-IM-50	—
18	Masa	Pesas M3	Comparación directa	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de Clase de exactitud M_{10} , M_{20} , M_{50} y M_{100} de la NMP 004:2007 Primera edición - Abril 2021	1	1	g	Temperatura / Humedad Relativa	18 °C a 27 °C \pm 3 °C/h / No condensación	3	mg	2	aprox. 95 %	No									Pesa F1	INACAL - DMA, CADENT, KOSSOMET, SGNORTEC	DM-IM-50	—
19	Masa	Pesas M3	Comparación directa	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de Clase de exactitud M_{10} , M_{20} , M_{50} y M_{100} de la NMP 004:2007 Primera edición - Abril 2021	2	2	g	Temperatura / Humedad Relativa	18 °C a 27 °C \pm 3 °C/h / No condensación	4	mg	2	aprox. 95 %	No									Pesa F1	INACAL - DMA, CADENT, KOSSOMET, SGNORTEC	DM-IM-50	—
20	Masa	Pesas M3	Comparación directa	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de Clase de exactitud M_{10} , M_{20} , M_{50} y M_{100} de la NMP 004:2007 Primera edición - Abril 2021	5	5	g	Temperatura / Humedad Relativa	18 °C a 27 °C \pm 3 °C/h / No condensación	5	mg	2	aprox. 95 %	No									Pesa F1	INACAL - DMA, CADENT, KOSSOMET, SGNORTEC	DM-IM-50	—
21	Masa	Pesas M3	Comparación directa	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de Clase de exactitud M_{10} , M_{20} , M_{50} y M_{100} de la NMP 004:2007 Primera edición - Abril 2021	10	10	g	Temperatura / Humedad Relativa	18 °C a 27 °C \pm 3 °C/h / No condensación	6	mg	2	aprox. 95 %	No									Pesa F1	INACAL - DMA, CADENT, KOSSOMET, SGNORTEC	DM-IM-50	—

DIRECCIÓN DE ACREDITACIÓN
 ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE CALIBRACIÓN
 Capacidad de Medición y Calibración (CMC)

22	Masa	Pesas M3	Comparación directa	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de Clase de exactitud M_{10} , M_{20} , M_{50} y M_{100} de la NMP 004-2007 Primera edición - Abril 2021	20	20	g	Temperatura / Humedad Relativa	18 °C a 27 °C ± 3°C/h / No condensación	8	mg	2	aprox. 95 %	No	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Pesa F1	INACAL - DMA, CADENT, KOSKOMET, SGNORTEC	DM-IM-50	—
23	Masa	Pesas M3	Comparación directa	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de Clase de exactitud M_{10} , M_{20} , M_{50} y M_{100} de la NMP 004-2007 Primera edición - Abril 2021	50	50	g	Temperatura / Humedad Relativa	18 °C a 27 °C ± 3°C/h / No condensación	10	mg	2	aprox. 95 %	No	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Pesa F1	INACAL - DMA, CADENT, KOSKOMET, SGNORTEC	DM-IM-50	—
24	Masa	Pesas M3	Comparación directa	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de Clase de exactitud M_{10} , M_{20} , M_{50} y M_{100} de la NMP 004-2007 Primera edición - Abril 2021	100	100	g	Temperatura / Humedad Relativa	18 °C a 27 °C ± 3°C/h / No condensación	16	mg	2	aprox. 95 %	No	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Pesa F1	INACAL - DMA, CADENT, KOSKOMET, SGNORTEC	DM-IM-50	—
25	Masa	PESAS M3	COMPARACIÓN DIRECTA	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de Clase de exactitud M1-2, M2, M2-3 y M3	100	100	g	Temperatura / Humedad Relativa	-18 °C a 27 °C ± 3°C/h / No condensación	30	mg	2	aprox. 95 %	No	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Pesa F1	INACAL - DMA, METROIL, KOSKOMET	DM-IM-30	—
26	Masa	Pesas M3	Comparación directa	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de Clase de exactitud M_{10} , M_{20} , M_{50} y M_{100} de la NMP 004-2007 Primera edición - Abril 2021	200	200	g	Temperatura / Humedad Relativa	18 °C a 27 °C ± 3°C/h / No condensación	30	mg	2	aprox. 95 %	No	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Pesa F1	INACAL - DMA, CADENT, KOSKOMET, SGNORTEC	DM-IM-50	—
27	Masa	Pesas M3	Comparación directa	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de Clase de exactitud M_{10} , M_{20} , M_{50} y M_{100} de la NMP 004-2007 Primera edición - Abril 2021	500	500	g	Temperatura / Humedad Relativa	18 °C a 27 °C ± 3°C/h / No condensación	80	mg	2	aprox. 95 %	No	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Pesa M1	INACAL - DMA, CADENT, KOSKOMET, SGNORTEC	DM-IM-50	—
28	Masa	Pesas M3	Comparación directa	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de Clase de exactitud M_{10} , M_{20} , M_{50} y M_{100} de la NMP 004-2007 Primera edición - Abril 2021	1	1	kg	Temperatura / Humedad Relativa	18 °C a 27 °C ± 3°C/h / No condensación	0,16	g	2	aprox. 95 %	No	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Pesa M1	INACAL - DMA, CADENT, KOSKOMET, SGNORTEC	DM-IM-50	—
29	Masa	Pesas M3	Comparación directa	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de Clase de exactitud M_{10} , M_{20} , M_{50} y M_{100} de la NMP 004-2007 Primera edición - Abril 2021	2	2	kg	Temperatura / Humedad Relativa	18 °C a 27 °C ± 3°C/h / No condensación	0,3	g	2	aprox. 95 %	No	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Pesa M1	INACAL - DMA, CADENT, KOSKOMET, SGNORTEC	DM-IM-50	—
30	Masa	Pesas M3	Comparación directa	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de Clase de exactitud M_{10} , M_{20} , M_{50} y M_{100} de la NMP 004-2007 Primera edición - Abril 2021	5	5	kg	Temperatura / Humedad Relativa	18 °C a 27 °C ± 3°C/h / No condensación	0,8	g	2	aprox. 95 %	No	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Pesa M1	INACAL - DMA, CADENT, KOSKOMET, SGNORTEC	DM-IM-50	—
31	Masa	Pesas M3	Comparación directa	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de Clase de exactitud M_{10} , M_{20} , M_{50} y M_{100} de la NMP 004-2007 Primera edición - Abril 2021	10	10	kg	Temperatura / Humedad Relativa	18 °C a 27 °C ± 3°C/h / No condensación	1,6	g	2	aprox. 95 %	No	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Pesa M1	INACAL - DMA, CADENT, KOSKOMET, SGNORTEC	DM-IM-50	—
32	Masa	Pesas M3	Comparación directa	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de Clase de exactitud M_{10} , M_{20} , M_{50} y M_{100} de la NMP 004-2007 Primera edición - Abril 2021	20	20	kg	Temperatura / Humedad Relativa	18 °C a 27 °C ± 3°C/h / No condensación	3	g	2	aprox. 95 %	No	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Pesa M1	INACAL - DMA, CADENT, KOSKOMET, SGNORTEC	DM-IM-50	—

DIRECCIÓN DE ACREDITACIÓN
ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE CALIBRACIÓN
Capacidad de Medición y Calibración (CMC)

Disciplina/Magnitud : Instrumento de pesaje

N.º	Calibración o Servicio de Medición				Intervalo de Medición o Alcance de Medición		Condiciones de Medición/Variables Independientes		Incertidumbre Expandida				Incertidumbre Expandida del Laboratorio				Incertidumbre Expandida del Instrumento/Artefacto a calibrar				Patrón de Referencia usado en la calibración		Lista de las Comparaciones que apoyan este servicio de calibración/medición	Comentarios					
	Subdisciplina	Instrumento de medición o Artefacto	Método de Calibración	Procedimiento de Calibración	Valor Mínimo	Valor Máximo	Unidades	Parámetro	Especificaciones	Expresión	Unidades	Factor de Cobertura	Nivel de Confianza	¿La Incertidumbre Expandida es relativa?	Expresión	Unidades	Factor de Cobertura	Nivel de Confianza	¿La Incertidumbre Expandida es relativa?	Expresión	Unidades	Factor de Cobertura			Nivel de Confianza	¿La Incertidumbre Expandida es relativa?	Patrón	Fuente de la Trazabilidad	
1	Instrumento de pesaje	Balanzas de funcionamiento no automático	Comparación directa	PC-001 Procedimiento para la calibración de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático clase III y IIII Primera edición - Mayo 2019	0,001	10	kg	Temperatura, Humedad Relativa, División de escala	-10 °C a 40 °C, No produzca condensación, >= 1 g	$2 \cdot \sqrt{0,1721 g^2 + 6,056 \cdot 10^{-10} x^2}$	g	2	aprox. 95 %	No	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Pesa M2	INACAL - DM, CADENT, KOSSOMET, SGNORTEC	ILI-2022-28	Para los instrumentos de pesaje con alcance intermedio y/o capacidad máxima que se encuentran entre el alcance declarado, los incertidumbres expandidas se calcularán mediante la función declarada.
2	Instrumento de pesaje	Balanzas de funcionamiento no automático	Comparación directa	PC-001 Procedimiento para la calibración de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático clase III y IIII Primera edición - Mayo 2019	0,002	20	kg	Temperatura, Humedad Relativa, División de escala	-10 °C a 40 °C, No produzca condensación, >= 2 g	$2 \cdot \sqrt{0,7006 g^2 + 9,191 \cdot 10^{-10} x^2}$	g	2	aprox. 95 %	No	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Pesa M2 / Pesa M1	INACAL - DM, CADENT, KOSSOMET, SGNORTEC	ILI-2022-28	Para los instrumentos de pesaje con alcance intermedio y/o capacidad máxima que se encuentran entre el alcance declarado, los incertidumbres expandidas se calcularán mediante la función declarada.
3	Instrumento de pesaje	Balanzas de funcionamiento no automático	Comparación directa	PC-001 Procedimiento para la calibración de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático clase III y IIII Primera edición - Mayo 2019	0,005	50	kg	Temperatura, Humedad Relativa, División de escala	-10 °C a 40 °C, No produzca condensación, >= 5 g	$2 \cdot \sqrt{4,6208 g^2 + 2,0511 \cdot 10^{-9} x^2}$	g	2	aprox. 95 %	No	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Pesa M2 / Pesa M1	INACAL - DM, CADENT, KOSSOMET, SGNORTEC	ILI-2022-28	Para los instrumentos de pesaje con alcance intermedio y/o capacidad máxima que se encuentran entre el alcance declarado, los incertidumbres expandidas se calcularán mediante la función declarada.
4	Instrumento de pesaje	Balanzas de funcionamiento no automático	Comparación directa	PC-001 Procedimiento para la calibración de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático clase III y IIII Primera edición - Mayo 2019	0,01	100	kg	Temperatura, Humedad Relativa, División de escala	-10 °C a 40 °C, No produzca condensación, >= 10 g	$2 \cdot \sqrt{18,85 g^2 + 2,1904 \cdot 10^{-9} x^2}$	g	2	aprox. 95 %	No	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Pesa M2 / Pesa M1	INACAL - DM, METROIL, KOSSOMET, SGNORTEC	ILI-2022-28	Para los instrumentos de pesaje con alcance intermedio y/o capacidad máxima que se encuentran entre el alcance declarado, los incertidumbres expandidas se calcularán mediante la función declarada.
5	Instrumento de pesaje	Balanzas de funcionamiento no automático	Comparación directa	PC-001 Procedimiento para la calibración de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático clase III y IIII Primera edición - Mayo 2019	0,02	200	kg	Temperatura, Humedad Relativa, División de escala	-10 °C a 40 °C, No produzca condensación, >= 20 g	$2 \cdot \sqrt{69,3778 g^2 + 1,2137 \cdot 10^{-9} x^2}$	g	2	aprox. 95 %	No	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Pesa M2 / Pesa M1	INACAL - DM, CADENT, KOSSOMET, SGNORTEC	ILI-2022-28	Para los instrumentos de pesaje con alcance intermedio y/o capacidad máxima que se encuentran entre el alcance declarado, los incertidumbres expandidas se calcularán mediante la función declarada.
6	Instrumento de pesaje	Balanzas de funcionamiento no automático	Comparación directa	PC-001 Procedimiento para la calibración de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático clase III y IIII Primera edición - Mayo 2019	0,05	500	kg	Temperatura, Humedad Relativa, División de escala	-10 °C a 40 °C, No produzca condensación, >= 50 g	$2 \cdot \sqrt{0,0005542 kg^2 + 1,7691 \cdot 10^{-9} x^2}$	g	2	aprox. 95 %	No	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Pesa M2 / Pesa M1	INACAL - DM, METROIL, KOSSOMET, SGNORTEC	ILI-2022-28	Para los instrumentos de pesaje con alcance intermedio y/o capacidad máxima que se encuentran entre el alcance declarado, los incertidumbres expandidas se calcularán mediante la función declarada.
7	Instrumento de pesaje	Balanzas de funcionamiento no automático	Comparación directa	PC-001 Procedimiento para la calibración de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático clase III y IIII Primera edición - Mayo 2019	0,1	1000	kg	Temperatura, Humedad Relativa, División de escala	-10 °C a 40 °C, No produzca condensación, >= 0,1 kg	$2 \cdot \sqrt{0,001791 kg^2 + 2,4854 \cdot 10^{-9} x^2}$	g	2	aprox. 95 %	No	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Pesa M2 / Pesa M1	INACAL - DM, CADENT, KOSSOMET, SGNORTEC	ILI-2022-28	Para los instrumentos de pesaje con alcance intermedio y/o capacidad máxima que se encuentran entre el alcance declarado, los incertidumbres expandidas se calcularán mediante la función declarada.
7	Instrumento de pesaje	Balanzas de funcionamiento no automático	Comparación directa	PC-001 Procedimiento para la calibración de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático clase III y IIII Primera edición - Mayo 2019	0,2	2000	kg	Temperatura, Humedad Relativa, División de escala	-10 °C a 40 °C, No produzca condensación, >= 0,2 kg	$2 \cdot \sqrt{0,007267 kg^2 + 2,0103 \cdot 10^{-9} x^2}$	g	2	aprox. 95 %	No	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Pesa M2 / Pesa M1	INACAL - DM, METROIL, KOSSOMET, SGNORTEC	ILI-2022-28	Para los instrumentos de pesaje con alcance intermedio y/o capacidad máxima que se encuentran entre el alcance declarado, los incertidumbres expandidas se calcularán mediante la función declarada.
8	Instrumento de pesaje	Balanzas de funcionamiento no automático	Comparación directa	PC-001 Procedimiento para la calibración de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático clase III y IIII Primera edición - Mayo 2019	0,5	2000	kg	Temperatura, Humedad Relativa, División de escala	-10 °C a 40 °C, No produzca condensación, >= 0,5 kg	$2 \cdot \sqrt{0,052056 kg^2 + 3,382 \cdot 10^{-9} x^2}$	g	2	aprox. 95 %	No	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Pesa M2 / Pesa M1	INACAL - DM, CADENT, KOSSOMET, SGNORTEC	ILI-2022-28	Para los instrumentos de pesaje con alcance intermedio y/o capacidad máxima que se encuentran entre el alcance declarado, los incertidumbres expandidas se calcularán mediante la función declarada.
9	Instrumento de pesaje	Balanzas de funcionamiento no automático	Comparación directa	PC-001 Procedimiento para la calibración de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático clase III y IIII Primera edición - Mayo 2019	1	2000	kg	Temperatura, Humedad Relativa, División de escala	-10 °C a 40 °C, No produzca condensación, >= 1 kg	$2 \cdot \sqrt{0,1940 kg^2 + 1,4241 \cdot 10^{-9} x^2}$	g	2	aprox. 95 %	No	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Pesa M2 / Pesa M1	INACAL - DM, CADENT, KOSSOMET, SGNORTEC	ILI-2022-28	Para los instrumentos de pesaje con alcance intermedio y/o capacidad máxima que se encuentran entre el alcance declarado, los incertidumbres expandidas se calcularán mediante la función declarada.

DIRECCIÓN DE ACREDITACIÓN
ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE CALIBRACIÓN
 Capacidad de Medición y Calibración (CMC)

Disciplina/Magnitud : Temperatura

Nro.	Calibración o Servicio de Medición				Intervalo de Medición o Alcance de Medición			Condiciones de Medición/Variables Independientes		Incertidumbre Expandida					Incertidumbre Expandida del Laboratorio					Incertidumbre Expandida del Instrumento/Artefacto a calibrar				Patrón de Referencia usado en la calibración		Lista de las Comparaciones que apoyan este servicio de calibración/ medición	Comentarios				
	Subdisciplina	Instrumento de medición o Artefacto	Método de Calibración	Procedimiento de Calibración	Valor Mínimo	Valor Máximo	Unidades	Parámetro	Especificaciones	Expresión	Unidades	Factor de Cobertura	Nivel de Confianza	¿La Incertidumbre Expandida es relativa?	Expresión	Unidades	Factor de Cobertura	Nivel de Confianza	¿La Incertidumbre Expandida es relativa?	Expresión	Unidades	Factor de Cobertura	Nivel de Confianza	¿La Incertidumbre Expandida es relativa?	Patrón			Fuente de la Trazabilidad			
1	Temperatura	Termómetro digital	Comparación directa	Procedimiento para la calibración de termómetros digitales, PC-017 SMI-MEASUREMENT, 2da. Edición: 2012	60	200	°C	Temperatura	23 °C ± 5 °C	$U = -1,702 \times 10^{-9} t^4 + 9,977 \times 10^{-12} t^2 - 1,061 \times 10^{-6} t + 3,109 \times 10^{-1}$	°C	2	aprox. 95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Dos indicadores digitales con sensor PT-100	INACAL-DM	IL-2022-27	---
								Humedad Relativa	25 % hr a 75 % hr																						
								Resolución	res ± 0,1 °C																						

Disciplina/Magnitud : Potenciometría

Nro.	Calibración o Servicio de Medición				Intervalo de Medición o Alcance de Medición			Condiciones de Medición/Variables Independientes		Incertidumbre Expandida					Incertidumbre Expandida del Laboratorio					Incertidumbre Expandida del Instrumento/Artefacto a calibrar				Patrón de Referencia usado en la calibración		Lista de las Comparaciones que apoyan este servicio de calibración/ medición	Comentarios				
	Subdisciplina	Instrumento de medición o Artefacto	Método de Calibración	Procedimiento de Calibración	Valor Mínimo	Valor Máximo	Unidades	Parámetro	Especificaciones	Expresión	Unidades	Factor de Cobertura	Nivel de Confianza	¿La Incertidumbre Expandida es relativa?	Expresión	Unidades	Factor de Cobertura	Nivel de Confianza	¿La Incertidumbre Expandida es relativa?	Expresión	Unidades	Factor de Cobertura	Nivel de Confianza	¿La Incertidumbre Expandida es relativa?	Patrón			Fuente de la Trazabilidad			
1	Potenciometría	Medidor de pH	Comparación directa con materiales de referencia	Procedimiento para la calibración de medidores de pH, PC-020 Segunda Edición; Junio 2017; INACAL-DM	4	4	pH	Temperatura y Humedad relativa	18 °C a 28 °C 45 % h.r. a 85 % h.r.	0.014	pH	2	aprox. 95 %	No	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Material de Referencia Certificado de pH / Termómetro digital / (-50 °C a 150 °C) de resolución 0,01 °C	NIST	IL-2022-34	---
2	Potenciometría	Medidor de pH	Comparación directa con materiales de referencia	Procedimiento para la calibración de medidores de pH, PC-020 Segunda Edición; Junio 2017; INACAL-DM	7	7	pH	Temperatura y Humedad relativa	18 °C a 28 °C 45 % h.r. a 85 % h.r.	0.012	pH	2	aprox. 95 %	No	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Material de Referencia Certificado de pH / Termómetro digital / (-50 °C a 150 °C) de resolución 0,01 °C	NIST	IL-2022-34	---	
3	Potenciometría	Medidor de pH	Comparación directa con materiales de referencia	Procedimiento para la calibración de medidores de pH, PC-020 Segunda Edición; Junio 2017; INACAL-DM	10	10	pH	Temperatura y Humedad relativa	18 °C a 28 °C 45 % h.r. a 85 % h.r.	0.014	pH	2	aprox. 95 %	No	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Material de Referencia Certificado de pH / Termómetro digital / (-50 °C a 150 °C) de resolución 0,01 °C	NIST	IL-2022-34	---	

DIRECCIÓN DE ACREDITACIÓN
ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE CALIBRACIÓN
Capacidad de Medición y Calibración (CMC)

Disciplina/Magnitud **Conductometría**

Nro.	Calibración o Servicio de Medición				Intervalo de Medición o Alcance de Medición			Condiciones de Medición/Variables Independientes		Incertidumbre Expandida					Incertidumbre Expandida del Laboratorio					Incertidumbre Expandida del Instrumento/Artefacto a calibrar					Patrón de Referencia usado en la calibración		Lista de las Comparaciones que apoyan este servicio de calibración/medición	Comentarios
	Subdisciplina	Instrumento de medición o Artefacto	Método de Calibración	Procedimiento de Calibración	Valor Mínimo	Valor Máximo	Unidades	Parámetro	Especificaciones	Expresión	Unidades	Factor de Cobertura	Nivel de Confianza	¿La Incertidumbre Expandida es relativa?	Expresión	Unidades	Factor de Cobertura	Nivel de Confianza	¿La Incertidumbre Expandida es relativa?	Expresión	Unidades	Factor de Cobertura	Nivel de Confianza	¿La Incertidumbre Expandida es relativa?	Patrón	Fuente de la Trazabilidad		
1	Conductometría	Conductímetro	Comparación directa con materiales de referencia	Procedimiento para la calibración de conductímetros, PC-022 Primera Edición - Setiembre 2014; INACAL-DM	100	100	µS/cm	Temperatura y Humedad relativa durante la calibración	Temperatura en la calibración de conductividad.	2.1	µS/cm	2	aprox. 95 %	No	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Material de Referencia Certificado TRACEABLE	NIST	ILL-2022-25	---
2	Conductometría	Conductímetro	Comparación directa con materiales de referencia	Procedimiento para la calibración de conductímetros, PC-022 Primera Edición - Setiembre 2014; INACAL-DM	1413	1413	µS/cm	Temperatura y Humedad relativa durante la calibración	Temperatura en la calibración de conductividad.	6.8	µS/cm	2	aprox. 95 %	No	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Material de Referencia Certificado TRACEABLE	NIST	ILL-2022-25	---
3	Conductometría	Conductímetro	Comparación directa con materiales de referencia	Procedimiento para la calibración de conductímetros, PC-022 Primera Edición - Setiembre 2014; INACAL-DM	10	10	mS/cm	Temperatura y Humedad relativa durante la calibración	Temperatura en la calibración de conductividad.	0.05	mS/cm	2	aprox. 95 %	No	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Material de Referencia Certificado TRACEABLE	NIST	ILL-2022-25	---

Disciplina/Magnitud **Longitud**

Nro.	Calibración o Servicio de Medición				Intervalo de Medición o Alcance de Medición			Condiciones de Medición/Variables Independientes		Incertidumbre Expandida					Incertidumbre Expandida del Laboratorio					Incertidumbre Expandida del Instrumento/Artefacto a calibrar					Patrón de Referencia usado en la calibración		Lista de las Comparaciones que apoyan este servicio de calibración/medición	Comentarios
	Subdisciplina	Instrumento de medición o Artefacto	Método de Calibración	Procedimiento de Calibración	Valor Mínimo	Valor Máximo	Unidades	Parámetro	Especificaciones	Expresión	Unidades	Factor de Cobertura	Nivel de Confianza	¿La Incertidumbre Expandida es relativa?	Expresión	Unidades	Factor de Cobertura	Nivel de Confianza	¿La Incertidumbre Expandida es relativa?	Expresión	Unidades	Factor de Cobertura	Nivel de Confianza	¿La Incertidumbre Expandida es relativa?	Patrón	Fuente de la Trazabilidad		
1	Longitud	Pie de Rey	Comparación Directa	Procedimiento de calibración de pie de rey PC-012 SMM-INDECOPI 5ta Edición - Agosto 2012	0*	150	mm	Temperatura	18 °C ± 22 °C ; Δt ≤ 2 °C/h	$(7,03^3 + 0,005^4 L^3)^{1/3}$	µm	2	aprox. 95 %	No	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Bloques Patrones de Longitud	INACAL-DM	(*) Valor de referencia inicial tomado en la calibración	
								Resolución	≥ 0,01 mm																			
2	Longitud	Pie de Rey	Comparación Directa	Procedimiento de calibración de pie de rey PC-012 SMM-INDECOPI 5ta Edición - Agosto 2012	0*	200	mm	Temperatura	18 °C ± 22 °C ; Δt ≤ 2 °C/h	$(7,03^3 + 0,005^4 L^3)^{1/3}$	µm	2	aprox. 95 %	No	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Bloques Patrones de Longitud	INACAL-DM	(*) Valor de referencia inicial tomado en la calibración	
								Resolución	≥ 0,01 mm																			
3	Longitud	Pie de Rey	Comparación Directa	Procedimiento de calibración de pie de rey PC-012 SMM-INDECOPI 5ta Edición - Agosto 2012	0*	300	mm	Temperatura	18 °C ± 22 °C ; Δt ≤ 2 °C/h	$(7,03^3 + 0,005^4 L^3)^{1/3}$	µm	2	aprox. 95 %	No	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Bloques Patrones de Longitud	INACAL-DM	(*) Valor de referencia inicial tomado en la calibración	
								Resolución	≥ 0,01 mm																			
4	Longitud	Micrómetro de Exteriores	Comparación Directa	Procedimiento de calibración de micrómetro de exteriores PC-013 SMM-INDECOPI 2da Edición - Diciembre 2001	0	25	mm	Temperatura	18 °C ± 22 °C ; Δt ≤ 1 °C/h	1.2	µm	2	aprox. 95 %	No	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Bloques Patrones de Longitud	INACAL-DM		
								Resolución	≥ 0,001 mm																			
5	Longitud	Comparador de Cuadrante	Comparación Directa	Procedimiento para la calibración de comparadores utilizando bloques patrón de longitud PC-014 INACAL 3ra Edición - Julio 2019	0	1	mm	Temperatura	18 °C ± 22 °C ; Δt ≤ 1 °C/h	1.9	µm	2	aprox. 95 %	No	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Bloques Patrones de Longitud	INACAL-DM		
								Resolución	≥ 0,001 mm																			
6	Longitud	Comparador de Cuadrante	Comparación Directa	Procedimiento para la calibración de comparadores utilizando bloques patrón de longitud PC-014 INACAL 3ra Edición - Julio 2019	0	5	mm	Temperatura	18 °C ± 22 °C ; Δt ≤ 1 °C/h	1.9	µm	2	aprox. 95 %	No	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Bloques Patrones de Longitud	INACAL-DM		
								Resolución	≥ 0,001 mm																			
7	Longitud	Comparador de Cuadrante	Comparación Directa	Procedimiento para la calibración de comparadores utilizando bloques patrón de longitud PC-014 INACAL 3ra Edición - Julio 2019	0	10	mm	Temperatura	18 °C ± 22 °C ; Δt ≤ 1 °C/h	1.9	µm	2	aprox. 95 %	No	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Bloques Patrones de Longitud	INACAL-DM		
								Resolución	≥ 0,001 mm																			

DIRECCIÓN DE ACREDITACIÓN
ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE CALIBRACIÓN
Capacidad de Medición y Calibración (CMC)

8	Longitud	Comparador de Cuadrante	Comparación Directa	Procedimiento para la calibración de comparadores utilizando bloques patrón de longitud PC-014 INACAL 3ra Edición - Julio 2019	0	12,7	mm	Temperatura	18 °C a 22 °C ; Δt ≤ 1°C/h	1.9	μm	2	aprox. 95 %	No	----	----	----	----	----	----	----	----	Bloques Patrones de Longitud	INACAL-DM		
								Resolución	≥ 0,001 mm																	
9	Longitud	Comparador de Cuadrante	Comparación Directa	Procedimiento para la calibración de comparadores utilizando bloques patrón de longitud PC-014 INACAL 3ra Edición - Julio 2019	0	25	mm	Temperatura	18 °C a 22 °C ; Δt ≤ 1°C/h	2.0	μm	2	aprox. 95 %	No	----	----	----	----	----	----	----	----	Bloques Patrones de Longitud	INACAL-DM		
								Resolución	≥ 0,001 mm																	
10	Longitud	Comparador de Cuadrante	Comparación Directa	Procedimiento para la calibración de comparadores utilizando bloques patrón de longitud PC-014 INACAL 3ra Edición - Julio 2019	0	30	mm	Temperatura	18 °C a 22 °C ; Δt ≤ 1°C/h	2.0	μm	2	aprox. 95 %	No	----	----	----	----	----	----	----	----	Bloques Patrones de Longitud	INACAL-DM		
								Resolución	≥ 0,001 mm																	
11	Longitud	Comparador de Cuadrante	Comparación Directa	Procedimiento para la calibración de comparadores utilizando bloques patrón de longitud PC-014 INACAL 3ra Edición - Julio 2019	0	50	mm	Temperatura	18 °C a 22 °C ; Δt ≤ 1°C/h	2.2	μm	2	aprox. 95 %	No	----	----	----	----	----	----	----	----	Bloques Patrones de Longitud	INACAL-DM		
								Resolución	≥ 0,001 mm																	
12	Longitud	Comparador de Cuadrante	Comparación Directa	Procedimiento para la calibración de comparadores utilizando bloques patrón de longitud PC-014 INACAL 3ra Edición - Julio 2019	0	100	mm	Temperatura	18 °C a 22 °C ; Δt ≤ 1°C/h	2.9	μm	2	aprox. 95 %	No	----	----	----	----	----	----	----	----	Bloques Patrones de Longitud	INACAL-DM		
								Resolución	≥ 0,001 mm																	