

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

**OCCUPATIONAL HYGIENE LABORATORY S.A.C.**

Dirección : Av. La Marina N° 365 Urb. Benjamín Dolq Lossi et. Uno - La Perla - Callao  
 Código de Registro : LC - 029  
 Acreditado con la Norma : NTP-ISO/IEC 17025:2017  
 Expediente : N° 0137-2021-DA  
 Vigencia de la Acreditación : Del 2021-12-07 al 2025-12-06 (Vigencia Extendida)  
 Fecha de Actualización : 2025-12-15

**Disciplina/Magnitud : Caudal en gas**

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/Arrefecto a calibrar				Patrón de Referencia usado en la calibración		Lista de las Comparaciones que soportan este servicio de calibración/medición	Comentarios			
	Subdisciplina	Instrumento de medición o Arrefecto	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	Caudal en gas	Medidor de caudal con exactitud del 20% del fondo de escala	Medición directa	Procedimiento ME-009 para la calibración de caudalímetros de gases edición 3 2011 "Situación [a]" CEM-ESPAÑA	1,0	3,0	L/min	Temp. Amb. Humedad	23 °C ± 5 °C 25% Hr a 70% Hr	0,2	L/min	2	95 %	NO	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Medidor de caudal	INACAL (E/F6-118-2017)	CVY0191-230818	SE EJECUTO UNA COMPARACION CONTRA RESULTADOS DE UN INSTRUMENTO CALIBRADO CON INACAL PUESTO QUE EL INACAL NO TIENE CONTEMPLADO EN SU PROGRAMA DE ENSAYOS DE APTITUD ESTA MAGNITUD EN ESTE ALCANCE
2	Caudal en gas	Medidor de caudal / con una exactitud del 4 % del fondo de escala	Medición directa	Procedimiento ME-009 para la calibración de caudalímetros de gases edición 3 2011 "Situación [a]" CEM-ESPAÑA	100	1000	cm³/min	Temp. Amb. Humedad	23 °C ± 5 °C 25% Hr a 70% Hr	30	cm³/min	2	95 %	NO	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Medidor de caudal - Con exactitud del 2% de la indicación	INACAL (E/F6-100-2018)	ICB002-2019	Se desarrollo una prueba bilateral con la Dirección de Metrología de INACAL, ante la ausencia de ensayos de aptitud para la magnitud en mención.
3	Caudal en gas	Medidor de caudal / con una exactitud del 4 % del fondo de escala	Medición directa	Procedimiento ME-009 para la calibración de caudalímetros de gases fra edición 2011 CEM "Situación [a]"	1	5	L/min	TEMPERATURA HUMEDAD RELATIVA	23 °C ± 5 °C 25 % Hr a 70 % Hr	0,000	L/min	2	95 %	NO	0,000	L/min	2	95 %	NO	0,001	L/min	2	95 %	NO	Medidor de caudal	INACAL-DM	IFG-017-2021 INACAL-DM	SE EJECUTO UNA COMPARACION BILATERAL DE CODIGO ICA-005-2021 CONTRA RESULTADOS DE UN INSTRUMENTO CALIBRADO CON INACAL PUESTO QUE EL INACAL NO TIENE CONTEMPLADO EN SU PROGRAMA DE ENSAYOS DE APTITUD ESTA MAGNITUD EN ESTE ALCANCE
4	Caudal en gas	Medidor de caudal / con exactitud del 2 % del fondo de escala	Medición directa	Procedimiento ME-009 para la calibración de caudalímetros de gases fra edición 2011 CEM "Situación [a]"	5	30	L/min	TEMPERATURA HUMEDAD RELATIVA	23 °C ± 5 °C 25 % Hr a 70 % Hr	0,17	L/min	2	95 %	NO	0,16	L/min	2	95 %	NO	0,05	L/min	2	95 %	NO	Medidor de caudal	CENAM MEXICO	CNM-CC-710-3132021 CENAM MEXICO	SE EJECUTO UNA COMPARACION BILATERAL DE CODIGO ICA-005-2021 CONTRA RESULTADOS DE UN INSTRUMENTO CALIBRADO CON INACAL PUESTO QUE EL INACAL NO TIENE CONTEMPLADO EN SU PROGRAMA DE ENSAYOS DE APTITUD ESTA MAGNITUD EN ESTE ALCANCE

**Disciplina/Magnitud : Acústica**

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/Arrefecto a calibrar				Patrón de Referencia usado en la calibración		Lista de las Comparaciones que soportan este servicio de calibración/medición	Comentarios			
	Subdisciplina	Instrumento de medición o Arrefecto	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	Acústica	Sonómetros conforme a las clases 1 y 2 que son fabricados de acuerdo a la norma IEC 61672.	Comparación	PC-023 Procedimiento para la calibración de Sonómetros del INACAL 1ª edición, Enero 2017	60	122	dB	Frecuencia Temperatura Presión Atmosférica Humedad Relativa	31,5 Hz a 8 kHz entre 20 °C y 26 °C entre 80 kPa y 105 kPa entre 25 % y 70%	0,21	dB	2	95 %	NO	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Calibrador acústico multifrecuencias Clase 1 B&K 4226	CNM-CC-510-245/2019	ICB-001-2019	Se desarrollo una prueba bilateral con la Dirección de Metrología de INACAL, ante la ausencia de ensayos de aptitud para la magnitud en mención.

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

No.	Subdisciplina	Instrumento de medición o Artefacto	Método de Calibración	Procedimiento de Calibración	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	Fuente de la trazabilidad	Lista de las Comparaciones que apoyan este servicio de calibración/ medición	Comentarios		
					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
1	Acústica	Sondómetros conforme a las clases 1 y 2 que son fabricados de acuerdo a la norma IEC 61672.	Comparación	PC-023 Procedimiento para la Calibración de Sondómetros del INACAL, Enero 2017	20	150	dB	Frecuencia	31.5 Hz a 16 kHz	0.2	dB	2	95 %	NO	---	---	---	---	---	---	---	---	---	Multímetro Digital de 6 1/2 dígitos con clase de exactitud de ± 35 ppm en tensión.	INACAL (IE-036-2019)	Se desarrolló una prueba bilateral con la Dirección de Metrología de INACAL, ante la ausencia de ensayos de aptitud para la magnitud en mención.	
								Temperatura	entre 20 °C y 26 °C																		
								Presión Atmosférica	entre 80 kPa y 105 kPa																		
								Humedad Relativa	entre 25 % y 70%																		
2	Acústica	Medidores de exposición sonora (Sondómetros de Ruído) (Ensayos con señal acústica)	Comparación	UNE-EN 61252:1998 ELECTROACÚSTICA "Especificaciones para medidores personales de exposición sonora". Anexo B "Ensayos recomendados para verificar el funcionamiento de un medidor personal de exposición sonora".	60	122	dB	Frecuencia	31.5 Hz a 8 kHz	0.1	dB	2	95 %	NO	0.1	dB	2	95 %	NO	0.1	dB	2	95 %	NO	CMA-CC-510-245/2019 CINAM MEXICO	Se desarrolló una prueba bilateral con código ICB-003-2019 con la Dirección de Metrología de INACAL, ante la ausencia de ensayos de aptitud para la magnitud en mención.	
								Temperatura	entre 20 °C y 26 °C																		
								Presión Atmosférica	entre 80 kPa y 105 kPa																		
								Humedad Relativa	entre 25 % y 70%																		
			Medidores de exposición sonora (Sondómetros de Ruído) (Ensayos con señal eléctrica)	Comparación		20	150	dB	Frecuencia	31.5 Hz a 16 kHz	0.2	dB	2	95 %	NO	0.2	dB	2.00	95 %	NO	0.1	dB	2	95 %	NO	Multímetro Digital de 6 1/2 dígitos con clase de exactitud de ± 35 ppm en tensión.  Generador de formas de ondas con una clase de exactitud de ± 2 ppm en frecuencia	IE-036-2019 INACAL - DM  LTC-C-126-2019 INACAL - DM
									Temperatura	entre 20 °C y 26 °C																	
									Presión Atmosférica	entre 80 kPa y 105 kPa																	
									Humedad Relativa	entre 25 % y 70%																	

**Disciplina/Magnitud : Potenciometría**

No.	Subdisciplina	Instrumento de medición o Artefacto	Método de Calibración	Procedimiento de Calibración	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	Fuente de la Trazabilidad	Lista de las Comparaciones que apoyan este servicio de calibración/ medición	Comentarios			
					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?
1	Potenciometría	pirómetro	Comparación directa con Materiales de referencia certificados de pH	PC-020 Procedimiento para la Calibración de Medidores de pH 2da edición Noviembre, 2017 INACAL/DM	4,009 (*)	4,009 (*)	Unidades de pH	TEMPERATURA	25 °C	0,018	pH	2	95 %	NO	0,011	pH	2	95 %	NO	0,015	pH	2	95 %	NO	4,009 pH	TRACEABLE	Comparación Interlaboratorios DM-LMQ-079 "Calibración de Medidor de pH"	(*) Son valores nominales de PH. El valor de pH depende del valor del MRC
	Potenciometría	pirómetro	Comparación directa con Materiales de referencia certificados de pH	PC-020 Procedimiento para la Calibración de Medidores de pH 2da edición Noviembre, 2017 INACAL/DM	7,003 (*)	7,003 (*)	Unidades de pH	TEMPERATURA	25 °C	0,014	pH	2	95 %	NO	0,011	pH	2	95 %	NO	0,009	pH	2	95 %	NO	7,003 pH	TRACEABLE	Comparación Interlaboratorios DM-LMQ-079 "Calibración de Medidor de pH"	(*) Son valores nominales de PH. El valor de pH depende del valor del MRC
	Potenciometría	pirómetro	Comparación directa con Materiales de referencia certificados de pH	PC-020 Procedimiento para la Calibración de Medidores de pH 2da edición Noviembre, 2017 INACAL/DM	10,015 (*)	10,015 (*)	Unidades de pH	TEMPERATURA	25 °C	0,014	pH	2	95 %	NO	0,011	pH	2	95 %	NO	0,009	pH	2	95 %	NO	10,015 pH	TRACEABLE	Comparación Interlaboratorios DM-LMQ-079 "Calibración de Medidor de pH"	(*) Son valores nominales de PH. El valor de pH depende del valor del MRC

**Disciplina/Magnitud : Conductimetría**

No.	Subdisciplina	Instrumento de medición o Artefacto	Método de Calibración	Procedimiento de Calibración	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	Fuente de la Trazabilidad	Lista de las Comparaciones que apoyan este servicio de calibración/ medición	Comentarios			
					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?
1	Conductimetría	Conductímetro	Comparación directa del valor indicado por el instrumento con el valor certificado del material de referencia de conductividad	PC-022 Procedimiento para la Calibración de Medidores de Conductividad Eléctrica (Conductímetros), 2da edición, Julio 2023, INACAL/DM	100,4(*)	100,4(*)	uS/cm	TEMPERATURA	25 °C	2,1	uS/cm	2	95 %	NO	2,1	uS/cm	2	95 %	NO	0,2	uS/cm	2	95 %	NO	100,40 uS/cm	TRACEABLE	Comparación Interlaboratorios DM-LMQ-085 "Calibración de medidor de Conductividad Eléctrica (CE)"	(*) Son valores nominales de Conductividad. El valor de Conductividad depende del valor del MRC

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

1	Conductivimetría	Conductímetro	Comparación directa del valor indicado por el instrumento con el valor certificado del material de referencia de conductividad	PC-022 Procedimiento para la Calibración de Medidores de Conductividad Eléctrica (Conductímetros), 2da edición, junio 2023, INACAL/DM	1412,00(*)	1412,00(*)	uS/cm	TEMPERATURA	25 °C	5	uS/cm	2	95 %	NO	5	uS/cm	3	95 %	NO	1	uS/cm	3	95 %	NO	1412,00 uS/cm	TRACEABLE	Comparación Interlaboratorios DM-LM-Q085 "Calibración de medidor de Conductividad Eléctrica (CE)"	(*) Son valores nominales de Conductividad. El valor de Conductividad depende del valor del MFC.
	Conductivimetría	Conductímetro	Comparación directa del valor indicado por el instrumento con el valor certificado del material de referencia de conductividad	PC-022 Procedimiento para la Calibración de Medidores de Conductividad Eléctrica (Conductímetros), 2da edición, junio 2023, INACAL/DM	9992,00(*)	9992,00(*)	uS/cm	TEMPERATURA	25 °C	50	uS/cm	2	95 %	NO	40	uS/cm	4	95 %	NO	10	uS/cm	4	95 %	NO	9992,00 uS/cm	TRACEABLE	Comparación Interlaboratorios DM-LM-Q085 "Calibración de medidor de Conductividad Eléctrica (CE)"	(*) Son valores nominales de Conductividad. El valor de Conductividad depende del valor del MFC.

**Disciplina/Magnitud : Temperatura**

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/Arrefecto 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 Arrefecto	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 de indicación digital con una resolución de 0.01 °C	Medición directa	PC-027 "Procedimiento para la calibración de Termómetros Digitales" 2da edición diciembre, 2012 INDECOPI/SNM	5,00	90,00	°C	TEMPERATURA	23 °C ± 5 °C	0,089	°C	2	95 %	NO	0,088	°C	2	95 %	NO	0,006	°C	2	95 %	NO	termómetro digital	LT-004-2021 LT-005-2021, INACAL/DM	Ensayo de Aprobación del 1-026 Calibración de un Termómetro de Indicación Digital.	---
								HUMEDAD RELATIVA	25 % Hr a 75 % Hr																			

**Disciplina/Magnitud : Humedad Relativa**

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/Arrefecto 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 Arrefecto	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	Termohigrómetros digitales	COMPARACION DIRECTA	PC-026 Procedimiento para la calibración de higrómetros y termómetros ambientales 1ra edición diciembre 2019 INACAL/DM (Procedimiento suspendido)	10	40	°C	TEMPERATURA	23 °C ± 5 °C	0,3	°C	2	95 %	NO	0,3	°C	2	95 %	NO	0,1	°C	2	95 %	NO	Termohigrómetro o Digital	LH-120-2020 INACAL- DM	SE EJECUTIÓ UNA COMPARACION BILATERAL DE CODIGO (S-003-2022) CON LOS RESULTADOS DE UN INSTRUMENTO CALIBRADO CON INACAL, PUESTO QUE EL INACAL, NO TIENE CONTRIBUIDO EN SU PROGRAMA DE ENSAYOS DE APTITUD ESTA MAGNITUD EN ESTE ALCANCE	---
								HUMEDAD RELATIVA	30 % Hr a 80 % Hr																			
	Humedad Relativa	Termohigrómetros digitales	COMPARACION DIRECTA	PC-026 Procedimiento para la calibración de higrómetros y termómetros ambientales 1ra edición diciembre 2019 INACAL/DM (Procedimiento suspendido)	30	90	% Hr	TEMPERATURA	23 °C ± 5 °C	3,5	% Hr	2	95 %	NO	3,5	% Hr	2	95 %	NO	0,1	% Hr	2	95 %	NO	Termohigrómetro o Digital	LH-120-2020 INACAL- DM	Comparación Interlaboratorios DM-LM-Q05 "Calibración de un Higrómetro de Indicación Digital"	---
								HUMEDAD RELATIVA	30 % Hr a 80 % Hr																			

**Disciplina/Magnitud : Magnitudes fotométricas**

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/Arrefecto 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 Arrefecto	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	Iluminancia	Luxómetros digitales	COMPARACION DIRECTA	PUBLICACIÓN TÉCNICA CENAM-FI-004 Calibración de Luxómetros "CENAM", 2010	50	5000	Lux	TEMPERATURA	22 °C ± 2 °C	0,80	Lux	2	95 %	NO	0,22	Lux	2	95 %	NO	0,10	Lux	2	95 %	NO	Lampara patron incandescente tipo FEL	CENAM-CC-195/2019	Se desarrolló una prueba bilateral con código (S-005-2022) con la Dirección de Metrología de INACAL, ante la ausencia de ensayos de aptitud para la magnitud en mención.	---
								HUMEDAD RELATIVA	< 60 % Hr																			

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