

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

Sede: Mr. D3 Lt. 02 Urb. San Isidro III Etapa – Castilla – Piura

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	Medidores de pH digitales	Comparación directa con materiales de referencia certificados	PC-030 "Procedimiento para la calibración de medidores de pH", Segundo Edición, 2017, IMACA	4	4	pH	Temperatura ambiente Humedad Relativa Temperatura baño termostático	18 °C a 28 °C 45 % HR a 85 % HR 25 °C	0,012	pH	2	aprox 95 %	NO	0,012	pH	2	aprox 95 %	NO	0,006	pH	2	aprox 95 %	NO	MRC Control Company	NIST	ENVIROTECHLAB I-LCQ-002	LA CALIBRACIÓN NO ES EN CAMPO (INSTU) LOS PUNTOS DE CALIBRACIÓN SON VALORES NOMINALES
2	Potenciometría	Medidores de pH digitales	Comparación directa con materiales de referencia certificados	PC-030 "Procedimiento para la calibración de medidores de pH", Segundo Edición, 2017, IMACA	7	7	pH	Temperatura ambiente Humedad Relativa Temperatura baño termostático	18 °C a 28 °C 45 % HR a 85 % HR 25 °C	0,012	pH	2	aprox 95 %	NO	0,012	pH	2	aprox 95 %	NO	0,006	pH	2	aprox 95 %	NO	MRC Control Company	NIST	ENVIROTECHLAB I-LCQ-002	LA CALIBRACIÓN NO ES EN CAMPO (INSTU) LOS PUNTOS DE CALIBRACIÓN SON VALORES NOMINALES
3	Potenciometría	Medidores de pH digitales	Comparación directa con materiales de referencia certificados	PC-030 "Procedimiento para la calibración de medidores de pH", Segundo Edición, 2017, IMACA	10	10	pH	Temperatura ambiente Humedad Relativa Temperatura baño termostático	18 °C a 28 °C 45 % HR a 85 % HR 25 °C	0,012	pH	2	aprox 95 %	NO	0,012	pH	2	aprox 95 %	NO	0,006	pH	2	aprox 95 %	NO	MRC Control Company	NIST	ENVIROTECHLAB I-LCQ-002	LA CALIBRACIÓN NO ES EN CAMPO (INSTU) LOS PUNTOS DE CALIBRACIÓN SON VALORES NOMINALES

Disciplina/Magnitud: Conductimetría

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	Conductimetría	Conductímetro	Comparación directa con materiales de referencia certificados	PC-032 "Procedimiento para la calibración de medidores de conductividad eléctrica (conductímetros)", Segundo Edición, 2023, IMACA-DIM	1	1	µS/cm	Humedad Relativa Temperatura baño termostático	45 % HR a 85 % HR 25 °C	0,63	µS/cm	2	aprox 95 %	NO	0,63	µS/cm	2	aprox 95 %	NO	0,63	µS/cm	2	aprox 95 %	NO	MRC DANTON	NIST	ENVIROTECHLAB I-LCQ-001	LA CALIBRACIÓN NO ES EN CAMPO (INSTU) LOS PUNTOS DE CALIBRACIÓN SON VALORES NOMINALES
12	Conductimetría	Conductímetro	Comparación directa con materiales de referencia certificados	PC-032 "Procedimiento para la calibración de medidores de conductividad eléctrica (conductímetros)", Segundo Edición, 2023, IMACA-DIM	100	100	µS/cm	Humedad Relativa Temperatura baño termostático	45 % HR a 85 % HR 25 °C	2,1	µS/cm	2	aprox 95 %	NO	2,1	µS/cm	2	95 %	NO	2,1	µS/cm	2	95 %	NO	MRC TRACEABLE	NIST	ENVIROTECHLAB I-LCQ-001	LA CALIBRACIÓN NO ES EN CAMPO (INSTU) LOS PUNTOS DE CALIBRACIÓN SON VALORES NOMINALES
13	Conductimetría	Conductímetro	Comparación directa con materiales de referencia certificados	PC-032 "Procedimiento para la calibración de medidores de conductividad eléctrica (conductímetros)", Segundo Edición, 2023, IMACA-DIM	1000	1000	µS/cm	Humedad Relativa Temperatura baño termostático	45 % HR a 85 % HR 25 °C	5,3	µS/cm	2	aprox 95 %	NO	5,3	µS/cm	2	95 %	NO	5,3	µS/cm	2	95 %	NO	MRC TRACEABLE	NIST	ENVIROTECHLAB I-LCQ-001	LA CALIBRACIÓN NO ES EN CAMPO (INSTU) LOS PUNTOS DE CALIBRACIÓN SON VALORES NOMINALES
2	Conductimetría	Conductímetro	Comparación directa con materiales de referencia certificados	PC-032 "Procedimiento para la calibración de medidores de conductividad eléctrica (conductímetros)", Segundo Edición, 2023, IMACA-DIM	5	5	µS/cm	Humedad Relativa Temperatura baño termostático	45 % HR a 85 % HR 25 °C	0,15	µS/cm	2	aprox 95 %	NO	0,15	µS/cm	2	aprox 95 %	NO	0,15	µS/cm	2	aprox 95 %	NO	MRC INORGANIC	NIST	ENVIROTECHLAB I-LCQ-001	LA CALIBRACIÓN NO ES EN CAMPO (INSTU) LOS PUNTOS DE CALIBRACIÓN SON VALORES NOMINALES
3	Conductimetría	Conductímetro	Comparación directa con materiales de referencia certificados	PC-032 "Procedimiento para la calibración de medidores de conductividad eléctrica (conductímetros)", Segundo Edición, 2023, IMACA-DIM	10	10	µS/cm	Humedad Relativa Temperatura baño termostático	45 % HR a 85 % HR 25 °C	0,63	µS/cm	2	aprox 95 %	NO	0,63	µS/cm	2	95 %	NO	0,63	µS/cm	2	aprox 95 %	NO	MRC DANTON	NIST	ENVIROTECHLAB I-LCQ-001	LA CALIBRACIÓN NO ES EN CAMPO (INSTU) LOS PUNTOS DE CALIBRACIÓN SON VALORES NOMINALES
4	Conductimetría	Conductímetro	Comparación directa con materiales de referencia certificados	PC-032 "Procedimiento para la calibración de medidores de conductividad eléctrica (conductímetros)", Segundo Edición, 2023, IMACA-DIM	100	100	µS/cm	Humedad Relativa Temperatura baño termostático	45 % HR a 85 % HR 25 °C	0,76	µS/cm	2	aprox 95 %	NO	0,76	µS/cm	2	95 %	NO	0,76	µS/cm	2	aprox 95 %	NO	MRC INORGANIC	NIST	ENVIROTECHLAB I-LCQ-001	LA CALIBRACIÓN NO ES EN CAMPO (INSTU) LOS PUNTOS DE CALIBRACIÓN SON VALORES NOMINALES
12	Conductimetría	Conductímetro	Comparación directa con materiales de referencia certificados	PC-032 "Procedimiento para la calibración de medidores de conductividad eléctrica (conductímetros)", Segundo Edición, 2023, IMACA-DIM	100	100	µS/cm	Humedad Relativa Temperatura baño termostático	45 % HR a 85 % HR 25 °C	2,1	µS/cm	2	aprox 95 %	NO	2,1	µS/cm	2	95 %	NO	2,1	µS/cm	2	aprox 95 %	NO	MRC TRACEABLE	NIST	ENVIROTECHLAB I-LCQ-001	LA CALIBRACIÓN NO ES EN CAMPO (INSTU) LOS PUNTOS DE CALIBRACIÓN SON VALORES NOMINALES

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

13	Conductividad	Conductividad	Comparación directa con materiales de referencia certificados	PC-022 Procedimiento para la calibración de medidores de conductividad eléctrica. (conductímetros) – Segundo Edición, 2023. NMCA-024.	1000	1000	µS/cm	Humedad Relativa Temperatura baño termostático	45 % HR a 85 % HR 25 °C	5,3	µS/cm	2	aprox 95 %	NO	5,3	µS/cm	2	95 %	NO	5,3	µS/cm	2	aprox 95 %	NO	MRC TRACEABLE	NIST	ENVIROTECHLAB ILCQ-001	LA CALIBRACIÓN NO ES EN CAMPO (INSTU) LOS PUNTOS DE CALIBRACIÓN SON VALORES NOMINALES
5	Conductividad	Conductividad	Comparación directa con materiales de referencia certificados	PC-022 Procedimiento para la calibración de medidores de conductividad eléctrica. (conductímetros) – Segundo Edición, 2023. NMCA-024.	1000	1000	µS/cm	Humedad Relativa Temperatura baño termostático	45 % HR a 85 % HR 25 °C	5,3	µS/cm	2	aprox 95 %	NO	5,3	µS/cm	2	95 %	NO	5,3	µS/cm	2	aprox 95 %	NO	MRC OXTON	NIST	ENVIROTECHLAB ILCQ-001	LA CALIBRACIÓN NO ES EN CAMPO (INSTU) LOS PUNTOS DE CALIBRACIÓN SON VALORES NOMINALES
6	Conductividad	Conductividad	Comparación directa con materiales de referencia certificados	PC-022 Procedimiento para la calibración de medidores de conductividad eléctrica. (conductímetros) – Segundo Edición, 2023. NMCA-024.	1413	1413	µS/cm	Humedad Relativa Temperatura baño termostático	45 % HR a 85 % HR 25 °C	5,9	µS/cm	2	aprox 95 %	NO	5,9	µS/cm	2	95 %	NO	5,9	µS/cm	2	aprox 95 %	NO	MRC OXTON	NIST	ENVIROTECHLAB ILCQ-001	LA CALIBRACIÓN NO ES EN CAMPO (INSTU) LOS PUNTOS DE CALIBRACIÓN SON VALORES NOMINALES
7	Conductividad	Conductividad	Comparación directa con materiales de referencia certificados	PC-022 Procedimiento para la calibración de medidores de conductividad eléctrica. (conductímetros) – Segundo Edición, 2023. NMCA-024.	10000	10000	µS/cm	Humedad Relativa Temperatura baño termostático	45 % HR a 85 % HR 25 °C	31	µS/cm	2	aprox 95 %	NO	31	µS/cm	2	95 %	NO	31	µS/cm	2	aprox 95 %	NO	MRC INORGANIC	NIST	ENVIROTECHLAB ILCQ-001	LA CALIBRACIÓN NO ES EN CAMPO (INSTU) LOS PUNTOS DE CALIBRACIÓN SON VALORES NOMINALES

Disciplina/Magnitud:		Presión relativa hidráulica																									
Nro.	Subdisciplina	Calibración o Servicio de Medición		Procedimiento de Calibración	Intervalo de Medición o Alcance de Medición		Condiciones de Medición/Variables		Expresión	Incertidumbre Expandida				Expresión	Incertidumbre Expandida del Laboratorio				Expresión	Incertidumbre Expandida del Instrumento/Artefacto a calibrar				Patrón	Fuente de la Trazabilidad	Lista de las Comparaciones que apoyan este servicio de calibración	Comentarios
		Instrumento de medición o Artefacto	Método de Calibración		Valor Mínimo	Valor Máximo	Unidades	Parámetro		Especificaciones	Unidades	Factor de Cobertura	Nivel de Confianza		¿La Incertidumbre Expandida es relativa?	Unidades	Factor de Cobertura	Nivel de Confianza		¿La Incertidumbre Expandida es relativa?	Unidades	Factor de Cobertura	Nivel de Confianza				
1	Presión relativa hidráulica	Manómetros	comparación directa	DE-003 Procedimiento para la calibración de manómetros, vacuómetros y manovacúómetros. 3era Edición Digital, 2019 CEN	0	700	bar	Temperatura Humedad	17°C a 23°C Menor a 80%	0,36	bar	2	aprox 95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	MANOMETRO DIGITAL 0,05 %	BEIJING INSTITUTE OF METROLOGY	ENVIROTECHLAB I-LCP-001	-	
2	Presión relativa hidráulica	Manómetros	comparación directa	DE-003 Procedimiento para la calibración de manómetros, vacuómetros y manovacúómetros. 3era Edición Digital, 2019 CEN	0	400	bar	Temperatura Humedad	17°C a 23°C Menor a 80%	0,36	bar	2	aprox 95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	MANOMETRO DIGITAL 0,05 %	BEIJING INSTITUTE OF METROLOGY	ENVIROTECHLAB I-LCP-002	-	
3	Presión relativa hidráulica	Manómetros	comparación directa	DE-003 Procedimiento para la calibración de manómetros, vacuómetros y manovacúómetros. 3era Edición Digital, 2019 CEN	0	100	bar	Temperatura Humedad	17°C a 23°C Menor a 80%	0,12	bar	2	aprox 95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	MANOMETRO DIGITAL 0,05 %	BEIJING INSTITUTE OF METROLOGY	ENVIROTECHLAB I-LCP-003	-	
4	Presión relativa hidráulica	Manómetros	comparación directa	DE-003 Procedimiento para la calibración de manómetros, vacuómetros y manovacúómetros. 3era Edición Digital, 2019 CEN	0	25	bar	Temperatura Humedad	17°C a 23°C Menor a 80%	0,024	bar	2	aprox 95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	MANOMETRO DIGITAL 0,05 %	BEIJING INSTITUTE OF METROLOGY	ENVIROTECHLAB I-LCP-004	-	
5	Presión relativa hidráulica	Manómetros	comparación directa	DE-003 Procedimiento para la calibración de manómetros, vacuómetros y manovacúómetros. 3era Edición Digital, 2019 CEN	0	1	bar	Temperatura Humedad	17°C a 23°C Menor a 80%	0,0025	bar	2	aprox 95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	MANOMETRO DIGITAL 0,05 %	BEIJING INSTITUTE OF METROLOGY	ENVIROTECHLAB I-LCP-005	-	

Disciplina/Magnitud:		Vacío																										
Nro.	Subdisciplina	Calibración o Servicio de Medición		Procedimiento de Calibración	Intervalo de Medición o Alcance de Mediciones			Condiciones de Medición/Variables		Expresión	Incertidumbre Expandida				Expresión	Incertidumbre Expandida del Laboratorio				Expresión	Incertidumbre Expandida del Instrumento/Artefacto a calibrar				Patrón de Referencia usado en la	Fuente de la Trazabilidad	Lista de las Comparaciones que apoyan este servicio de calibración/	Comentarios
		Instrumento de medición o Artefacto	Método de Calibración		Valor Mínimo	Valor Máximo	Unidades	Parámetro	Especificaciones		Unidades	Factor de Cobertura	Nivel de Confianza	¿La Incertidumbre Expandida es relativa?		Unidades	Factor de Cobertura	Nivel de Confianza	¿La Incertidumbre Expandida es relativa?		Unidades	Factor de Cobertura	Nivel de Confianza	¿La Incertidumbre Expandida es relativa?				
1	Vacío	Vacuómetros	comparación directa	ME-003 Procedimiento para la calibración de manómetros, vacuómetros y manovacúómetros. 3era Edición Digital, 2019 CEN	-0,95	0	bar	Temperatura Humedad	17°C a 23°C Menor a 80% Clase 1 0,1 %	0,0020	bar	2	aprox 95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MANOVACUOMETRO DIGITAL 0,05 %	BEIJING INSTITUTE OF METROLOGY	ENVIROTECHLAB I-LCP-001	-

Disciplina/Magnitud:		Presión relativa neumática																									
Nro.	Subdisciplina	Calibración o Servicio de Medición		Procedimiento de Calibración	Intervalo de Medición o Alcance de Medición		Condiciones de Medición/Variables		Expresión	Incertidumbre Expandida				Expresión	Incertidumbre Expandida del Laboratorio				Expresión	Incertidumbre Expandida del Instrumento/Artefacto a calibrar				Patrón de Referencia usado en la	Fuente de la Trazabilidad	Lista de las Comparaciones que apoyan este servicio de calibración	Comentarios
		Instrumento de medición o Artefacto	Método de Calibración		Valor Mínimo	Valor Máximo	Unidades	Parámetro		Especificaciones	Unidades	Factor de Cobertura	Nivel de Confianza		¿La Incertidumbre Expandida es relativa?	Unidades	Factor de Cobertura	Nivel de Confianza		¿La Incertidumbre Expandida es relativa?	Unidades	Factor de Cobertura	Nivel de Confianza				
1	Presión relativa neumática	Manómetros	comparación directa	DE-003 Procedimiento para la calibración de manómetros, vacuómetros y manovacúómetros. 3era Edición Digital, 2019 CEN	0	25	bar	Temperatura Humedad	17°C a 23°C Menor a 80%	0,024	bar	2	aprox 95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MANOMETRO DIGITAL 0,05 %	BEIJING INSTITUTE OF METROLOGY	INTERLABORATORIOS LISTAM-IL-2025-247	-

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE CALIBRACIÓN

[illegible]

Humedad relativa

No.	Subcategorías	Calibración o Servicio de Medición	Método de Calibración	Procedimiento de Calibración	Intervalo de Medición o Alcance de Medición			Condiciones de Medición/Variables			Exposición			Incidencia/Expendido			Incidencia/Expendido del Laboratorio			Incidencia/Expendido del Instrumento/Aparato a Calibrar			Patrón de Referencia usado en la Fuente de la Traslabilidad	Lista de las Comparaciones que apoyan este servicio de calibración	Comentarios	
		Intervalo de medición o Alcance			Valor Mínimo	Valor Máximo	Unidades	Parámetro	Especificaciones		Exposición	Unidades	Factor de Cobertura	Nivel de Confianza	¿La Incidencia/Expendido es relativo?		Exposición	Unidades	Factor de Cobertura	Nivel de Confianza	¿La Incidencia/Expendido es relativo?					Exposición
1	Humedad	Medidor de humedad ambiental de humedad absoluta. Termohigrómetros. Humedad y ambiente	Comparación directa	ISO 9001:2015 Para la Calibración de Medidores y Humidímetros. Ambientes. Ambientes. ISO 9001:2015	22	90	% HR	Temperatura Ambiente Humedad Medio Resolución	18 °C ± 28 °C 30 % HR ± 80 % HR Climata de temperatura 0.01 %HR		3,8	%HR	2	aprox 95 %	NO	-	-	-	-	-	-	-	Termohigrómetros Digitales con exactitud de 2,5 %	ALAB	ENVIRONTECHLAB LICH 001	

Temperatura

No.	Subcategoría	Calibración o Servicio de Medición		Intervalo de Medición o Alcance de Medición		Condiciones de Medición/Variables		Exposición		Incertidumbre Esperada		Incertidumbre Esperada del Laboratorio		Exposición		Incertidumbre Esperada del Instrumento/Artefacto a Calibrar		Patrón de Referencia usado en la		Lista de las		Comentarios			
		Instrumento de medición o Artefacto	Método de Calibración	Prescinto de Calibración	Valor Mínimo	Valor Máximo	Unidades	Parámetro	Especificaciones	Unidades	Factor de Cobertura	Nivel de Confianza	¿La Incertidumbre Esperada es relativo?	Unidades	Factor de Cobertura	Nivel de Confianza	¿La Incertidumbre Esperada es relativo?	Unidades	Factor de Cobertura	Nivel de Confianza	¿La Incertidumbre Esperada es relativo?		Patrón	Forma de la Traslabilidad	Lista de las Comparaciones que apoyan este servicio de calibración
1	Temperatura	Termómetros digitales	Comparación directa	70-90 Prescinto de la calibración de los termómetros digitales de lectura directa con compensación por efecto Joule, 2023-2025	5	80	°C	Temperatura Ambiente Humedad Medio Resolución	18 °C a 28 °C 25 % HR a 75 % HR Baño de agua >= 0.01 °C	°C	2	aprox 95 %	NO	-	-	-	-	-	-	-	-	Termómetros Digitales con resolución mejor o igual a 0.01 °C	ALAB	ENVIROTECHLAB I-LCT-001	-
2	Temperatura	Medidor de condiciones ambientales de humedad, en sus características, termómetro ambiental y ambiental	Comparación directa	PC-408 Prescinto de la calibración de los medidores de humedad y temperatura. Ambientes de alta presión, del INACAL - DIT.	10	40	°C	Temperatura Ambiente Humedad Medio Resolución	18 °C a 28 °C 30 % HR a 70 % HR Cámara climática >= 0.1 °C	°C	2	aprox 95 %	NO	-	-	-	-	-	-	-	-	Termómetros Digitales con resolución mejor o igual a 0.1 °C	ALAB	ENVIROTECHLAB I-LCH-001	-