

Certificado



INACAL
Instituto Nacional
de Calidad
Acreditación

La Dirección de Acreditación del Instituto Nacional de Calidad – INACAL, en el marco de la Ley N° 30224, **OTORGA** el presente certificado de Renovación de la Acreditación a:

ANALYTICAL LABORATORY E.I.R.L.

Laboratorio de Calibración

En su sede ubicada en: Calle Tacna N°195, Cercado, distrito de Bellavista, provincia Constitucional del Callao y departamento Lima¹.

Con base en la norma

NTP-ISO/IEC 17025:2017 Requisitos Generales para la Competencia de los Laboratorios de Ensayo y Calibración

FFacultándolo a emitir Certificados de Calibración con Símbolo de Acreditación. En el alcance de la acreditación otorgada que se detalla en el DA-acr-06P-22F que forma parte integral del presente certificado llevando el mismo número del registro indicado líneas abajo.

Fecha de Renovación: 08 de enero de 2025
Fecha de Vencimiento: 07 de enero de 2029



Cédula N° : 000019-2025-INACAL/DA / 000970-2025-INACAL/DA
Adenda N° : 03 del Contrato N° 061-2021/INACAL-DA
Registro N° : LC – 052

PATRICIA AGUILAR RODRÍGUEZ
Directora, Dirección de Acreditación - INACAL

Fecha de emisión: 17 de octubre de 2025

El presente certificado tiene validez con su correspondiente Alcance de Acreditación y cédula de notificación dado que el alcance puede estar sujeto a ampliaciones, reducciones, actualizaciones y suspensiones temporales. El alcance y vigencia debe confirmarse en la página web www.inacal.gob.pe/acreditacion/categoria/acreditados y/o a través del código QR al momento de hacer uso del presente certificado.

La Dirección de Acreditación del INACAL es firmante del Acuerdo de Reconocimiento Multilateral (MLA) de Inter American Accreditation Cooperation (IAAC) e International Accreditation Forum (IAF) y del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo con la International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC).

DA-acr-01P-02M Ver. 03

¹ Del 21 de octubre de 2021 al 15 de octubre de 2025, la sede acreditada estaba ubicada en Av. Guardia Chalaca N°1877, distrito de Bellavista, provincia Constitucional del Callao y departamento de Lima. A partir del 16 de octubre de 2025 la sede acreditada se ubica en Calle Tacna N°195, Cercado, distrito de Bellavista, provincia Constitucional del Callao y departamento Lima, según cédula de notificación N° 000970-2025-INACAL/DA.

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

ANALYTICAL LABORATORY E.I.R.L.

Dirección : Calle Tacna N°195, Cercado – Bellavista - Callao
Código de Registro : LC - 052
Acreditado con la Norma : NTP-ISO/IEC 17025:2017
Expediente : N° 00089-2024-DA-E
Vigencia de la Acreditación : Del 2025-01-08 al 2029-01-07
Fecha de Actualización : 2025-10-16

Disciplina/Magnitud : Volumen de líquidos

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					
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	Volumen de líquidos	Buretas (Microburetas)	Gravimétrico	PC-015 Quinta Edición, Enero 2017, "Procedimiento para la Calibración de Material Volumétrico de Vidrio y plástico" del INACAL.	0,01	1	mL	Temperatura	15 °C a 27 °C Δ Local ± 1 °C Δ Temporal ± 0,5 °C	1,2 × 10 ⁻³	mL	2	Aprox. 95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Balanza Clase I	INACAL DM	ILT-U-624	-					
					0,01	2				1,8 × 10 ⁻³															Termómetro digital			-					
					0,01	5				2,0 × 10 ⁻³															Barómetro	INACAL DM	DM-LVD-14	-					
					0,02	10				2,2 × 10 ⁻³															Termohigrómetro			resolución 0,02mL					
2	Volumen de líquidos	Picnómetros	Gravimétrico	PC-015 Quinta Edición, Enero 2017, "Procedimiento para la Calibración de Material Volumétrico de Vidrio y plástico" del INACAL.	10	10	mL	Temperatura	15 °C a 27 °C Δ Local ± 1 °C Δ Temporal ± 0,5 °C	1,0 × 10 ⁻³	mL	2	Aprox. 95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Balanza Clase I	INACAL DM	ILT-U-624	-					
					25	25				2,0 × 10 ⁻³															Termómetro digital								
					50	50				3,0 × 10 ⁻³															Barómetro								
					100	100				5,8 × 10 ⁻³															Termohigrómetro								
3	Volumen de líquidos	Pipetas de un solo trazo	Gravimétrico	PC-015 Quinta Edición, Enero 2017, "Procedimiento para la Calibración de Material Volumétrico de Vidrio y plástico" del INACAL.	1	1	mL	Temperatura	15 °C a 27 °C Δ Local ± 1 °C Δ Temporal ± 0,5 °C	1,1 × 10 ⁻³	mL	2	Aprox. 95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Balanza Clase I	INACAL DM	ILT-U-624	-				
					2	2				1,8 × 10 ⁻³																							
					3	3				2,3 × 10 ⁻³																							
					4	4				2,1 × 10 ⁻³																							
					5	5				2,0 × 10 ⁻³																							
					8	8				1,7 × 10 ⁻³																	Termómetro digital	INACAL DM	DM-LVD-14				
					10	10				2,1 × 10 ⁻³																							
					15	15				3,8 × 10 ⁻³																Barómetro	INACAL DM	DM-LVD-14					
					20	20				2,6 × 10 ⁻³																							
					25	25				3,0 × 10 ⁻³																Termohigrómetro	INACAL DM	DM-LVD-14					
					50	50				5,7 × 10 ⁻³																							
					100	100				9,7 × 10 ⁻³																							
					4	Volumen de líquidos				Pipetas Graduadas																						Gravimétrico	PC-015 Quinta Edición, Enero 2017, "Procedimiento para la Calibración de Material Volumétrico de Vidrio y plástico" del INACAL.
0,02	2	2,1 × 10 ⁻³																															
0,1	5	3,1 × 10 ⁻³	Termómetro digital	INACAL DM			DM-LVD-14																										
0,1	10	4,5 × 10 ⁻³																															
0,1	20	1,0 × 10 ⁻³	Termohigrómetro	INACAL DM							DM-LVD-14																						
0,1	25	1,5 × 10 ⁻³																															

5	Volumen de líquidos	Matraz de un solo brazo	Gravimétrico	PC-015 Quinta Edición, Enero 2017, "Procedimiento para la Calibración de Material Volumétrico de Vidrio y plástico" del INACAL.	1 2 5 10 20 25 50 100 200 250 500 1000 2000	1 2 5 10 20 25 50 100 200 250 500 1000 2000	ml.	Temperatura Conductividad del agua Humedad relativa Presión	15 °C a 27 °C Δ Local ± 1 °C Δ Temporal ± 0,5 °C ≤ 4 uS/cm 35 % a 85 % 600 mbar a 1100 mbar	3,9 x 10 ⁻³ 4,3 x 10 ⁻³ 4,9 x 10 ⁻³ 4,8 x 10 ⁻³ 5,1 x 10 ⁻³ 5,2 x 10 ⁻³ 7,4 x 10 ⁻³ 9,5 x 10 ⁻³ 1,6 x 10 ⁻² 2,0 x 10 ⁻² 3,4 x 10 ⁻² 6,0 x 10 ⁻² 1,1 x 10 ⁻¹	ml.	2	Aprox. 95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Balanza Clase I y II Termómetro digital Barómetro Termohigrómetro	INACAL DM	ILT-U-624 DM-LVD-14	-		
6	Volumen de líquidos	Probetas graduadas	Gravimétrico	PC-015 Quinta Edición, Enero 2017, "Procedimiento para la Calibración de Material Volumétrico de Vidrio y plástico" del INACAL.	0,1 0,2 0,5 0,5 1 2 5 10 20	5 10 25 50 100 250 500 1000 2000	ml.	Temperatura Conductividad del agua Humedad relativa Presión	15 °C a 27 °C Δ Local ± 1 °C Δ Temporal ± 0,5 °C ≤ 4 uS/cm 35 % a 85 % 600 mbar a 1100 mbar	3,9 x 10 ⁻² 2,0 x 10 ⁻² 2,2 x 10 ⁻² 9,6 x 10 ⁻² 8,8 x 10 ⁻² 1,6 x 10 ⁻¹ 3,0 x 10 ⁻¹ 7,3 x 10 ⁻¹ 7,6 x 10 ⁻¹	ml.	2	Aprox. 95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Balanza Clase I Termómetro digital Barómetro Termohigrómetro - - - - - -	METROL S.A.C INACAL METROL S.A.C EUCROM - - - - - -	- - - - - - - - - -	- - - - - - - - - -		
7	Volumen de líquidos	Cono Imhoff	Gravimétrico	PC-015 Quinta Edición, Enero 2017, "Procedimiento para la Calibración de Material Volumétrico de Vidrio y plástico" del INACAL.	0,1	1000	ml.	Temperatura Conductividad del agua Humedad relativa Presión	15 °C a 27 °C Δ Local ± 1 °C Δ Temporal ± 0,5 °C ≤ 4 uS/cm 35 % a 85 % 600 mbar a 1100 mbar	Hasta 100 ml U(Y) = 9,3x10 ⁻³ V + 1,7x10 ⁻³ Mayor a 100 ml hasta 2 000 ml U(Y) = 4,6x10 ⁻³ V + 9,3x10 ⁻³ V: Se encuentra en ml.	ml.	2	Aprox. 95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Balanza Clase I Termómetro digital Barómetro Termohigrómetro	INACAL DM	ILT-U-624 DM-LVD-14	-		
8	VOLUMEN DE LÍQUIDOS	BURETAS	GRAVIMÉTRICO	PC-015 Quinta Edición, Enero 2017, "Procedimiento para la Calibración de Material Volumétrico de Vidrio y plástico" del INACAL.	0,05 0,1 0,1 0,2	10 25 50 200	ml.	Temperatura Conductividad del agua Humedad relativa Presión	15 °C a 27 °C Δ Local ± 1 °C Δ Temporal ± 0,5 °C ≤ 4 uS/cm 35 % a 85 % 600 mbar a 1100 mbar	$2,6 \times 10^{-3}$ $4,7 \times 10^{-3}$ $8,0 \times 10^{-3}$ $1,6 \times 10^{-2}$	ml.	2	Aprox. 95%	No	-	ml.	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	Balanza Clase I Termómetro digital Barómetro Termohigrómetro	INACAL DM	ILT-U-624 DM-LVD-14	-
9	Volumen de líquidos	MICROPETAS	Gravimétrico	PC-027 Procedimiento de Calibración de Pipetas de Pistón, 1era. Ed. 2019. INACAL.	1 1 0,5 2 5 10 20 100 500 1000	1 2,5 10 20 40 100 200 1 000 5000 10 000	μl.	Temperatura Conductividad del agua Humedad relativa Presión resolución	Temp. De referencia del instrumento. Oscilación máx. ± 0,5 °C ≤ 4 uS/cm sobre 50% 600 mbar a 1100 mbar dentro de ± 3% 0,001 μl.	0,034 0,050 0,085 0,046 0,30 0,14 0,27 1,5 6,6 15	μl.	2	Aprox. 95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Balanza Clase I Termómetro digital Barómetro Termohigrómetro	INACAL DM	ILT-U-624 DM-LVD-14	-		

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

10	VOLUMEN DE LÍQUIDOS	Medidor de Volumétrico Metálico	Comparación directa	PC-003 "Procedimiento de calibración de medidores volumétricos metálicos (Método Volumétrico)" 1era Edición: 2005. INDECOP: INM (Validado fuera del alcance)	18,9271(5) gal	18,9271(5) gal	gal	Temperatura Humedad relativa	10 °C a 30 °C 25 % HR a 75 % HR	4,2 X 10-3	L	2	95 %	NO	4,2 X 10-3	L	2	95%	No	-	-	-	-	-	Medidor volumétrico patrón de ajuste automático	INACAL	DM-LVD-13	-
----	---------------------	---------------------------------	---------------------	--	----------------	----------------	-----	---------------------------------	------------------------------------	------------	---	---	------	----	------------	---	---	-----	----	---	---	---	---	---	---	--------	-----------	---

Disciplina/Magnitud : **Humedad Relativa**

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	Humedad Relativa	Termohigrómetro	Comparación directa	PC-026 Procedimiento Para la Calibración de Higrometros y Termohigrometros 1da Edición del INACAL - DM	20	95	% HR	Temperatura ambiente Humedad Relativa Resolución	18 °C a 28 °C 30 % HR a 80 % HR 0,1 % HR	$U(H) = 2,3E-04 \cdot (H)^2 + 3,3E-02 \cdot (H) + 0,0E-01$	% HR	2	95 %	NO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Termohigrómetro Digitales con resolución mejor o igual a 0,05 %HR	INACAL	ET-U-236	-

Disciplina/Magnitud : **Conductimetria**

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			
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	Fuente de la Trazabilidad	
1	Conductometría	Conductímetro	Comparación directa con materiales de referencia certificado	PC-022 "Procedimiento para la Calibración de medidores de conductividad eléctrica (conductímetros)" Segunda Edición: 2023. INACAL-DM.	1	1	µS/cm	Humedad Relativa Temperatura baño termostático Característica del equipo	45 % HR a 85 % HR 25 °C	0,62	µS/cm	2	95 %	NO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	TRACEABLE	NIST	DM-LMQ-084	-
2	Conductometría	Conductímetro	Comparación directa con materiales de referencia certificado	PC-022 "Procedimiento para la Calibración de medidores de conductividad eléctrica (conductímetros)" Segunda Edición: 2023. INACAL-DM.	5	5	µS/cm	Humedad Relativa Temperatura baño termostático Característica del equipo	46 % HR a 85 % HR 25 °C	0,62	µS/cm	2	95 %	NO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	TRACEABLE	NIST	-	-
3	Conductometría	Conductímetro	Comparación directa con materiales de referencia certificado	PC-022 "Procedimiento para la Calibración de medidores de conductividad eléctrica (conductímetros)" Segunda Edición: 2023. INACAL-DM.	10	10	µS/cm	Humedad Relativa Temperatura baño termostático Característica del equipo	47 % HR a 85 % HR 25 °C	0,62	µS/cm	2	95 %	NO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	TRACEABLE	NIST	-	-
4	Conductometría	Conductímetro	Comparación directa con materiales de referencia certificado	PC-022 "Procedimiento para la Calibración de medidores de conductividad eléctrica (conductímetros)" Segunda Edición: 2023. INACAL-DM.	100	100	µS/cm	Humedad Relativa Temperatura baño termostático Característica del equipo	48 % HR a 85 % HR 25 °C	2,1	µS/cm	2	95 %	NO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	TRACEABLE	NIST	-	-
5	Conductometría	Conductímetro	Comparación directa con materiales de referencia certificado	PC-022 "Procedimiento para la Calibración de medidores de conductividad eléctrica (conductímetros)" Segunda Edición: 2023. INACAL-DM.	1000	1000	µS/cm	Humedad Relativa Temperatura baño termostático Característica del equipo	49 % HR a 85 % HR 25 °C	5,2	µS/cm	2	95 %	NO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	TRACEABLE	NIST	-	-
6	Conductometría	Conductímetro	Comparación directa con materiales de referencia certificado	PC-022 "Procedimiento para la Calibración de medidores de conductividad eléctrica (conductímetros)" Segunda Edición: 2023. INACAL-DM.	1413	1413	µS/cm	Humedad Relativa Temperatura baño termostático Característica del equipo	50 % HR a 85 % HR 25 °C	5,6	µS/cm	2	95 %	NO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	TRACEABLE	NIST	-	-
7	Conductometría	Conductímetro	Comparación directa con materiales de referencia certificado	PC-022 "Procedimiento para la Calibración de medidores de conductividad eléctrica (conductímetros)" Segunda Edición: 2023. INACAL-DM.	10000	10000	µS/cm	Humedad Relativa Temperatura baño termostático Característica del equipo	51 % HR a 85 % HR 25 °C	40	µS/cm	2	95 %	NO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	TRACEABLE	NIST	-	-

Disciplina/Magnitud : Potenciometría

Disciplina/Magnitud : Caudal en gas

Disciplina/Magnitud : Instrumentos de pesaje

DA-acr-06P-22F V02 (2020-06-02)

3	Instrumentos de pesaje	Balanza clase II y III	Comparación directa	PC-001 Procedimiento para la calibración de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático de clase de exactitud II y III de la NMP 003:2009. 2da edición. 2025. INACAL-DM	0	15	Kg	Temperatura Humedad relativa	- 10 °C a 40 °C No produzca Condensación	$U = 2 \times \sqrt{1,0 \times 10^{-5} \text{ kg}^2 + 1,7 \times 10^{-8} \times R^2}$ (6 g ± 8 g)	Kg	2	95 %	NO	-	-	-	-	-	-	-	-	Juego de pesas M2	INACAL	DM-LM-39	-
4	Instrumentos de pesaje	Balanza clase III y IIII	Comparación directa	PC-001 Procedimiento para la calibración de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático de clase de exactitud II y III de la NMP 003:2009. 2da edición. 2025. INACAL-DM	0	40	Kg	Temperatura Humedad relativa	- 10 °C a 40 °C No produzca Condensación	$U = 2 \times \sqrt{1,7 \times 10^{-5} \text{ kg}^2 + 4,0 \times 10^{-9} \times R^2}$ (8 g ± 10 g)	Kg	2	95 %	NO	-	-	-	-	-	-	-	-	Juego de pesas M2	INACAL	DM-LM-39	-
5	Instrumentos de pesaje	Balanza clase II y III	Comparación directa	PC-003 Procedimiento para la calibración de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático de clase de exactitud III y IIII de la NMP 003:2009. 2da edición. 2025. INACAL-DM	0	150	Kg	Temperatura Humedad relativa	- 10 °C a 40 °C No produzca Condensación	$U = 2 \times \sqrt{7,3 \times 10^{-8} \text{ kg}^2 + 2,6 \times 10^{-6} \times R^2}$ (17 g ± 23 g)	Kg	2	95 %	NO	-	-	-	-	-	-	-	-	Juego de pesas M2	INACAL	DM-LM-39	-

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	
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 directa	PC-008 "Procedimiento para la calibración de pesas de Clase de Exactitud M1-2, M2, M3 y M3 de la NIMP 004-2007 (Edición 01) 2021 -INACAL	100	100	mg	Temperatura Humedad	18 °C a 27 °C No Produzca Condensación	0,15	mg	2	95%	NO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Juego de pesas M1	SG Nortec	-	-
2	Masa	Pesa clase M2	Comparación directa	PC-008 "Procedimiento para la calibración de pesas de Clase de Exactitud M1-2, M2, M3 y M3 de la NIMP 004-2007 (Edición 01) 2021 -INACAL	200	200	mg	Temperatura Humedad	18 °C a 27 °C No Produzca Condensación	0,22	mg	2	95%	NO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Juego de pesas M1	SG Nortec	-	-
3	Masa	Pesa clase M2	Comparación directa	PC-008 "Procedimiento para la calibración de pesas de Clase de Exactitud M1-2, M2, M3 y M3 de la NIMP 004-2007 (Edición 01) 2021 -INACAL	500	500	mg	Temperatura Humedad	18 °C a 27 °C No Produzca Condensación	0,16	mg	2	95%	NO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Juego de pesas M1	SG Nortec	-	-
4	Masa	Pesa clase M2 & M3	Comparación directa	PC-008 "Procedimiento para la calibración de pesas de Clase de Exactitud M1-2, M2, M3 y M3 de la NIMP 004-2007 (Edición 01) 2021 -INACAL	1	1	g	Temperatura Humedad	18 °C a 27 °C No Produzca Condensación	0,21	mg	2	95%	NO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Juego de pesas M1	SG Nortec	-	-
5	Masa	Pesa clase M2 & M3	Comparación directa	PC-008 "Procedimiento para la calibración de pesas de Clase de Exactitud M1-2, M2, M3 y M3 de la NIMP 004-2007 (Edición 01) 2021 -INACAL	2	2	g	Temperatura Humedad	27 °C No Produzca Conde	0,81	mg	2	95%	NO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Juego de pesas M1	SG Nortec	-	-

6		Masa	Pesa clase M2 & M3	Comparación directa	PC-008 "Procedimiento para la calibración de pesas de Clase de Exactitud M1-2, M2, M2-3 y M3 de la NMP 004-2007 (Edición 01) 2021 -INACAL"	5	5	g	Temperatura Humedad	27 °C>No Produce Condensación	0,83	mg	2	95%	NO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Juego de pesas M1	SG Nortec	-	-
7		Masa	Pesa clase M2 & M3	Comparación directa	PC-008 "Procedimiento para la calibración de pesas de Clase de Exactitud M1-2, M2, M2-3 y M3 de la NMP 004-2007 (Edición 01) 2021 -INACAL"	10	10	g	Temperatura Humedad	27 °C>No Produce Condensación	0,85	mg	2	95%	NO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Juego de pesas M1	SG Nortec	-	-
8		Masa	Pesa clase M2 & M3	Comparación directa	PC-008 "Procedimiento para la calibración de pesas de Clase de Exactitud M1-2, M2, M2-3 y M3 de la NMP 004-2007 (Edición 01) 2021 -INACAL"	20	20	g	Temperatura Humedad	18 °C a 27 °C No Produce Condensación	0,82	mg	2	95%	NO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Juego de pesas M1	SG Nortec	-	-
9		Masa	Pesa clase M2 & M3	Comparación directa	PC-008 "Procedimiento para la calibración de pesas de Clase de Exactitud M1-2, M2, M2-3 y M3 de la NMP 004-2007 (Edición 01) 2021 -INACAL"	50	50	g	Temperatura Humedad	18 °C a 27 °C No Produce Condensación	0,82	mg	2	95%	NO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Juego de pesas M1	SG Nortec	-	-
10		Masa	Pesa clase M2 & M3	Comparación directa	PC-008 "Procedimiento para la calibración de pesas de Clase de Exactitud M1-2, M2, M2-3 y M3 de la NMP 004-2007 (Edición 01) 2021 -INACAL"	100	100	g	Temperatura Humedad	18 °C a 27 °C No Produce Condensación	0,87	mg	2	95%	NO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Juego de pesas M1	SG Nortec	-	-
11		Masa	Pesa clase M2 & M3	Comparación directa	PC-008 "Procedimiento para la calibración de pesas de Clase de Exactitud M1-2, M2, M2-3 y M3 de la NMP 004-2007 (Edición 01) 2021 -INACAL"	200	200	g	Temperatura Humedad	18 °C a 27 °C No Produce Condensación	1,2	mg	2	95%	NO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Juego de pesas M1	SG Nortec	-	-
12		Masa	Pesa clase M2 & M3	Comparación directa	PC-008 "Procedimiento para la calibración de pesas de Clase de Exactitud M1-2, M2, M2-3 y M3 de la NMP 004-2007 (Edición 01) 2021 -INACAL"	500	500	g	Temperatura Humedad	18 °C a 27 °C No Produce Condensación	4,6	mg	2	95%	NO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesa Patrón M1	Perotec	-	-
13		Masa	Pesa clase M2 & M3	Comparación directa	PC-008 "Procedimiento para la calibración de pesas de Clase de Exactitud M1-2, M2, M2-3 y M3 de la NMP 004-2007 (Edición 01) 2021 -INACAL"	1	1	kg	Temperatura Humedad	18 °C a 27 °C No Produce Condensación	0,021	g	2	95%	NO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesa Patrón M1	Perotec	-	-
14		Masa	Pesa clase M2 & M3	Comparación directa	PC-008 "Procedimiento para la calibración de pesas de Clase de Exactitud M1-2, M2, M2-3 y M3 de la NMP 004-2007 (Edición 01) 2021 -INACAL"	2	2	kg	Temperatura Humedad	18 °C a 27 °C No Produce Condensación	0,031	g	2	95%	NO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesa Patrón M1	SG Nortec	-	-
15		Masa	Pesa clase M2 & M3	Comparación directa	PC-008 "Procedimiento para la calibración de pesas de Clase de Exactitud M1-2, M2, M2-3 y M3 de la NMP 004-2007 (Edición 01) 2021 -INACAL"	5	5	kg	Temperatura Humedad	18 °C a 27 °C No Produce Condensación	0,058	g	2	95%	NO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesa Patrón M1	SG Nortec	-	-
16		Masa	Pesa clase M2 & M3	Comparación directa	PC-008 "Procedimiento para la calibración de pesas de Clase de Exactitud M1-2, M2, M2-3 y M3 de la NMP 004-2007 (Edición 01) 2021 -INACAL"	10		kg	Temperatura Humedad	18 °C a 27 °C No Produce Condensación	0,38	g	2	95%	NO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesa Patrón M1	SG Nortec	-	-

[illegible]

Calibración o Servicio de Medición				Intervalo de Medicion o Alcance de Medicion			Condiciones de Medicion/Variables Independientes		Incertidumbre Expandida					Incertidumbre Expandida del Laboratorio					Incertidumbre Expandida del Instrumento/Aparecato a calibrar					Patrón de Referencia usado en la calibración		Lista de las Comparaciones que apoyen este servicio de calibración/ medición	Comentarios	
Nro.	Subdisciplina	Instrumento de medición o Artefacto	Método de Calibración	Procedimiento de Calibración	Valor Mínimo	Valor Máximo	Unidades	Parametro	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	Caracterización de medios termicos	Autoclave	Comparación directa	PC-006 "Procedimiento para la calibración de autoclaves", 2da Edición, 2008. INDECOP - SIM	100	150	°C	Temperatura Resolución	15 °C a 32 °C 0,1 °C	0,12 °C (máxima temperatura medida)0,12 °C (mínima temperatura medida)0,08 °C (desviación de temperatura en el tiempo)0,08 °C (desviación de temperatura en el espacio)0,04 °C (estabilidad medida)0,08 °C (uniformidad medida)	°C	2	95 %	NO	0,12 °C (máxima temperatura medida)0,12 °C (mínima temperatura medida)0,08 °C (desviación de temperatura en el tiempo)0,08 °C (desviación de temperatura en el espacio)0,04 °C (estabilidad medida)0,08 °C (uniformidad medida)	°C	2	95 %	NO	-	-	-	-	-	Termómetro multifuncional con resolución de 0,1 °C	ALAB E.I.R.L.	DM-17-018	-

Nro.	Calibración o Servicio de Medicion				Intervalo de Medicion o Alcance de Medicion			Condiciones de Medicion/Variables Independientes		Incertidumbre Expandida					Incertidumbre Expandida del Laboratorio					Incertidumbre Expandida del Instrumento/Artefacto a calibrar					Patron de Referencia usado en la calibración		Lista de las Comparaciones que apoyen este servicio de calibración y medición	Comentarios
	Subdisciplina	Instrumento de medición o Artefacto	Método de Calibración	Procedimiento de Calibración	Valor Mínimo	Valor Máximo	Unidades	Parametro	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?	Patron	Fuente de la Trazabilidad		
1	Presión absoluta neumática	Instrumento de presión absoluta (Barómetros)	comparación directa	PC 024 "Procedimiento para la calibración de instrumentos de medición de presión absoluta (Barómetros)". 1ma Edición, 2018, INACAL OM	800	1100	mbar	Temperatura Humedad	17°C a 23°C Menor a 80%	0.22	mbar	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	BAROMETROHIGROMETRO	INACAL	ILT-U-003	-

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

Disciplina/Magnitud : Presion relativa hidraulica

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	Presion relativa hidraulica	Manómetro con clase mayor o igual a 1/250	comparación directa	ME-003 Procedimiento para la calibración de manómetros, vacuómetros y manovacuómetros	1	1	bar	Temperatura Humedad	17°C a 23°C Menor a 80%	0,011	bar	2	95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Manómetro de Referenciase 0.05%	INACAL	ET-U-003	-
2	Presion relativa hidraulica	Manómetro con clase mayor o igual a 1/250	comparación directa		30	30	bar	Temperatura Humedad	17°C a 23°C Menor a 80%	0,097	bar	2	95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Manómetro de Referenciase 0.05%	INACAL	ET-U-003	-
3	Presion relativa hidraulica	Manómetro con clase mayor o igual a 1/250	comparación directa		700	700	bar	Temperatura Humedad	17°C a 23°C Menor a 80%	2,9	bar	2	95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Manómetro de Referenciase 0.05%	INACAL	ET-U-003	-

Disciplina/Magnitud : Tension

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
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	Tensión DC Tensión Continua	Multímetro Digital ≤ 4 1/2 dígitos	Comparación directa	PC-021 "Procedimiento para la calibración de multímetros digital", 2da Edición, 2016, INACAL-DM	4.2	18	V	Temperatura ambiente	20 °C a 26 °C	0,0050	V	2	95 %	NO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CALIBRADOR MULTIFUNCIÓN	INACAL	-	
					23	36				0,015		2	95 %							-	-	-	-	-	CALIBRADOR MULTIFUNCIÓN	INACAL	-	
					45	90				0,034		2	95 %							-	-	-	-	-	CALIBRADOR MULTIFUNCIÓN	INACAL	-	
					115	180	Humedad Relativa	30 % hr a 80 % hr	0,075	2		95 %	-							-	-	-	-	CALIBRADOR MULTIFUNCIÓN	INACAL	-		
					225	380			0,15	2		95 %	-							-	-	-	-	CALIBRADOR MULTIFUNCIÓN	INACAL	-		
					445	900			0,34	2		95 %	-							-	-	-	-	-	CALIBRADOR MULTIFUNCIÓN	INACAL	-	
					2	Tensión AC Tensión Alterna	Multímetro Digital ≤ 4 1/2 dígitos	Comparación directa	PC-021 "Procedimiento para la calibración de multímetros digital", 2da Edición, 2016, INACAL-DM	4.4		18	V							Temperatura ambiente	20 °C a 26 °C	0,0057	V	2	95 %	NO	-	-
25	90	0,019	2	95 %						-	-	-		-	-	-	CALIBRADOR MULTIFUNCIÓN	INACAL	-									
125	180	Humedad Relativa	30 % hr a 80 % hr	0,080						2	95 %	-	-	-	-	-	-	CALIBRADOR MULTIFUNCIÓN	INACAL	-								
250	450			0,17						2	95 %	-	-	-	-	-	-	CALIBRADOR MULTIFUNCIÓN	INACAL	-								
610	900	Frecuencia	60 Hz	0,41						2	95 %	-	-	-	-	-	-	CALIBRADOR MULTIFUNCIÓN	INACAL	-								

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

Disciplina/Magnitud : Intensidad

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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
3	Intensidad CC tensión Continua	Multímetro Digital ≤ 4 1/2 dígitos	Comparación directa	PC-021 "Procedimiento para la calibración de multímetros digital", 2da Edición, 2016, INACAL-DM	10	18	µA	Temperatura ambiente	20 °C a 26 °C	0,010	µA	2	95 %	NO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CALIBRADOR MULTIFUNCIÓN	INACAL	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
					23	36				0,018		2	95 %		-		-	-	-	-	-	-	CALIBRADOR MULTIFUNCIÓN	INACAL	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
					45	180				0,081		2	95 %		-		-	-	-	-	-	-	CALIBRADOR MULTIFUNCIÓN	INACAL	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
					225	360				0,16		2	95 %		-		-	-	-	-	-	-	CALIBRADOR MULTIFUNCIÓN	INACAL	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
					0.441	1.8	mA			0,0050	mA	2	95 %		-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CALIBRADOR MULTIFUNCIÓN	INACAL	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
					2.3	3.6				0,0020		2	95 %		-		-	-	-	-	-	-	-	-	CALIBRADOR MULTIFUNCIÓN	INACAL	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
					4.5	18				0,0086		2	95 %		-		-	-	-	-	-	-	-	-	CALIBRADOR MULTIFUNCIÓN	INACAL	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
					22.5	36				0,017		2	95 %		-		-	-	-	-	-	-	-	-	CALIBRADOR MULTIFUNCIÓN	INACAL	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
					0.045	0.18	A	Humedad Relativa	30 % hr a 80 % hr	0,00068	A	2	95 %		-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Disciplina/Magnitud : Resistencia

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	Resistencia Eléctrica	Multímetro Digital ≤ 4 1/2 dígitos	Comparación directa	PC-021 "Procedimiento para la calibración de multímetros digital", 2da Edición, 2016, INACAL-DM	10	19	kΩ	Temperatura Humedad	20 °C a 26 °C 30 % hr a 80 % hr	0,010	kΩ	2	95 %	NO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CALIBRADOR MULTIFUNCIÓN	INACAL	-	-
					20	190		Temperatura Humedad		0,10		2	95 %		-		-	-	-	-	-	-	-	-	CALIBRADOR MULTIFUNCIÓN	INACAL	-	-
					0.2	1.9	MΩ	Temperatura Humedad		0,0006	MΩ	2	95 %		-		-	-	-	-	-	-	-	-	CALIBRADOR MULTIFUNCIÓN	INACAL	-	-