

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

PAZ LABORATORIOS S.R.L.

Dirección : Calle Oscar Benavides N° 602 Yanahuara - Arequipa
 Código de Registro : LC - 053
 Acreditado con la Norma : NTP-ISO/IEC 17025:2017
 Expediente : N° 0188-2020-DA
 Vigencia de la Acreditación : Del 2021-11-10 al 2024-11-09 (vigencia extendida)
 Fecha de Actualización : 2024-11-25

Disciplina/Magnitud : Potenciometría

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	Forma de la Trazabilidad
01	Potenciometría	Medidor de pH	Comparación directa con materiales de referencia	PC-030 Procedimiento para la Calibración de Medidores de pH - Segunda Edición - Noviembre 2017 INACAL-DAI	2*	2*	pH	Temperatura en la calibración de pH	25 °C	0.020	pH	2	Aprox. 95%	No	0.019	pH	2	Aprox. 95%	No	0.002	pH	2	Aprox. 95%	No	MRC Inorgánico Ventures	NIST SRM 183a	DM-LMD-079	
02	Potenciometría	Medidor de pH	Comparación directa con materiales de referencia	PC-030 Procedimiento para la Calibración de Medidores de pH - Segunda Edición - Noviembre 2017 INACAL-DAI	4*	4*	pH	Temperatura en la calibración de pH	25 °C	0.015	pH	2	Aprox. 95%	No	0.014	pH	2	Aprox. 95%	No	0.003	pH	2	Aprox. 95%	No	MRC Inorgánico Ventures	NIST SRM 183a	DM-LMD-079	
03	Potenciometría	Medidor de pH	Comparación directa con materiales de referencia	PC-030 Procedimiento para la Calibración de Medidores de pH - Segunda Edición - Noviembre 2017 INACAL-DAI	7*	7*	pH	Temperatura en la calibración de pH	25 °C	0.027	pH	2	Aprox. 95%	No	0.026	pH	2	Aprox. 95%	No	0.004	pH	2	Aprox. 95%	No	MRC Inorgánico Ventures	NIST SRM 183 e & 8 SRM-g	DM-LMD-079	
04	Potenciometría	Medidor de pH	Comparación directa con materiales de referencia	PC-030 Procedimiento para la Calibración de Medidores de pH - Segunda Edición - Noviembre 2017 INACAL-DAI	10*	10*	pH	Temperatura en la calibración de pH	25 °C	0.023	pH	2	Aprox. 95%	No	0.022	pH	2	Aprox. 95%	No	0.004	pH	2	Aprox. 95%	No	MRC Inorgánico Ventures	NIST SRM 183 e & 8 SRM-g	DM-LMD-079	

*Valor nominal

Nota: Dar clic a los encabezados para ver su descripción.

Disciplina/Magnitud : Conductimetría

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	Forma de la Trazabilidad	
01	Conductimetría	Conductímetro	Comparación directa con materiales de referencia	PC-022 Procedimiento para la Calibración de medidores de conductividad electrolítica (conductímetros) Dirección de Metrología del Incael - Segunda Edición - Junio 2023	84*	84*	µS/cm	Temperatura en la calibración de conductividad	25 °C	0.9	µS/cm	2	Aprox. 95%	No												MRC Inorgánico Ventures	NIST SRM 999c	FQ01814	
02	Conductimetría	Conductímetro	Comparación directa con materiales de referencia	PC-022 Procedimiento para la Calibración de medidores de conductividad electrolítica (conductímetros) Dirección de Metrología del Incael - Segunda Edición - Junio 2023	1413*	1413*	µS/cm	Temperatura en la calibración de conductividad	25 °C	6	µS/cm	2	Aprox. 95%	No												MRC Inorgánico Ventures	NIST SRM 999c	FQ01814	
03	Conductimetría	Conductímetro	Comparación directa con materiales de referencia	PC-022 Procedimiento para la Calibración de medidores de conductividad electrolítica (conductímetros) Dirección de Metrología del Incael - Segunda Edición - Junio 2023	10*	10*	mS/cm	Temperatura en la calibración de conductividad	25 °C	0.033	mS/cm	2	Aprox. 95%	No												MRC Inorgánico Ventures	NIST SRM 999c	FQ01814	

*Valor nominal

Nota: Dar clic a los encabezados para ver su descripción.

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

Disciplina/Magnitud :		Concentración de gases			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							
Nº.	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	Forma de la Trazabilidad			
1	Analizadores de Gases	Analizadores de Mercurio	Comparación directa	Mercury Analyser RA-925-ast PAS-114 modificaciones, versión 2.0, 2020. Validado (modificado)	100	20 000	ng/m³	Temperatura ambiente Humedad relativa	15 °C a 25 °C Donde c es concentración del gas	0,0235*(c)-1,3617	ng/m³	2	Aprox. 95%	NO	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	MRC Mercurio ISO 17034	NIST	-	
2	Analizadores de Gases	Analizadores de gases CO	Comparación directa	QI-006 Procedimiento para la calibración de analizadores de dióxido de azufre en aire ambiente, edición 0. Validado (Aplicado fuera del alcance)	1,42	5,04	µmo/mol	Temperatura ambiente Humedad relativa	10°C a 30°C Donde c es concentración del gas	0,1708*(c)-0,0687	µmo/mol	2	Aprox. 95%	NO	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	Balón gas CO	NIST	-	
3	Analizadores de Gases	Analizadores de gases CO	Comparación directa	QI-006 Procedimiento para la calibración de analizadores de dióxido de azufre en aire ambiente, edición 0. Validado (Aplicado fuera del alcance)	5,05	208	µmo/mol	Temperatura ambiente Humedad relativa	10°C a 30°C Donde c es concentración del gas	0,0225*(c)-0,0602	µmo/mol	2	Aprox. 95%	NO	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	Balón gas CO	NIST	-	
4	Analizadores de Gases	Analizadores de gases CO	Comparación directa	QI-012 Procedimiento para la calibración de detectores de gas de uno o más componentes, edición 1. Validado (modificado)	2520	2520	µmo/mol	Temperatura ambiente Humedad relativa	10°C a 30°C Donde c es concentración del gas	16	µmo/mol	2	Aprox. 95%	NO	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	Balón gas CO	NIST	-	
5	Analizadores de Gases	Analizadores de gases H2S	Comparación directa	QI-006 Procedimiento para la calibración de analizadores de dióxido de azufre en aire ambiente, edición 0. Validado (Aplicado fuera del alcance)	14,6	51,6	nmo/mol	Temperatura ambiente Humedad relativa	10°C a 30°C Donde c es concentración del gas	0,167*(c)-0,275	nmo/mol	2	Aprox. 95%	NO	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	Balón gas H2S	NIST	-	
6	Analizadores de Gases	Analizadores de gases H2S	Comparación directa	QI-006 Procedimiento para la calibración de analizadores de dióxido de azufre en aire ambiente, edición 0. Validado (Aplicado fuera del alcance)	51,7	2091	nmo/mol	Temperatura ambiente Humedad relativa	10°C a 30°C Donde c es concentración del gas	0,027*(c)-0,400	nmo/mol	2	Aprox. 95%	NO	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	Balón gas H2S	NIST	-	
7	Analizadores de Gases	Analizadores de gases H2S	Comparación directa	QI-012 Procedimiento para la calibración de detectores de gas de uno o más componentes, edición 1. Validado (modificado)	25,32	25,32	µmo/mol	Temperatura ambiente Humedad relativa	10°C a 30°C Donde c es concentración del gas	0,36	µmo/mol	2	Aprox. 95%	NO	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	Balón gas H2S	NIST	-	
8	Analizadores de Gases	Analizadores de gases NO2	Comparación directa	QI-006 Procedimiento para la calibración de analizadores de dióxido de azufre en aire ambiente, edición 0. Validado (modificado)	20	500	nmo/mol	Temperatura ambiente Humedad relativa	10°C a 30°C Donde c es concentración del gas	-2,55*(10 ⁻⁶)-7*(c)+0,002237*(c) ² -0,02067*(c)+7,448	nmo/mol	2	Aprox. 95%	NO	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	Balón gas NO	NIST	-	
9	Analizadores de Gases	Analizadores de gases O3	Comparación directa	Transfer Standards for Calibration of Air Monitoring Analyzers for Ozone, Technical Assistance Document, US Environmental Protection Agency (EPA), 2013. Validado (modificado)	5,62	500	nmo/mol	Temperatura ambiente Humedad relativa	10°C a 30°C Donde c es concentración del gas	5,48*(10 ⁻⁶)-6*(c) ² +4,85*(10 ⁻⁵)-3*(c)+0,99	nmo/mol	2	Aprox. 95%	NO	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	Fotómetro	NIST	-	
10	Analizadores de Gases	Analizadores de gases SO2	Comparación directa	QI-006 Procedimiento para la calibración de analizadores de dióxido de azufre en aire ambiente, edición 0. Validado (Aplicado fuera del alcance)	28	101,4	nmo/mol	Temperatura ambiente Humedad relativa	10°C a 30°C Donde c es concentración del gas	0,1134*(c)-4,2140	nmo/mol	2	Aprox. 95%	NO	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	Balón gas SO2	NIST	ILI 2024-163 Interlaboratorio Latam S.A.C.	
11	Analizadores de Gases	Analizadores de gases SO2	Comparación directa	QI-006 Procedimiento para la calibración de analizadores de dióxido de azufre en aire ambiente, edición 0. Validado (Aplicado fuera del alcance)	101,5	4158	nmo/mol	Temperatura ambiente Humedad relativa	10°C a 30°C Donde c es concentración del gas	0,0243*(c)-1,3951	nmo/mol	2	Aprox. 95%	NO	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	Balón gas SO2	NIST	ILI 2024-163 Interlaboratorio Latam S.A.C.	

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

12	Analizadores de Gases	Analizadores de gases SO2	Comparación directa	QJ-012 Procedimiento para la calibración de Analizadores de gas de uno o más componentes, edición 1. Validado (modificado)	50,35	50,35	µmol/mol	Temperatura ambiente Humedad relativa	10°C a 30°C < 80 % H.R.	0,90	µmol/mol	2	Aprox. 95%	NO	--	--	--	--	--	--	--	--	Balón gas SO2	NIST	-
13	Analizadores de Gases	Analizadores de gases NO	Comparación directa	QJ-006 Procedimiento para la calibración de analizadores de dióxido de azufre en aire ambiente, edición 0. Validado (Aplicado fuera del alcance)	28,2	99,6	nmol/mol	Temperatura ambiente Humedad relativa	10°C a 30°C < 80 % H.R.	0,172*(t-1)+1,375 Donde t es concentración del gas	nmol/mol	2	Aprox. 95%	NO	--	--	--	--	--	--	--	--	Balón gas NO	NIST	-
14	Analizadores de Gases	Analizadores de gases NO	Comparación directa	QJ-006 Procedimiento para la calibración de analizadores de dióxido de azufre en aire ambiente, edición 0. Validado (Aplicado fuera del alcance)	99,7	4124	nmol/mol	Temperatura ambiente Humedad relativa	10°C a 30°C < 80 % H.R.	0,0265*(t-1)+1,8911 Donde t es concentración del gas	nmol/mol	2	Aprox. 95%	NO	--	--	--	--	--	--	--	Balón gas NO	NIST	-	
15	Analizadores de Gases	Analizadores de gases NO	Comparación directa	QJ-012 Procedimiento para la calibración de detectores de gas de uno o más componentes, edición 1. Validado (modificado)	49,95	49,95	µmol/mol	Temperatura ambiente Humedad relativa	10°C a 30°C < 80 % H.R.	1,1	µmol/mol	2	Aprox. 95%	NO	--	--	--	--	--	--	--	Balón gas NO	NIST	-	

Disciplina/Magnitud : Caudal

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 los Comparadores que apoyan esta disciplina 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
1	Caudal en gas	Ensamblaje de trapico, porta filtro, cuello Venturi P.V.C. y motor del mostrador de partículas de alto volumen	Comparación directa	Compendium Method IO 2.1 Sampling of ambient air for total suspended particulate matter (SPM) and PM10 using High volume (HV) sampler, 1999, EPA, Chapter 7.5.	1,1	1,2	m ³ /min	Temperatura ambiente Humedad relativa	21 °C ± 6 °C < 80 % H.R.	2,3	%	2	Aprox. 95%	SI	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	Oficina de referencia variable	CENAM	-
2	Caudal en gas	Caudalímetros de gas (rotámetro, bomba ocupacional, entre otros similares)	Comparación directa	Procedimiento ME-009 para la calibración de caudalímetros de gases. Edición Digital, 2021. (Número 5.3.1- Calibración en situación A)	0,015	0,100	L/min	Temperatura ambiente Humedad relativa Presión	20 °C ± 6 °C 45 % H.R. ± 15 % H.R. 600 mbar a 1100 mbar	0,0011	L/min	2	Aprox. 95%	NO	--	--	--	--	--	--	--	--	--	Flujómetro	INACAL-DM	IL-2024-150 Interlaboratorio Latam S.A.C.	
3	Caudal en gas	Caudalímetros de gas (rotámetro, bomba ocupacional, entre otros similares)	Comparación directa	Procedimiento ME-009 para la calibración de caudalímetros de gases. Edición Digital, 2021. (Número 5.3.1- Calibración en situación A)	0,10	10	L/min	Temperatura ambiente Humedad relativa Presión	20 °C ± 6 °C 45 % H.R. ± 15 % H.R. 600 mbar a 1100 mbar	0,0001*(C)*2+0,001*(t)*0,0015 Donde C es el caudal patrón	L/min	2	Aprox. 95%	NO	--	--	--	--	--	--	--	--	--	Flujómetro	INACAL-DM	IL-2024-150 Interlaboratorio Latam S.A.C.	
4	Caudal en gas	Caudalímetros de gas (rotámetros, bomba ocupacional, entre otros similares)	Comparación directa	Procedimiento ME-009 para la calibración de caudalímetros de gases. Edición Digital, 2021. (Número 5.3.1- Calibración en situación A)	10	19	L/min	Temperatura ambiente Humedad relativa Presión	20 °C ± 6 °C 45 % H.R. ± 15 % H.R. 600 mbar a 1100 mbar	0,15	L/min	2	Aprox. 95%	NO	--	--	--	--	--	--	--	--	--	Flujómetro	INACAL-DM	IL-2024-150 Interlaboratorio Latam S.A.C.	

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

Disciplina/Magnitud : **Óptica**

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	Forma de la Traza/bilidad
1	Magnitudes fotométricas	Medidores de oxígeno disuelto	Comparación directa	Standard Test Methods for Dissolved Oxygen in Water, D 888 - 18, 25, 2018, Validado (modificado)	5,2	9,4	mg/L	Temperatura ambiental Humedad relativa	22 ± 4 °C 60 ± 15 % H.R.	0,00385*(C)-0,0035 Donde C es concentración de oxígeno disuelto	mg/L	2	Aprox. 95%	NO	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	Barómetro Termómetro digital con resolución de 0,01 °C	INACAL-DM	IL-2024-143 Interlaboratorios Latam S.A.C.	
2	Magnitudes fotométricas	Turbidímetro	Comparación directa	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Método 2130 B, 45, edición 24, 2021, Validado (modificado)	10	10	NTU	Temperatura ambiental Humedad relativa	21 °C a 24 °C < 75 % H.R.	0,09	NTU	2	Aprox. 95%	NO	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	Estándar de formación	-	IL-2024-164 Interlaboratorios Latam S.A.C.	
3	Magnitudes fotométricas	Turbidímetro	Comparación directa	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Método 2130 B, 45, edición 24, 2021, Validado (modificado)	20	20	NTU	Temperatura ambiental Humedad relativa	21 °C a 24 °C < 75 % H.R.	0,16	NTU	2	Aprox. 95%	NO	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	Estándar de formación	-	IL-2024-164 Interlaboratorios Latam S.A.C.	
4	Magnitudes fotométricas	Turbidímetro	Comparación directa	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Método 2130 B, 45, edición 24, 2021, Validado (modificado)	100	100	NTU	Temperatura ambiental Humedad relativa	21 °C a 24 °C < 75 % H.R.	0,86	NTU	2	Aprox. 95%	NO	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	Estándar de formación	-	IL-2024-164 Interlaboratorios Latam S.A.C.	
5	Magnitudes fotométricas	Turbidímetro	Comparación directa	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Método 2130 B, 45, edición 24, 2021, Validado (modificado)	800	800	NTU	Temperatura ambiental Humedad relativa	21 °C a 24 °C < 75 % H.R.	5,2	NTU	2	Aprox. 95%	NO	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	Estándar de formación	-	IL-2024-164 Interlaboratorios Latam S.A.C.	

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

Disciplina/Magnitud : Temperatura

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 esta actividad 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 con resolución de 0,01 °C	Comparación directa	PC-017 Procedimiento para la calibración de termómetros digitales, edición 2	-30	5	°C	Temperatura ambiental Humedad relativa	18 °C a 28 °C 25 % H.R. a 75 % H.R.	0,060	°C	2	Aprox. 95%	NO	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	Termómetro Digital con 2 sensores Pt-100 con resolución de 0,001 °C	INACAL-DM	DM-LT-020 INACAL	
2	Temperatura	Termómetro digital con resolución de 0,01 °C	Comparación directa	PC-017 Procedimiento para la calibración de termómetros digitales, edición 2	5	80	°C	Temperatura Ambiental Humedad Relativa	18 °C a 28 °C 25 % H.R. a 75 % H.R.	0,045	°C	2	Aprox. 95%	NO	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	Termómetro Digital con 2 sensores Pt-100 con resolución de 0,001 °C	INACAL-DM	DM-LT-020 INACAL	
3	Temperatura	Baños María Baños Termostáticos Otros medios similares	Comparación directa	PC-019 Procedimiento para la calibración de baños termostáticos, edición 1	-30	80	°C	Temperatura Espacio interior Número de sensores	15 °C a 32 °C 1/4 y 1/10 de las dimensiones del medio isotermo Tmax = +0,16 Tmin = +0,16 DTT = +0,02 ESTd = +0,01 Unif. = +0,01 Grad. estándar = +0,05		°C	2	Aprox. 95%	NO	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	Termómetro multicanal con sensores de platino (termopares tipo C)	INACAL-DM	-	
4	Caracterización de medios isotermos	Congeladora Refrigeradora Estufa Horno Incubadora Otros medios isotermos similares	Comparación directa	PC-018 Procedimiento para la calibración o caracterización de medios isotermos con aire como medio termostático, edición 2	-30	80	°C	Temperatura Espacio interior Número de sensores	15 °C a 32 °C 1/4 y 1/10 de las dimensiones del medio isotermo Tmax = +0,20 Tmin = +0,20 DTT = +0,02 Unif. = +0,01 Grad. = +0,01 Unif. = +0,09		°C	2	Aprox. 95%	NO	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	Termómetro multicanal con sensores spo T	INACAL-DM	IL-2023-92 Interlaboratorio Latam S.A.C.	
5	Temperatura	Termómetro Ambiental Digital	Comparación directa	PC-026 Procedimiento para la calibración de higrómetros y termómetros ambientales, edición 1	12	40	°C	Temperatura Humedad	18 °C a 28 °C 30 % H.R. a 80 % H.R.	0,55	°C	2	Aprox. 95%	NO	--	--	--	--	--	--	--	--	--	Termohigrómetro digital con resolución de 0,01 °C	INACAL-DM	ACC-007 ACOMET S.A.C.		

Disciplina/Magnitud : Presión y vacío

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 esta actividad 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	Presión absoluta	Barómetro digital o analógico y equipos con sensor de presión con BMP 3 1,2 hPa y resolución de 0,1 hPa	Comparación directa	PC-024 Procedimiento para la calibración de instrumentos de medición de presión absoluta (barómetros), edición 1	550	1100	hPa	Temperatura Humedad	17 °C a 23 °C < 80 % H.R.	0,74	hPa	2	Aprox. 95%	NO	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	Medidor de presión absoluta con resolución de 0,1 hPa	INACAL-DM	IL-2023-93 Interlaboratorio Latam S.A.C.	
2	Presión absoluta	Barómetro digital o analógico y equipos con sensor de presión con BMP 3 1,2 hPa y resolución de 1 hPa	Comparación directa	PC-024 Procedimiento para la calibración de instrumentos de medición de presión absoluta (barómetros), edición 1	550	1100	hPa	Temperatura Humedad	17 °C a 23 °C < 80 % H.R.	0,94	hPa	2	Aprox. 95%	NO	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	Medidor de presión absoluta con resolución de 0,1 hPa	INACAL-DM	IL-2023-93 Interlaboratorio Latam S.A.C.	

Disciplina/Magnitud : Humedad

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 esta actividad 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	Humedad	Higrómetro Digital	Comparación directa	PC-026 Procedimiento para la calibración de higrómetros y termómetros ambientales, edición 1	15	80	% H.R.	Temperatura Humedad	18 °C a 28 °C 30 % H.R. a 80 % H.R.	$0,022820 \cdot 10^{-6} \cdot 10^{10} + 8,46320 \cdot 10^{-4} \cdot 10^{10} + 0,052437 \cdot 10^9 + 1,3411$ Donde H es humedad relativa	10v	2	Aprox. 95%	NO	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	Termohigrómetro digital con resolución de 0,01 %Hr	INACAL-DM	ACC-007 ACOMET S.A.C.	