DIRECCIÓN DE ACREDITACIÓN

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

REPARACIONES ELECTRONICAS ESPECIALIZADAS S.R.L. - RELES S.R.L.

Dirección	Calle Pomabamba N° 776 Urb. Chacra Colorada - Breña
Código de Realstro	LC – 013
Acreditado con la Norma	NTP-ISO/IEC 17025:2017
Expediente	N° 387 - 2019-DA
Vigencia de la Acreditación	Del 2021-03-23 al 2025-03-22
Fecha de Actualización	2021-08-16

Disciplina/Magnitud : Volumen

Nro.	Calibración o Servicio de Medición				Intervalo de Medicion 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	Volumen de líquidos	Pipeta volumétrica	Gravimétrica	PC-015 Procedimiento para la calibración de material volumétrico de vidrio y plástico , 5ta Edición 2017	1	1	ml	Temperatura	De 15 °C a 35°C Homogeneidad de ±1 °C Estabilidad en el Tanque de ±0,5 °C	0.002	ml	2	Aprox. 95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Balanza / Termómetro	SI / RELES SRL / WM INDECOPI	WM-LVD-16- 2013 / WM-LVD-12- 2012	-
					2	2	ml			0.002	ml	2	Aprox. 95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Balanza / Termómetro	SI / RELES SRL / WM INDECOPI	WM-LVD-16- 2013 / WM-LVD-12- 2012	-
					5	5	ml			0.0025	ml	2	Aprox. 95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Balanza / Termómetro	SI / RELES SRL / WM INDECOPI	WM-LVD-16- 2013 / WM-LVD-12- 2012	-
					10	10	ml	Presión	De 600 mbar a 1100 mbar	0.003	ml	2	Aprox. 95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Balanza / Termómetro	SI / RELES SRL / WM INDECOPI	WM-LVD-16- 2013 / WM-LVD-12- 2012	-
					20	20	ml			0.005	ml	2	Aprox. 95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Balanza / Termómetro	SI / RELES SRL / WM INDECOPI	WM-LVD-16- 2013 / WM-LVD-12- 2012	-
					25	25	ml	Humedad	De 35 % a 85 % sin producirse condensación	0.005	ml	2	Aprox. 95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Balanza / Termómetro	SI / RELES SRL / WM INDECOPI	WM-LVD-16- 2013 / WM-LVD-12- 2012	-
					50	50	ml			0.008	ml	2	Aprox. 95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Balanza / Termómetro	SI / RELES SRL / WM INDECOPI	WM-LVD-16- 2013 / WM-LVD-12- 2012	-
					100	100	ml	Agua Destilada	Conductividad menor a 0 uS/cm	0.015	ml	2	Aprox. 95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Balanza / Termómetro	SI / RELES SRL / WM INDECOPI	WM-LVD-16- 2013 / WM-LVD-12- 2012	-
2	Volumen de líquidos	Probeta	Gravimétrica	PC 15 Procedimiento para la Calibración de material volumétrico de vidrio y plástico-quinta edición 2017	0	10	ml	Temperatura	De 15 °C a 35°C Homogeneidad de ±1 °C Estabilidad en el Tanque de ±0,5 °C	0.012	ml	2	Aprox. 95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Balanza / Termómetro	SI / RELES SRL / WM INDECOPI	WM-LVD-16- 2013 / WM-LVD-12- 2012	-
					0	25	ml			0.03	ml	2	Aprox. 95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Balanza / Termómetro	SI / RELES SRL / WM INDECOPI	WM-LVD-16- 2013 / WM-LVD-12- 2012	-
					0	50	ml	Presión	De 600 mbar a 1100 mbar	0.06	ml	2	Aprox. 95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Balanza / Termómetro	SI / RELES SRL / WM INDECOPI	WM-LVD-16- 2013 / WM-LVD-12- 2012	-
					0	100	ml			0.06	ml	2	Aprox. 95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Balanza / Termómetro	SI / RELES SRL / WM INDECOPI	WM-LVD-16- 2013 / WM-LVD-12- 2012	-
					0	250	ml	Humedad	De 35 % a 85 % sin producirse condensación	0.1	ml	2	Aprox. 95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Balanza / Termómetro	SI / RELES SRL / WM INDECOPI	WM-LVD-16- 2013 / WM-LVD-12- 2012	-
					0	500	ml			0.3	ml	2	Aprox. 95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Balanza / Termómetro	SI / RELES SRL / WM INDECOPI	WM-LVD-16- 2013 / WM-LVD-12- 2012	-
					0	1000	ml	Agua Destilada	Conductividad menor a 0 uS/cm	0.5	ml	2	Aprox. 95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Balanza / Termómetro	SI / RELES SRL / WM INDECOPI	WM-LVD-16- 2013 / WM-LVD-12- 2012	-
3	Volumen de líquidos	Bureta	Gravimétrica	PC 15 Procedimiento para la Calibración de material volumétrico de vidrio y plástico-quinta edición 2017	0	10	ml	Temperatura	De 15 °C a 35°C Homogeneidad de ±1 °C Estabilidad en el Tanque de ±0,5 °C	0.004	ml	2	Aprox. 95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Balanza / Termómetro	SI / RELES SRL / WM INDECOPI	WM-LVD-16- 2013 / WM-LVD-12- 2012	-
					0	25	ml			0.006	ml	2	Aprox. 95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Balanza / Termómetro	SI / RELES SRL / WM INDECOPI	WM-LVD-16- 2013 / WM-LVD-12- 2012	-
					0	50	ml	Presión	De 600 mbar a 1100 mbar	0.010	ml	2	Aprox. 95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Balanza / Termómetro	SI / RELES SRL / WM INDECOPI	WM-LVD-16- 2013 / WM-LVD-12- 2012	-
					0	100	ml	Humedad	De 35 % a 85 % sin producirse condensación	0.02	ml	2	Aprox. 95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Balanza / Termómetro	SI / RELES SRL / WM INDECOPI	WM-LVD-16- 2013 / WM-LVD-12- 2012	-
							ml	Agua Destilada	Conductividad menor a 0 uS/cm																			

DIRECCIÓN DE ACREDITACIÓN

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

4	Volumen de líquidos	Matraz de un solo trazo	Gravimétrica	PC 15 Procedimiento para la Calibración de material volumétrico de vidrio y plástico quinta edición 2017	10	10	ml	Temperatura	De 15 ºC a 30 ºC Homogeneidad de ±1 ºC Estabilidad en el Tiempo de ±0,5 ºC	0.003	ml	2	Aprox. 95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Balanza / Termómetro	SI / RELES SRL / NMM INDECOPI	NMM-LVD-16- 2013 / NMM-LVD-12- 2012	-
					25	25	ml			0.005	ml	2	Aprox. 95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Balanza / Termómetro	SI / RELES SRL / NMM INDECOPI	NMM-LVD-16- 2013 / NMM-LVD-12- 2012	-
					50	50	ml			0.008	ml	2	Aprox. 95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Balanza / Termómetro	SI / RELES SRL / NMM INDECOPI	NMM-LVD-16- 2013 / NMM-LVD-12- 2012	-
					100	100	ml	Presión	De 600 mbar a 1100 mbar	0.013	ml	2	Aprox. 95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Balanza / Termómetro	SI / RELES SRL / NMM INDECOPI	NMM-LVD-16- 2013 / NMM-LVD-12- 2012	-
					200	200	ml			0.016	ml	2	Aprox. 95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Balanza / Termómetro	SI / RELES SRL / NMM INDECOPI	NMM-LVD-16- 2013 / NMM-LVD-12- 2012	-
					250	250	ml	Humedad	De 35 % a 85 % sin producirse condensación	0.02	ml	2	Aprox. 95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Balanza / Termómetro	SI / RELES SRL / NMM INDECOPI	NMM-LVD-16- 2013 / NMM-LVD-12- 2012	-
					500	500	ml			0.03	ml	2	Aprox. 95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Balanza / Termómetro	SI / RELES SRL / NMM INDECOPI	NMM-LVD-16- 2013 / NMM-LVD-12- 2012	-
					1000	1000	ml	Agua Destilada	Conductividad menor a 0 uS/cm	0.05	ml	2	Aprox. 95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Balanza / Termómetro	SI / RELES SRL / NMM INDECOPI	NMM-LVD-16- 2013 / NMM-LVD-12- 2012	-
					2000	2000	ml			0.12	ml	2	Aprox. 95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Balanza / Termómetro	SI / RELES SRL / NMM INDECOPI	NMM-LVD-16- 2013 / NMM-LVD-12- 2012	-
5	Volumen de líquidos	Procedimiento - Tipo II	Gravimétrica	PC 15 Procedimiento para la Calibración de material volumétrico de vidrio y plástico quinta edición 2017	50	50	ml	Temperatura Presión Humedad Agua Destilada	De 15 ºC a 30 ºC Homogeneidad de ±1 ºC Estabilidad en el Tiempo de ±0,5 ºC De 600 mbar a 1100 mbar De 35 % a 85 % sin producirse condensación Conductividad menor a 0 uS/cm	0.012	ml	2	Aprox. 95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Balanza / Termómetro	SI / RELES SRL / NMM INDECOPI	NMM-LVD-16- 2013 / NMM-LVD-12- 2012	-

Disciplina/Magnitud : **Masa**

	Calibración o Servicio de Medición				Intervalo de Medicion 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
Nro.	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	Instrumentos de pesaje	Balanza de funcionamiento no automático con división mínima 0,01/0,05 mg	Comparación Directa	PC-013 INDECOPI 4ta Edición 2010	0.001	5	g	Temperatura Humedad	De -10 ºC a 60 ºC No condensación	0,026 hasta 0,038(**)	mg	2.00	Aprox. 95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesas	SI / INM INDECOPI	VNM-LM-013 / 2013 Comparación inter-laboratorios en balanzas con capacidad máxima de 210 g y 5kg.	-
2	Instrumentos de pesaje	Balanza de funcionamiento no automático con división mínima 0,01/0,05 mg	Comparación Directa	PC-013 INDECOPI 4ta Edición 2010	5	10	g	Temperatura Humedad	De -10 ºC a 60 ºC No condensación	0,028 hasta 0,046(**)	mg	2.00	Aprox. 95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesas	SI / INM INDECOPI		-
3	Instrumentos de pesaje	Balanza de funcionamiento no automático con división mínima 0,01/0,05 mg	Comparación Directa	PC-013 INDECOPI 4ta Edición 2010	10	60	g	Temperatura Humedad	De -10 ºC a 60 ºC No condensación	0,058 hasta 0,13(**)	mg	2.00	Aprox. 95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesas	SI / INM INDECOPI		-
4	Instrumentos de pesaje	Balanza de funcionamiento no automático con división mínima 0,01/0,05 mg	Comparación Directa	PC-013 INDECOPI 4ta Edición 2010	60	130	g	Temperatura Humedad	De -10 ºC a 60 ºC No condensación	0,13 hasta 0,30(**)	mg	2.00	Aprox. 95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesas	SI / INM INDECOPI		-
5	Instrumentos de pesaje	Balanza de funcionamiento no automático con división mínima 0,05/0,1 mg	Comparación Directa	PC-013 INDECOPI 4ta Edición 2010	130	230	g	Temperatura Humedad	De -10 ºC a 60 ºC No condensación	0,30 hasta 0,50(**)	mg	2.00	Aprox. 95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesas	SI / INM INDECOPI		-
6	Instrumentos de pesaje	Balanza de funcionamiento no automático con división mínima 0,05/0,1 mg	Comparación Directa	PC-013 INDECOPI 4ta Edición 2010	230	430	g	Temperatura Humedad	De -10 ºC a 60 ºC No condensación	0,50 hasta 0,55(**)	mg	2.00	Aprox. 95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesas	SI / INM INDECOPI	VNM-LM-013 / 2012 Comparación inter-laboratorios en balanzas con capacidad máxima de 340 g y 4000 g.	-
7	Instrumentos de pesaje	Balanza de funcionamiento no automático con división mínima 0,5/1 mg	Comparación Directa	PC-013 INDECOPI 4ta Edición 2010	430	5200	g	Temperatura Humedad	De -10 ºC a 60 ºC No condensación	2,55 hasta 39,08(**)	mg	2.00	Aprox. 95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesas	SI / INM INDECOPI		-
8	Instrumentos de pesaje	Balanza de funcionamiento no automático con división mínima 10/20 mg	Comparación Directa	PC-013 INDECOPI 4ta Edición 2010	5200	8100	g	Temperatura Humedad	De -10 ºC a 60 ºC No condensación	39,08 hasta 207,06(**)	mg	2.00	Aprox. 95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesas	SI / INM INDECOPI		-

DIRECCIÓN DE ACREDITACIÓN

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

Disciplina/Magnitud : **Masa**

	Calibración o Servicio de Medición				Intervalo de Medicion 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
Nro.	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	Pesa Clase M2	Comparación	PC-008Procedimiento para la calibración de pesas de clase M0-2, M2/M3 II M1 DIM/INACAL Ed.Ref. abril 2021	100	100	mg	Temperatura	18 °C a 27 °C	0.2	mg	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesa M1 de 100 mg	INDECOPI-SNM	WMM-SM-015-2019 / COMPARACIÓN INDECOPI-SNM	-
								Humedad Relativa	No condensación																			
2	Masa	Pesa Clase M2	Comparación	PC-008Procedimiento para la calibración de pesas de clase M0-2, M2/M3 II M1 DIM/INACAL Ed.Ref. abril 2021	200	200	mg	Temperatura	18 °C a 27 °C	0.2	mg	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesa M1 de 200 mg	INDECOPI-SNM	WMM-SM-015-2019 / COMPARACIÓN INDECOPI-SNM	
								Humedad Relativa	No condensación																			
3	Masa	Pesa Clase M2	Comparación	PC-008Procedimiento para la calibración de pesas de clase M0-2, M2/M3 II M1 DIM/INACAL Ed.Ref. abril 2021	500	500	mg	Temperatura	18 °C a 27 °C	0.3	mg	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesa M1 de 500 mg	INDECOPI-SNM	WMM-SM-015-2019 / COMPARACIÓN INDECOPI-SNM	-
								Humedad Relativa	No condensación																			
4	Masa	Pesa Clase M2	Comparación	PC-008Procedimiento para la calibración de pesas de clase M0-2, M2/M3 II M1 DIM/INACAL Ed.Ref. abril 2021	1	1	g	Temperatura	18 °C a 27 °C	0.3	mg	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesa M1 de 1 g	INDECOPI-SNM	WMM-SM-015-2019 / COMPARACIÓN INDECOPI-SNM	-
								Humedad Relativa	No condensación																			
5	Masa	Pesa Clase M2	Comparación	PC-008Procedimiento para la calibración de pesas de clase M0-2, M2/M3 II M1 DIM/INACAL Ed.Ref. abril 2021	2	2	g	Temperatura	18 °C a 27 °C	0.4	mg	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesa M1 de 2 g	INDECOPI-SNM	WMM-SM-015-2019 / COMPARACIÓN INDECOPI-SNM	
								Humedad Relativa	No condensación																			
6	Masa	Pesa Clase M2	Comparación	PC-008Procedimiento para la calibración de pesas de clase M0-2, M2/M3 II M1 DIM/INACAL Ed.Ref. abril 2021	5	5	g	Temperatura	18 °C a 27 °C	0.5	mg	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesa M1 de 5 g	INDECOPI-SNM	WMM-SM-015-2019 / COMPARACIÓN INDECOPI-SNM	-
								Humedad Relativa	No condensación																			
7	Masa	Pesa Clase M2	Comparación	PC-008Procedimiento para la calibración de pesas de clase M0-2, M2/M3 II M1 DIM/INACAL Ed.Ref. abril 2021	10	10	g	Temperatura	18 °C a 27 °C	0.6	mg	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesa M1 de 10 g	INDECOPI-SNM	WMM-SM-015-2019 / COMPARACIÓN INDECOPI-SNM	
								Humedad Relativa	No condensación																			
8	Masa	Pesa Clase M2	Comparación	PC-008Procedimiento para la calibración de pesas de clase M0-2, M2/M3 II M1 DIM/INACAL Ed.Ref. abril 2021	20	20	g	Temperatura	18 °C a 27 °C	0.8	mg	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesa M1 de 20 g	INDECOPI-SNM	WMM-SM-015-2019 / COMPARACIÓN INDECOPI-SNM	-
								Humedad Relativa	No condensación																			
9	Masa Convencional	Pesa Clase M2	Comparación directa contra patrón	PC-008Procedimiento para la calibración de pesas de clase M0-2, M2/M3 II M1 DIM/INACAL Ed.Ref. abril 2021	50	50	g	Temperatura	18 °C a 27 °C / ΔT< ±1°C/h	1.0	mg	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesa patrón clase M1	INDECOPI-SNM	WMM-SM-015-2019 / COMPARACIÓN INDECOPI-SNM	La incertidumbre reportada es la determinada por nuestro sistema de medición
								Humedad Relativa	No condensación																			
10	Masa Convencional	Pesa Clase M2	Comparación directa contra patrón	PC-008Procedimiento para la calibración de pesas de clase M0-2, M2/M3 II M1 DIM/INACAL Ed.Ref. abril 2021	100	100	g	Temperatura	18 °C a 27 °C / ΔT< ±1°C/h	1.6	mg	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesa M1 de 100 g	INDECOPI-SNM	WMM-SM-015-2019 / COMPARACIÓN INDECOPI-SNM	La incertidumbre reportada es la determinada por nuestro sistema de medición
								Humedad Relativa	No condensación																			
11	Masa Convencional	Pesa Clase M2	Comparación directa contra patrón	PC-008Procedimiento para la calibración de pesas de clase M0-2, M2/M3 II M1 DIM/INACAL Ed.Ref. abril 2021	200	200	g	Temperatura	18 °C a 27 °C / ΔT< ±1°C/h	3.0	mg	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesa M1 de 200 g	INDECOPI-SNM	WMM-SM-015-2019 / COMPARACIÓN INDECOPI-SNM	La incertidumbre reportada es la determinada por nuestro sistema de medición
								Humedad Relativa	No condensación																			
12	Masa Convencional	Pesa Clase M2	Comparación directa contra patrón	PC-008Procedimiento para la calibración de pesas de clase M0-2, M2/M3 II M1 DIM/INACAL Ed.Ref. abril 2021	500	500	g	Temperatura	18 °C a 27 °C / ΔT< ±1°C/h	8	mg	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesa M1 de 500 g	INDECOPI-SNM	WMM-SM-015-2019 / COMPARACIÓN INDECOPI-SNM	La incertidumbre reportada es la determinada por nuestro sistema de medición
								Humedad Relativa	No condensación																			
13	Masa Convencional	Pesa Clase M2	Comparación directa contra patrón	PC-008Procedimiento para la calibración de pesas de clase M0-2, M2/M3 II M1 DIM/INACAL Ed.Ref. abril 2021	1	1	kg	Temperatura	18 °C a 27 °C / ΔT< ±1°C/h	16	mg	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesa M1 de 1 kg	INDECOPI-SNM	WMM-SM-015-2019 / COMPARACIÓN INDECOPI-SNM	La incertidumbre reportada es la determinada por nuestro sistema de medición
								Humedad Relativa	No condensación																			
14	Masa Convencional	Pesa Clase M2	Comparación directa contra patrón	PC-008Procedimiento para la calibración de pesas de clase M0-2, M2/M3 II M1 DIM/INACAL Ed.Ref. abril 2021	2	2	kg	Temperatura	18 °C a 27 °C / ΔT< ±1°C/h	33	mg	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesa M1 de 2 kg	INDECOPI-SNM	WMM-SM-015-2019 / COMPARACIÓN INDECOPI-SNM	La incertidumbre reportada es la determinada por nuestro sistema de medición
								Humedad Relativa	No condensación																			
15	Masa Convencional	Pesa Clase M2	Comparación directa contra patrón	PC-008Procedimiento para la calibración de pesas de clase M0-2, M2/M3 II M1 DIM/INACAL Ed.Ref. abril 2021	5	5	kg	Temperatura	18 °C a 27 °C / ΔT< ±1°C/h	81	mg	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesa M1 de 5 kg	INDECOPI-SNM	WMM-SM-015-2019 / COMPARACIÓN INDECOPI-SNM	La incertidumbre reportada es la determinada por nuestro sistema de medición
								Humedad Relativa	No condensación																			
16	Masa Convencional	Pesa Clase M2	Comparación directa contra patrón	PC-008Procedimiento para la calibración de pesas de clase M0-2, M2/M3 II M1 DIM/INACAL Ed.Ref. abril 2021	10	10	kg	Temperatura	18 °C a 27 °C / ΔT< ±1°C/h	206	mg	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesa M1 de 10 kg	INDECOPI-SNM	WMM-SM-015-2019 / COMPARACIÓN INDECOPI-SNM	La incertidumbre reportada es la determinada por nuestro sistema de medición
								Humedad Relativa	No condensación																			
17	Masa Convencional	Pesa Clase M2	Comparación directa contra patrón	PC-008Procedimiento para la calibración de pesas de clase M0-2, M2/M3 II M1 DIM/INACAL Ed.Ref. abril 2021	20	20	kg	Temperatura	18 °C a 27 °C / ΔT< ±1°C/h	326	mg	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesa M1 de 20 kg	INDECOPI-SNM	WMM-SM-015-2019 / COMPARACIÓN INDECOPI-SNM	La incertidumbre reportada es la determinada por nuestro sistema de medición
								Humedad Relativa	No condensación																			
18	Masa Convencional	Pesa Clase M3	Comparación	PC-008Procedimiento para la calibración de pesas de clase M0-2, M2/M3 II M1 DIM/INACAL Ed.Ref. abril 2021	1	1	g	Temperatura	18 °C a 27 °C	0.3	mg	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesa M1 de 1 g	INDECOPI-SNM	WMM-SM-015-2019 / COMPARACIÓN INDECOPI-SNM	La incertidumbre reportada es la determinada por nuestro sistema de medición
								Humedad Relativa	No condensación																			
19	Masa Convencional	Pesa Clase M3	Comparación	PC-008Procedimiento para la calibración de pesas de clase M0-2, M2/M3 II M1 DIM/INACAL Ed.Ref. abril 2021	2	2	g	Temperatura	18 °C a 27 °C	0.4	mg	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesa M1 de 2 g	INDECOPI-SNM	WMM-SM-015-2019 / COMPARACIÓN INDECOPI-SNM	La incertidumbre reportada es la determinada por nuestro sistema de medición
								Humedad Relativa	No condensación																			
20	Masa Convencional	Pesa Clase M3	Comparación	PC-008Procedimiento para la calibración de pesas de clase M0-2, M2/M3 II M1 DIM/INACAL Ed.Ref. abril 2021	5	5	g	Temperatura	18 °C a 27 °C	0.5	mg	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesa M1 de 5 g	INDECOPI-SNM	WMM-SM-015-2019 / COMPARACIÓN INDECOPI-SNM	La incertidumbre reportada es la determinada por nuestro sistema de medición
								Humedad Relativa	No condensación																			
21	Masa Convencional	Pesa Clase M3	Comparación	PC-008Procedimiento para la calibración de pesas de clase M0-2, M2/M3 II M1 DIM/INACAL Ed.Ref. abril 2021	10	10	g	Temperatura	18 °C a 27 °C	0.6	mg	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesa M1 de 10 g	INDECOPI-SNM	WMM-SM-015-2019 / COMPARACIÓN INDECOPI-SNM	La incertidumbre reportada es la determinada por nuestro sistema de medición
								Humedad Relativa	No condensación																			
22	Masa Convencional	Pesa Clase M3	Comparación	PC-008Procedimiento para la calibración de pesas de clase M0-2, M2/M3 II M1 DIM/INACAL Ed.Ref. abril 2021	20	20	g	Temperatura	18 °C a 27 °C	0.8	mg	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesa M1 de 20 g	INDECOPI-SNM	WMM-SM-015-2019 / COMPARACIÓN INDECOPI-SNM	La incertidumbre reportada es la determinada por nuestro sistema de medición
								Humedad Relativa	No condensación																			
23	Masa Convencional	Pesa Clase M3	Comparación	PC-008Procedimiento para la calibración de pesas de clase M0-2, M2/M3 II M1 DIM/INACAL Ed.Ref. abril 2021	50	50	g	Temperatura	18 °C a 27 °C	1.0	mg	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesa M1 de 50 g	INDECOPI-SNM	WMM-SM-015-2019 / COMPARACIÓN INDECOPI-SNM	La incertidumbre reportada es la determinada por nuestro sistema de medición
								Humedad Relativa	No condensación																			
24	Masa Convencional	Pesa Clase M3	Comparación	PC-008Procedimiento para la calibración de pesas de clase M0-2, M2/M3 II M1 DIM/INACAL Ed.Ref. abril 2021	100	100	g	Temperatura	18 °C a 27 °C	1.6	mg	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesa M1 de 100 g	INDECOPI-SNM	WMM-SM-015-2019 / COMPARACIÓN INDECOPI-SNM	La incertidumbre reportada es la determinada por nuestro sistema de medición
								Humedad Relativa	No condensación																			
25	Masa Convencional	Pesa Clase M3	Comparación	PC-008Procedimiento para la calibración de pesas de clase M0-2, M2/M3 II M1 DIM/INACAL Ed.Ref. abril 2021	200	200	g	Temperatura	18 °C a 27 °C	3.0	mg	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesa M1 de 200 g	INDECOPI-SNM	WMM-SM-015-2019 / COMPARACIÓN INDECOPI-SNM	La incertidumbre reportada es la determinada por nuestro sistema de medición
								Humedad Relativa	No condensación																			

DIRECCIÓN DE ACREDITACIÓN

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

26	Masa Convencional	Pesa Clase M3	Comparación	PC-008Procedimiento para la calibración de pesas de clase M1-2, M2 M3 Y M4 DIMENSIONAL Ed.Ed. abril 2021	500	500	g	Temperatura	18 °C a 27 °C	8	mg	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesa M3 de 500 g	INDECOPI-SNM	SNM-LM-DS-2013 / COMPARACIÓN INDECOPI-SNM	La incertidumbre reportada es la determinada por nuestro sistema de medición
								Humedad Relativa	No condensación																				
27	Masa Convencional	Pesa Clase M3	Comparación	PC-008Procedimiento para la calibración de pesas de clase M1-2, M2 M3 Y M4 DIMENSIONAL Ed.Ed. abril 2021	1	1	kg	Temperatura	18 °C a 27 °C	16	mg	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesa M3 de 1 kg	INDECOPI-SNM	SNM-LM-DS-2013 / COMPARACIÓN INDECOPI-SNM	La incertidumbre reportada es la determinada por nuestro sistema de medición
								Humedad Relativa	No condensación																				
28	Masa Convencional	Pesa Clase M3	Comparación	PC-008Procedimiento para la calibración de pesas de clase M1-2, M2 M3 Y M4 DIMENSIONAL Ed.Ed. abril 2021	2	2	kg	Temperatura	18 °C a 27 °C	33	mg	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesa M3 de 2 kg	INDECOPI-SNM	SNM-LM-DS-2013 / COMPARACIÓN INDECOPI-SNM	La incertidumbre reportada es la determinada por nuestro sistema de medición
								Humedad Relativa	No condensación																				
29	Masa Convencional	Pesa Clase M3	Comparación	PC-008Procedimiento para la calibración de pesas de clase M1-2, M2 M3 Y M4 DIMENSIONAL Ed.Ed. abril 2021	5	5	kg	Temperatura	18 °C a 27 °C	81	mg	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesa M3 de 5 kg	INDECOPI-SNM	SNM-LM-DS-2013 / COMPARACIÓN INDECOPI-SNM	La incertidumbre reportada es la determinada por nuestro sistema de medición
								Humedad Relativa	No condensación																				
30	Masa Convencional	Pesa Clase M3	Comparación	PC-008Procedimiento para la calibración de pesas de clase M1-2, M2 M3 Y M4 DIMENSIONAL Ed.Ed. abril 2021	10	10	kg	Temperatura	18 °C a 27 °C	200	mg	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesa M3 de 10 kg	INDECOPI-SNM	SNM-LM-DS-2013 / COMPARACIÓN INDECOPI-SNM	La incertidumbre reportada es la determinada por nuestro sistema de medición
								Humedad Relativa	No condensación																				
31	Masa Convencional	Pesa Clase M3	Comparación	PC-008Procedimiento para la calibración de pesas de clase M1-2, M2 M3 Y M4 DIMENSIONAL Ed.Ed. abril 2021	20	20	kg	Temperatura	18 °C a 27 °C	326	mg	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesa M3 de 20 kg	INDECOPI-SNM	SNM-LM-DS-2013 / COMPARACIÓN INDECOPI-SNM	La incertidumbre reportada es la determinada por nuestro sistema de medición
								Humedad Relativa	No condensación																				

Disciplina/Magnitud : **Masa**

	Calibración o Servicio de Medición				Intervalo de Medicion 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
Item.	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	Instrumentos de pesaje	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con división mínima -0.01,01 g	Comparación Directa	PC-001 Calibración de Instrumentos de Pesaje de Funcionamiento no automático clase III y III MUCDL 3ra edición mayo 2019	0.01	20	g	Temperatura	-10 °C a 60 °C / ΔT< ±5 K(°)h	10,09 hasta 10,11(*)	mg	2.00	Aprox. 95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Juego de pesas patrón clase E2 (1 mg a 200 g)	SI / SNM-INDECOPI	SNM-LM-DS / 2013	-
								Humedad	No condensación																				
2	Instrumentos de pesaje	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con división mínima -0.01,01 g	Comparación Directa	PC-001 Calibración de Instrumentos de Pesaje de Funcionamiento no automático clase III y III MUCDL 3ra edición mayo 2019	20	50	g	Temperatura	-10 °C a 60 °C / ΔT< ±5 K(°)h	10,1 hasta 10,17(*)	mg	2.00	Aprox. 95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Juego de pesas patrón clase E2 (1 mg a 200 g)	SI / SNM-INDECOPI	SNM-LM-DS / 2013	-
								Humedad	No condensación																				
3	Instrumentos de pesaje	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con división mínima -0.01,01 g	Comparación Directa	PC-001 Calibración de Instrumentos de Pesaje de Funcionamiento no automático clase III y III MUCDL 3ra edición mayo 2019	50	170	g	Temperatura	-10 °C a 60 °C / ΔT< ±5 K(°)h	10,2 hasta 11,21(*)	mg	2.00	Aprox. 95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Juego de pesas patrón clase E2 (1 mg a 200 g)	SI / SNM-INDECOPI	SNM-LM-DS / 2013	-
								Humedad	No condensación																				
4	Instrumentos de pesaje	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con división mínima -0.01,01 g	Comparación Directa	PC-001 Calibración de Instrumentos de Pesaje de Funcionamiento no automático clase III y III MUCDL 3ra edición mayo 2019	170	300	g	Temperatura	-10 °C a 60 °C / ΔT< ±5 K(°)h	11 hasta 34 (*)	mg	2.00	Aprox. 95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Juego de pesas patrón clase E2 (1 mg a 200 g)	SI / SNM-INDECOPI	SNM-LM-DS / 2013	-
								Humedad	No condensación																				
5	Instrumentos de pesaje	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con división mínima -0.01,01 g	Comparación Directa	PC-001 Calibración de Instrumentos de Pesaje de Funcionamiento no automático clase III y III MUCDL 3ra edición mayo 2019	300	2000	g	Temperatura	-10 °C a 60 °C / ΔT< ±5 K(°)h	16 hasta 108(*)	mg	2.00	Aprox. 95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Juego de pesas patrón clase E2 (1 mg a 200 g) ; Pesas clase F1 (500g, 1 kg, 2kg)	SI / SNM-INDECOPI	SNM-LM-DS / 2013	-
								Humedad	No condensación																				
6	Instrumentos de pesaje	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con división mínima -0.01,1 g	Comparación Directa	PC-001 Calibración de Instrumentos de Pesaje de Funcionamiento no automático clase III y III MUCDL 3ra edición mayo 2019	2	6	kg	Temperatura	-10 °C a 60 °C / ΔT< ±5 K(°)h	0,15 hasta 0,19(*)	g	2.00	Aprox. 95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Juego de pesas patrón clase E2 (1 mg a 200 g) ; Pesas clase F1 (500g, 1 kg, 2kg)	SI / SNM-INDECOPI	SNM-LM-DS / 2013	-
								Humedad	No condensación																				
7	Instrumentos de pesaje	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con división mínima -0.01,1 g	Comparación Directa	PC-001 Calibración de Instrumentos de Pesaje de Funcionamiento no automático clase III y III MUCDL 3ra edición mayo 2019	6	6	kg	Temperatura	-10 °C a 60 °C / ΔT< ±5 K(°)h	0,19 hasta 0,19(*)	g	2.00	Aprox. 95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Juego de pesas patrón clase E2 (1 mg a 200 g) ; Pesas clase F1 (500g, 1 kg, 2kg, 5 kg)	SI / SNM-INDECOPI	SNM-LM-DS / 2013	-
								Humedad	No condensación																				
8	Instrumentos de pesaje	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con división mínima -0.01,5 g	Comparación Directa	PC-001 Calibración de Instrumentos de Pesaje de Funcionamiento no automático clase III y III MUCDL 3ra edición mayo 2019	6	10	kg	Temperatura	-10 °C a 60 °C / ΔT< ±5 K(°)h	0,35 hasta 0,79(*)	g	2.00	Aprox. 95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Juego de pesas patrón clase E2 (1 mg a 200 g) ; Pesas clase F1 (500g, 1 kg, 2 kg, 5 kg) ; Pesas clase M1(5 kg, 10 kg)	SI / SNM-INDECOPI	SNM-LM-DS / 2013	-
								Humedad	No condensación																				
9	Instrumentos de pesaje	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con división mínima -0.01,5 g	Comparación Directa	PC-001 Calibración de Instrumentos de Pesaje de Funcionamiento no automático clase III y III MUCDL 3ra edición mayo 2019	10	15	kg	Temperatura	-10 °C a 60 °C / ΔT< ±5 K(°)h	0,76 hasta 0,88(*)	g	2.00	Aprox. 95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Juego de pesas patrón clase E2 (1 mg a 200 g) ; Pesas clase F1 (500g, 1 kg, 2 kg, 5 kg) ; Pesas clase M1(5 kg, 10 kg)	SI / SNM-INDECOPI	SNM-LM-DS / 2013	-
								Humedad	No condensación																				
10	Instrumentos de pesaje	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con división mínima -0.1 g	Comparación Directa	PC-001 Calibración de Instrumentos de Pesaje de Funcionamiento no automático clase III y III MUCDL 3ra edición mayo 2019	15	30	kg	Temperatura	-10 °C a 60 °C / ΔT< ±5 K(°)h	0,88 hasta 1,30(*)	g	2.00	Aprox. 95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Juego de pesas patrón clase E2 (1 mg a 200 g) ; Pesas clase F1 (500g, 1 kg, 2 kg, 5 kg) ; Pesas clase M1(5 kg, 10 kg, 20 kg)	SI / SNM-INDECOPI	SNM-LM-DS / 2013	-
								Humedad	No condensación																				
11	Instrumentos de pesaje	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con división mínima -0.1 g	Comparación Directa	PC-001 Calibración de Instrumentos de Pesaje de Funcionamiento no automático clase III y III MUCDL 3ra edición mayo 2019	30	40	kg	Temperatura	-10 °C a 60 °C / ΔT< ±5 K(°)h	1,3 hasta 5,2(*)	g	2.00	Aprox. 95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Juego de pesas patrón clase E2 (1 mg a 200 g) ; Pesas clase F1 (500g, 1 kg, 2 kg, 5 kg) ; Pesas clase M1(5 kg, 10 kg, 20 kg)	SI / SNM-INDECOPI	SNM-LM-DS / 2013	-
								Humedad	No condensación																				
12	Instrumentos de pesaje	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con división mínima -0.1 g	Comparación Directa	PC-001 Calibración de Instrumentos de Pesaje de Funcionamiento no automático clase III y III MUCDL 3ra edición mayo 2019	40	60	kg	Temperatura	-10 °C a 60 °C / ΔT< ±5 K(°)h	5,2 hasta 6,9(*)	g	2.00	Aprox. 95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	pesas clase M1 (1mg a 20kg) ; Pesas clase F1 (500g, 1kg, 2kg, 5kg) ; Pesas clase M1(5kg, 10kg, 20kg) ; Pesas clase M2(20kg, 20kg)	SI / SNM-INDECOPI	SNM-LM-DS / 2013	-
								Humedad	No condensación																				
13	Instrumentos de pesaje	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con división mínima -0.01,02 kg	Comparación Directa	PC-001 Calibración de Instrumentos de Pesaje de Funcionamiento no automático clase III y III MUCDL 3ra edición mayo 2019	60	80	kg	Temperatura	-10 °C a 60 °C / ΔT< ±5 K(°)h	6,9 hasta 16(*)	g	2.00	Aprox. 95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	pesas clase M1 (1mg a 20kg) ; Pesas clase F1 (500g, 1kg, 2kg, 5kg) ; Pesas clase M1(5kg, 10kg, 20kg) ; Pesas clase M2(20kg, 20kg)	SI / SNM-INDECOPI	SNM-LM-DS / 2013	-
								Humedad	No condensación																				
14	Instrumentos de pesaje	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con división mínima -0.01,05 kg	Comparación Directa	PC-001 Calibración de Instrumentos de Pesaje de Funcionamiento no automático clase III y III MUCDL 3ra edición mayo 2019	80	150	kg	Temperatura	-10 °C a 60 °C / ΔT< ±5 K(°)h	16 hasta 172 (*)	g	2.00	Aprox. 95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	pesas clase M1 (1mg a 20kg) ; Pesas clase F1 (500g, 1kg, 2kg, 5kg) ; Pesas clase M1(5kg, 10kg, 20kg) ; Pesas clase M2(20kg, 20kg)	SI / SNM-INDECOPI	SNM-LM-DS / 2013	-
								Humedad	No condensación																				

DIRECCIÓN DE ACREDITACIÓN

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

15	Instrumentos de pesaje	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con división mínima d=0,05 kg	Comparación Directa	PC-003 Calibración de Instrumentos de Pesaje de Funcionamiento no automático clase III y IIII INACAL 5to edición mayo 2009	150	300	kg	Temperatura Humedad	-10 °C a 40 °C / ΔT < ±5 K/h No condensación	17 ka1x-0,0(*)	g	2,00	Aprox. 95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	pesas clase M1 (1mg a 200g) , Pesas clase F1 (500g, 1kg, 2kg, 5kg) , Pesas clase M2(5kg, 10kg, 20kg) , Pesas clase M3(20kg, 30kg)	SI / SNM-INDECOPI	SNM-LM-036 / 2013	-
16	Instrumentos de pesaje	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con división mínima d=0,1 kg	Comparación Directa	PC-003 Calibración de Instrumentos de Pesaje de Funcionamiento no automático clase III y IIII INACAL 5to edición mayo 2009	300	500	kg	Temperatura Humedad	-10 °C a 40 °C / ΔT < ±5 K/h No condensación	0,05 ka1x-0,09(*)	kg	2,00	Aprox. 95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	pesas clase M1 (1mg a 200g) , Pesas clase F1 (500g, 1kg, 2kg, 5kg) , Pesas clase M2(5kg, 10kg, 20kg) , Pesas clase M3(20kg, 30kg)	SI / SNM-INDECOPI	SNM-LM-036 / 2013	-
17	Instrumentos de pesaje	Instrumento de pesaje de funcionamiento no automático con división mínima d=0,2 kg	Comparación Directa	PC-003 Calibración de Instrumentos de Pesaje de Funcionamiento no automático clase III y IIII INACAL 5to edición mayo 2009	500	600	kg	Temperatura Humedad	-10 °C a 40 °C / ΔT < ±5 K/h No condensación	0,08 ka1x-0,16(*)	kg	2,00	Aprox. 95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	pesas clase M1 (1mg a 200g) , Pesas clase F1 (500g, 1kg, 2kg, 5kg) , Pesas clase M2(5kg, 10kg, 20kg) , Pesas clase M3(20kg, 30kg)	SI / SNM-INDECOPI	SNM-LM-036 / 2013	-

Disciplina/Magnitud : **Temperatura**

Nro.	Calibración o Servicio de Medición				Intervalo de Medicion 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	Características de medios isotermos	Congeladora Refrigeradora Cámara de frío Incubadora y otros medios isotermos similares	Determinación de temperatura	PC-028 INDECOPI 2F Edición 2009	-25	20	ºC	Temperatura División mínima de resgistro de resultados Volumen máximo a caracterizar Número máximo de sensores a utilizar	15 ºC a 32 ºC 0,1 ºC 0,75 litro, largo y ancho del volumen interior 12	Mátriz 1	ºC	2	95 %	NO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Termómetro digital	SNM-INDECOPI	SNM-LM-032 SNM-LT-016 SNM-LT-015	
2	Características de medios isotermos	Incubadora estufa Horno y otros medios isotermos similares	Determinación de temperatura	PC-028 INDECOPI 2F Edición 2009	20	200	ºC	Temperatura División mínima de resgistro de resultados Volumen máximo a caracterizar Número máximo de sensores a utilizar	15 ºC a 32 ºC 0,1 ºC 0,75 litro, largo y ancho del volumen interior 12	Mátriz 2	ºC	2	95 %	NO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Termómetro digital	SNM-INDECOPI	SNM-LM-032 SNM-LT-016 SNM-LT-015	
3	Características de medios isotermos	Horno Mufla y otros medios isotermos similares	Determinación de temperatura	PC-028 INDECOPI 2F Edición 2009	110	950	ºC	Temperatura División mínima de resgistro de resultados Volumen máximo a caracterizar Número máximo de sensores a utilizar	15 ºC a 32 ºC 0,1 ºC 0,75 litro, largo y ancho del volumen interior 12	Mátriz 3	ºC	2	95 %	NO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Termómetro digital	SNM-INDECOPI	SNM-LM-032 SNM-LT-016 SNM-LT-015	
4	Características de medios isotermos	Autoclave	Determinación de temperatura	PC-028 INDECOPI 2F Edición 2009	110	135	ºC	Temperatura División mínima de resgistro de resultados Volumen máximo a caracterizar Número máximo de sensores a utilizar	15 ºC a 32 ºC 0,1 ºC 0,75 litro, largo y ancho del volumen interior 10	Mátriz 4	ºC	2	95 %	NO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Termómetro digital	SNM-INDECOPI	SNM-LM-032 SNM-LT-016 SNM-LT-015	

Disciplina/Magnitud : **Temperatura**

Nro.	Calibración o Servicio de Medición				Intervalo de Medicion 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	PC-037 INDECOPI 2F Edición 2012	-10	5	ºC	Temperatura Humedad relativa Medio de inmersión Inestabilidad Heterogeneidad	-10 ºC a 40 ºC 25 % a 75 % Baño termostático de Alcohol ±0,06 ºC ±0,06 ºC	(0,0020*T+0,1100) T : temperatura en ºC	ºC	2	95 %	NO	(0,0020*T+0,1100) T : temperatura en ºC	ºC	2	95 %	NO	0,006	ºC	2	95 %	NO	Termómetro digital, Resolución: 0,01 ºC	SNM-INDECOPI	SNM-LT-016 SNM-LT-015	-
2	Temperatura	Termómetro digital	Comparación directa	PC-037 INDECOPI 2F Edición 2012	5	70	ºC	Temperatura Humedad relativa Medio de inmersión Inestabilidad Heterogeneidad	-10 ºC a 40 ºC 25 % a 75 % Baño termostático de Agua ±0,06 ºC ±0,06 ºC	(4,00x10^{-3}*T^{2} - 0,03033 *T+ 0,12888) T : temperatura en ºC	ºC	2	95 %	NO	(4,00x10^{-3}*T^{2} - 0,03033 *T+ 0,12877) T : temperatura en ºC	ºC	2	95 %	NO	0,006	ºC	2	95 %	NO	Termómetro digital, Resolución: 0,01 ºC	SNM-INDECOPI	SNM-LT-016 SNM-LT-015	-
3	Temperatura	Termómetro digital	Comparación directa	PC-037 INDECOPI 2F Edición 2012	70	250	ºC	Temperatura Humedad relativa Medio de inmersión Inestabilidad Heterogeneidad	-10 ºC a 40 ºC 25 % a 75 % Baño termostático de Silicona ±0,06 ºC ±0,06 ºC	(7,54x10^{-3}*T^{2} - 0,09353 *T+ 0,2116) T : temperatura en ºC	ºC	2	95 %	NO	(7,54x10^{-3}*T^{2} - 0,09353 *T+ 0,2116) T : temperatura en ºC	ºC	2	95 %	NO	0,006	ºC	2	95 %	NO	Termómetro digital, Resolución: 0,01 ºC	SNM-INDECOPI	SNM-LT-016 SNM-LT-015	-

Nota:
(*) El valor determinado no puede ser separado en aparte del laboratorio y aparte de instrumento bajo calibración
( ) No hay valor atribuibles a este requerimiento
La incertidumbre reportada es la incertidumbre de medición estandar multiplicada por el factor de cobertura de modo que la probabilidad de cobertura corresponde aproximadamente a un nivel de confianza del 95%