DIRECCIÓN DE ACREDITACIÓN

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

TEST & CONTROL S.A.C.

Dirección :	Calle Condesa de Lemos N° 117, Urb. San Miguelito - San Miguel
Código de Registro	LC – 016
Acreditado con la Norma	NTP-ISO/IEC 17025:2017
Expediente	N° 0004-2023-DA-E
Vigencia de la Acreditación:	Del 2023-09-22 al 2027-09-21
Fecha de Actualización	2023-09-25

Disciplina/Magnitud : Masa

	Calibración o Servicio de Medición				Intervalo de Medicion o Alcance de Medición			Condiciones de Medición/Variables Independientes		Incertidumbre Expandida					Incertidumbre Expandida del Laboratorio					Incertidumbre Expandida del Instrumento/Artefacto a calibrar					Patrón de Referencia usado en la calibración		Lista de las Comparaciones que apoyan este servicio de calibración/ medición	Comentarios
Nro.	Subdisciplina	Instrumento de medición o Artefacto	Método de Calibración	Procedimiento de Calibración	Valor Mínimo	Valor Máximo	Unidades	Parámetro	Especificaciones	Expresión	Unidades	Factor de Cobertura	Nivel de Confianza	¿La Incertidumbre Expandida es relativa?	Expresión	Unidades	Factor de Cobertura	Nivel de Confianza	¿La Incertidumbre Expandida es relativa?	Expresión	Unidades	Factor de Cobertura	Nivel de Confianza	¿La Incertidumbre Expandida es relativa?	Patrón	Fuente de la Trazabilidad		
1	Masa	Pesa M2	Comparación con un patrón de referencia. Sustitución simple.	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de clases de exactitud M1-2, M2, M2-3 y M3 (NMP 004:2007). Primera Edición – Abril 2021 INACAL/ DM	100	100	mg	temperatura humedad relativa	18°C a 27°C No condensación	0,5	mg	2	95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	pesa patrón de clase M1, 100 mg	DM - INACAL	DM-LM-18- INACAL	–
			Comparación con un patrón de referencia. Sustitución simple.	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de clases de exactitud M1-2, M2, M2-3 y M3 (NMP 004:2007). Primera Edición – Abril 2021 INACAL/ DM	200	200	mg	temperatura humedad relativa	18°C a 27°C No condensación	0.6	mg	2	95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	pesa patrón de clase M1, 200 mg	DM - INACAL	DM-LM-18- INACAL	–
			Comparación con un patrón de referencia. Sustitución simple.	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de clases de exactitud M1-2, M2, M2-3 y M3 (NMP 004:2007). Primera Edición – Abril 2021 INACAL/ DM	500	500	mg	temperatura humedad relativa	18°C a 27°C No condensación	0.7	mg	2	95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	pesa patrón de clase M1, 500 mg	DM - INACAL	DM-LM-18- INACAL	–
			Comparación con un patrón de referencia. Sustitución simple.	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de clases de exactitud M1-2, M2, M2-3 y M3 (NMP 004:2007). Primera Edición – Abril 2021 INACAL/ DM	1	1	g	temperatura humedad relativa	18°C a 27°C No condensación	1.0	mg	2	95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	pesa patrón de clase M1, 1 g	DM - INACAL	DM-LM-18- INACAL	–
			Comparación con un patrón de referencia. Sustitución simple.	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de clases de exactitud M1-2, M2, M2-3 y M3 (NMP 004:2007). Primera Edición – Abril 2021 INACAL/ DM	2	2	g	temperatura humedad relativa	18°C a 27°C No condensación	1.3	mg	2	95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	pesa patrón de clase M1, 2 g	DM - INACAL	DM-LM-18- INACAL	–
			Comparación con un patrón de referencia. Sustitución simple.	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de clases de exactitud M1-2, M2, M2-3 y M3 (NMP 004:2007). Primera Edición – Abril 2021 INACAL/ DM	5	5	g	temperatura humedad relativa	18°C a 27°C No condensación	1.5	mg	2	95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	pesa patrón de clase M1, 5 g	DM - INACAL	DM-LM-18- INACAL	–
			Comparación con un patrón de referencia. Sustitución simple.	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de clases de exactitud M1-2, M2, M2-3 y M3 (NMP 004:2007). Primera Edición – Abril 2021 INACAL/ DM	10	10	g	temperatura humedad relativa	18°C a 27°C No condensación	2.0	mg	2	95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	pesa patrón de clase M1, 10 g	DM - INACAL	DM-LM-18- INACAL	–
			Comparación con un patrón de referencia. Sustitución simple.	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de clases de exactitud M1-2, M2, M2-3 y M3 (NMP 004:2007). Primera Edición – Abril 2021 INACAL/ DM	20	20	g	temperatura humedad relativa	18°C a 27°C No condensación	2.5	mg	2	95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	pesa patrón de clase M1, 20 g	DM - INACAL	DM-LM-18- INACAL	–
			Comparación con un patrón de referencia. Sustitución simple.	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de clases de exactitud M1-2, M2, M2-3 y M3 (NMP 004:2007). Primera Edición – Abril 2021 INACAL/ DM	50	50	g	temperatura humedad relativa	18°C a 27°C No condensación	3.0	mg	2	95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	pesa patrón de clase M1, 50 g	DM - INACAL	DM-LM-18- INACAL	–
			Comparación con un patrón de referencia. Sustitución simple.	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de clases de exactitud M1-2, M2, M2-3 y M3 (NMP 004:2007). Primera Edición – Abril 2021 INACAL/ DM	100	100	g	temperatura humedad relativa	18°C a 27°C No condensación	5.0	mg	2	95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	pesa patrón de clase M1, 100 g	DM - INACAL	DM-LM-18- INACAL	–
			Comparación con un patrón de referencia. Sustitución simple.	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de clases de exactitud M1-2, M2, M2-3 y M3 (NMP 004:2007). Primera Edición – Abril 2021 INACAL/ DM	200	200	g	temperatura humedad relativa	18°C a 27°C No condensación	10	mg	2	95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	pesa patrón de clase M1, 200 g	DM - INACAL	DM-LM-18- INACAL	–
			Comparación con un patrón de referencia. Sustitución simple.	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de clases de exactitud M1-2, M2, M2-3 y M3 (NMP 004:2007). Primera Edición – Abril 2021 INACAL/ DM	500	500	g	temperatura humedad relativa	18°C a 27°C No condensación	25	mg	2	95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	pesa patrón de clase M1, 500 g	DM - INACAL	DM-LM-18- INACAL	–
			Comparación con un patrón de referencia. Sustitución simple.	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de clases de exactitud M1-2, M2, M2-3 y M3 (NMP 004:2007). Primera Edición – Abril 2021 INACAL/ DM	1	1	kg	temperatura humedad relativa	18°C a 27°C No condensación	0.05	g	2	95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	pesa patrón de clase M1, 1 kg	DM - INACAL	DM-LM-18- INACAL	–
			Comparación con un patrón de referencia. Sustitución simple.	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de clases de exactitud M1-2, M2, M2-3 y M3 (NMP 004:2007). Primera Edición – Abril 2021 INACAL/ DM	2	2	kg	temperatura humedad relativa	18°C a 27°C No condensación	0.1	g	2	95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	pesa patrón de clase M1, 2 kg	DM - INACAL	DM-LM-18- INACAL	–
			Comparación con un patrón de referencia. Sustitución simple.	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de clases de exactitud M1-2, M2, M2-3 y M3 (NMP 004:2007). Primera Edición – Abril 2021 INACAL/ DM	5	5	kg	temperatura humedad relativa	18°C a 27°C No condensación	0.25	g	2	95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	pesa patrón de clase M1, 5 kg	DM - INACAL	DM-LM-18- INACAL	–
			Comparación con un patrón de referencia. Sustitución simple.	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de clases de exactitud M1-2, M2, M2-3 y M3 (NMP 004:2007). Primera Edición – Abril 2021 INACAL/ DM	10	10	kg	temperatura humedad relativa	18°C a 27°C No condensación	0.5	g	2	95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	pesa patrón de clase M1, 10 kg	DM - INACAL	DM-LM-18- INACAL	–
			Comparación con un patrón de referencia. Sustitución simple.	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de clases de exactitud M1-2, M2, M2-3 y M3 (NMP 004:2007). Primera Edición – Abril 2021 INACAL/ DM	20	20	kg	temperatura humedad relativa	18°C a 27°C No condensación	1	g	2	95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	pesa patrón de clase M1, 20 kg	DM - INACAL	DM-LM-18- INACAL	–

DIRECCIÓN DE ACREDITACIÓN

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

2	Masa	Pesa M3	Comparación con un patrón de referencia. Sustitución simple.	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de clases de exactitud M1-2, M2, M2-3 y M3 (NMP 004:2007). Primera Edición – Abril 2021 INACAL/ DM	1	1	g	temperatura humedad relativa	18°C a 27°C No condensación	3	mg	2	95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	pesa patrón de clase M1, 1 g	DM - INACAL	DM-LM-18- INACAL	--
			Comparación con un patrón de referencia. Sustitución simple.	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de clases de exactitud M1-2, M2, M2-3 y M3 (NMP 004:2007). Primera Edición – Abril 2021 INACAL/ DM	2	2	g	temperatura humedad relativa	18°C a 27°C No condensación	4	mg	2	95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	pesa patrón de clase M1, 2 g	DM - INACAL	DM-LM-18- INACAL	--
			Comparación con un patrón de referencia. Sustitución simple.	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de clases de exactitud M1-2, M2, M2-3 y M3 (NMP 004:2007). Primera Edición – Abril 2021 INACAL/ DM	5	5	g	temperatura humedad relativa	18°C a 27°C No condensación	5	mg	2	95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	pesa patrón de clase M1, 5 g	DM - INACAL	DM-LM-18- INACAL	--
			Comparación con un patrón de referencia. Sustitución simple.	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de clases de exactitud M1-2, M2, M2-3 y M3 (NMP 004:2007). Primera Edición – Abril 2021 INACAL/ DM	10	10	g	temperatura humedad relativa	18°C a 27°C No condensación	6	mg	2	95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	pesa patrón de clase M1, 10 g	DM - INACAL	DM-LM-18- INACAL	--
			Comparación con un patrón de referencia. Sustitución simple.	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de clases de exactitud M1-2, M2, M2-3 y M3 (NMP 004:2007). Primera Edición – Abril 2021 INACAL/ DM	20	20	g	temperatura humedad relativa	18°C a 27°C No condensación	8	mg	2	95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	pesa patrón de clase M1, 20 g	DM - INACAL	DM-LM-18- INACAL	--
			Comparación con un patrón de referencia. Sustitución simple.	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de clases de exactitud M1-2, M2, M2-3 y M3 (NMP 004:2007). Primera Edición – Abril 2021 INACAL/ DM	50	50	g	temperatura humedad relativa	18°C a 27°C No condensación	10	mg	2	95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	pesa patrón de clase M1, 50 g	DM - INACAL	DM-LM-18- INACAL	--
			Comparación con un patrón de referencia. Sustitución simple.	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de clases de exactitud M1-2, M2, M2-3 y M3 (NMP 004:2007). Primera Edición – Abril 2021 INACAL/ DM	100	100	g	temperatura humedad relativa	18°C a 27°C No condensación	15	mg	2	95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	pesa patrón de clase M1, 100 g	DM - INACAL	DM-LM-18- INACAL	--
			Comparación con un patrón de referencia. Sustitución simple.	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de clases de exactitud M1-2, M2, M2-3 y M3 (NMP 004:2007). Primera Edición – Abril 2021 INACAL/ DM	200	200	g	temperatura humedad relativa	18°C a 27°C No condensación	30	mg	2	95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	pesa patrón de clase M1, 200 g	DM - INACAL	DM-LM-18- INACAL	--
			Comparación con un patrón de referencia. Sustitución simple.	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de clases de exactitud M1-2, M2, M2-3 y M3 (NMP 004:2007). Primera Edición – Abril 2021 INACAL/ DM	500	500	g	temperatura humedad relativa	18°C a 27°C No condensación	80	mg	2	95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	pesa patrón de clase M1, 500 g	DM - INACAL	DM-LM-18- INACAL	--
			Comparación con un patrón de referencia. Sustitución simple.	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de clases de exactitud M1-2, M2, M2-3 y M3 (NMP 004:2007). Primera Edición – Abril 2021 INACAL/ DM	1	1	kg	temperatura humedad relativa	18°C a 27°C No condensación	0.15	g	2	95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	pesa patrón de clase M1, 1 kg	DM - INACAL	DM-LM-18- INACAL	--
			Comparación con un patrón de referencia. Sustitución simple.	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de clases de exactitud M1-2, M2, M2-3 y M3 (NMP 004:2007). Primera Edición – Abril 2021 INACAL/ DM	2	2	kg	temperatura humedad relativa	18°C a 27°C No condensación	0.3	g	2	95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	pesa patrón de clase M1, 2 kg	DM - INACAL	DM-LM-18- INACAL	--
			Comparación con un patrón de referencia. Sustitución simple.	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de clases de exactitud M1-2, M2, M2-3 y M3 (NMP 004:2007). Primera Edición – Abril 2021 INACAL/ DM	5	5	kg	temperatura humedad relativa	18°C a 27°C No condensación	0.8	g	2	95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	pesa patrón de clase M1, 5 kg	DM - INACAL	DM-LM-18- INACAL	--
			Comparación con un patrón de referencia. Sustitución simple.	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de clases de exactitud M1-2, M2, M2-3 y M3 (NMP 004:2007). Primera Edición – Abril 2021 INACAL/ DM	10	10	kg	temperatura humedad relativa	18°C a 27°C No condensación	1.5	g	2	95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	pesa patrón de clase M1, 10 kg	DM - INACAL	DM-LM-18- INACAL	--
			Comparación con un patrón de referencia. Sustitución simple.	PC-008 Procedimiento para la calibración de pesas de clases de exactitud M1-2, M2, M2-3 y M3 (NMP 004:2007). Primera Edición – Abril 2021 INACAL/ DM	20	20	kg	temperatura humedad relativa	18°C a 27°C No condensación	3	g	2	95 %	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	pesa patrón de clase M1, 20 kg	DM - INACAL	DM-LM-18- INACAL	--
3	Instrumentos de pesaje	Balanza Clase I	Comparación Directa	PC-011 Procedimiento de Calibración de Balanzas de Funcionamiento No Automatico Clase I y Clase II. Cuarta Edición - Abril 2010.	0,1	210	g	Temperatura Humedad Relativa	-10 a 40°C Sin condensacion de humedad.	$2 \times (4,00*10^{-3}\ g^2 + 7,58*10^{-11} \times R^2)^{1/2}$, R en g	g	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesas Clase E2	DM - INACAL	Evaluacion de Desempeño DM-LM-09	--
					210	310	g	Temperatura Humedad Relativa	-10 a 40°C Sin condensacion de humedad.	$2 \times (1,67*10^{-2}\ g^2 + 7,58*10^{-11} \times R^2)^{1/2}$, R en g	g	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
					310	2 100	g	Temperatura Humedad Relativa	-10 a 40°C Sin condensacion de humedad.	$2 \times (5,16*10^{-2}\ g^2 + 5,57*10^{-10} \times R^2)^{1/2}$, R en g	g	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
4	Instrumentos de pesaje	Balanza Clase II	Comparación Directa	PC-011 Procedimiento de Calibración de Balanzas de Funcionamiento No Automatico Clase I y Clase II. Cuarta Edición - Abril 2010.	0,2	4 100	g	Temperatura Humedad Relativa	-10 a 40°C Sin condensacion de humedad.	$2 \times (5,28*10^{-2}\ g^2 + 5,35*10^{-10} \times R^2)^{1/2}$, R en g	g	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesas clase F1	DM - INACAL	Evaluacion de Desempeño DM-LM-09	--
					4 100	31 000	g	Temperatura Humedad Relativa	-10 a 40°C Sin condensacion de humedad.	$2 \times (2,62*10^{-1}\ g^2 + 1,21*10^{-9} \times R^2)^{1/2}$, R en g	g	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesas clase F1			
5	Instrumentos de pesaje	Balanza Clase III y Clase III	Comparacion directa	PC-001 "Procedimiento para la Calibración de Instrumentos de Pesaje Funcionamiento No Automático Clase III y III'. Primera Edicion – Mayo 2019. DM - INACAL.	2	6 000	g	Temperatura Humedad Relativa	-10 a 40°C Sin condensacion de humedad.	$2 \times (1,72*10^{-3}\ g^2 + 3,38*10^{-10} \times R^2)^{1/2}$, R en g	g	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesas clase M1, M2	DM - INACAL	Evaluacion de Desempeño DM-LM-19	--
					6	100	kg	Temperatura Humedad Relativa	-10 a 40°C Sin condensacion de humedad.	$2 \times (7,63*10^{-5}\ kg^2 + 3,55*10^{-9} \times R^2)^{1/2}$, R en kg	kg	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesas clase M2			
					100	200	kg	Temperatura Humedad Relativa	-10 a 40°C Sin condensacion de humedad.	$2 \times (6,77*10^{-5}\ kg^2 + 1,70*10^{-9} \times R^2)^{1/2}$, R en kg	kg	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesas clase M2			
					200	500	kg	Temperatura Humedad Relativa	-10 a 40°C Sin condensacion de humedad.	$2 \times (4,45*10^{-5}\ kg^2 + 2,59*10^{-9} \times R^2)^{1/2}$, R en kg	kg	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesas clase M2			
					500	2 000	kg	Temperatura Humedad Relativa	-10 a 40°C Sin condensacion de humedad.	$2 \times (6,70*10^{-5}\ kg^2 + 1,57*10^{-9} \times R^2)^{1/2}$, R en kg	kg	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesas clase M2			

Nota: Dar click 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 : **Dimensional**

Nro.	Calibración o Servicio de Medición				Intervalo de Medicion o Alcance de Medición			Condiciones de Medición/Variables Independientes		Incertidumbre Expandida					Incertidumbre Expandida del Laboratorio					Incertidumbre Expandida del Instrumento/Artefacto a calibrar					Patrón de Referencia usado en la calibración		Lista de las Comparaciones que apoyan este servicio de calibración/ medición	Comentarios
	Subdisciplina	Instrumento de medición o Artefacto	Método de Calibración	Procedimiento de Calibración	Valor Mínimo	Valor Máximo	Unidades	Parámetro	Especificaciones	Expresión	Unidades	Factor de Cobertura	Nivel de Confianza	¿La Incertidumbre Expandida es relativa?	Expresión	Unidades	Factor de Cobertura	Nivel de Confianza	¿La Incertidumbre Expandida es relativa?	Expresión	Unidades	Factor de Cobertura	Nivel de Confianza	¿La Incertidumbre Expandida es relativa?	Patrón	Fuente de la Trazabilidad		
1	Longitud	Pie de Rey	Comparacion directa	PC-012 "Procedimiento de calibración de pie de rey". Quinta Edición – Agosto 2012. SNM – INDECOPI.	0*	300	mm	Temperatura Humedad Relativa	(20±2)°C con una variación menor a 2°C por hora	$(4,6d^2 + 0,01^2 \times L^2)^{1/2}$, L en mm	µm	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Bloques planoparalelos Grado de exactitud 2	DM-INACAL	Evaluacion de Desempeño DM-LLA-005	* Cero es el valor que se considera para determinar el error de referencia inicial (I).
					300	600	mm	Temperatura Humedad Relativa	(20±2)°C con una variación menor a 2°C por hora	$(10,5^2 + 0,01^2 \times L^2)^{1/2}$, L en mm																		
					600	1 000	mm	Temperatura Humedad Relativa	(20±2)°C con una variación menor a 2°C por hora	$(13,8^2 + 0,01^2 \times L^2)^{1/2}$, L en mm																		
2	Longitud	Micrometro de Exteriores	Comparacion directa	PC-013 "Procedimiento de calibración de micrómetros de exteriores". Segunda – Edición – Diciembre 2001. SNM – INDECOPI.	0	25	mm	Temperatura Humedad Relativa	(20±2)°C (55±10) %HR con una variación menor a 1°C por hora	1,4	µm	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Bloques planoparalelos Grado de exactitud 2	DM-INACAL	Evaluacion de Desempeño DM-LLA-006	--
3	Longitud	Comparador	Comparacion directa	PC-014 "Procedimiento para la calibración de comparadores utilizando bloques patrón de longitud". Tercera edición – Julio 2019. DM - INACAL	0	50	mm	Temperatura Humedad Relativa	(20±2)°C (55±10) %HR con una variación menor a 1°C por hora	1,6	µm	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Bloques planoparalelos Grado de exactitud 2	DM-INACAL	Evaluacion de Desempeño DM-LLA-005	--
					50	100	mm			3,0																		

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

Disciplina/Magnitud : **Fuerza Par**

Nro.	Calibración o Servicio de Medición				Intervalo de Medicion o Alcance de Medición			Condiciones de Medición/Variables Independientes		Incertidumbre Expandida					Incertidumbre Expandida del Laboratorio					Incertidumbre Expandida del Instrumento/Artefacto a calibrar					Patrón de Referencia usado en la calibración		Lista de las Comparaciones que apoyan este servicio de calibración/ medición	Comentarios
	Subdisciplina	Instrumento de medición o Artefacto	Método de Calibración	Procedimiento de Calibración	Valor Mínimo	Valor Máximo	Unidades	Parámetro	Especificaciones	Expresión	Unidades	Factor de Cobertura	Nivel de Confianza	¿La Incertidumbre Expandida es relativa?	Expresión	Unidades	Factor de Cobertura	Nivel de Confianza	¿La Incertidumbre Expandida es relativa?	Expresión	Unidades	Factor de Cobertura	Nivel de Confianza	¿La Incertidumbre Expandida es relativa?	Patrón	Fuente de la Trazabilidad		
1	**Par de torsión**	Herramientas Dinamométricas Manuales(Torquímetros)	Comparación Diercta	ISO 6789-2Assembly tools for screws and nutshand torque toolsPart 2:Requirements for calibration anddetermination of measurementuncertainty. First edition 2017-02	5	10	N.m	Temperatura Ambiental	de 18 °C a 28 °C, con una variaciódentro de 1°C durante lacalibración	1	%	2	95%	Si											Transductor de torque	AEP Transducers, Laboratorio Accreditato di Taratura, Centro di Taratura LAT N°0163. Accredia.	DM-LFP-09	
								Humedad Relativa	hasta 90%																			
								Sentido de aplicación del par	Horario																			
					10	2000	N.m	Temperatura Ambiental	de 18 °C a 28 °C, con una variaciódentro de 1°C durante lacalibración	0,62	%	2	95%	Si														
								Humedad Relativa	hasta 90%																			
								Sentido de aplicación del par	Horario																			

Nota: Dar click 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 : **Presión y Vacío**

Nro.	Calibración o Servicio de Medición				Intervalo de Medicion o Alcance de Medición			Condiciones de Medición/Variables Independientes		Incertidumbre Expandida					Incertidumbre Expandida del Laboratorio					Incertidumbre Expandida del Instrumento/Artefacto a calibrar					Patrón de Referencia usado en la calibración		Lista de las Comparaciones que apoyan este servicio de calibración/ medición	Comentarios
	Subdisciplina	Instrumento de medición o Artefacto	Método de Calibración	Procedimiento de Calibración	Valor Mínimo	Valor Máximo	Unidades	Parámetro	Especificaciones	Expresión	Unidades	Factor de Cobertura	Nivel de Confianza	¿La Incertidumbre Expandida es relativa?	Expresión	Unidades	Factor de Cobertura	Nivel de Confianza	¿La Incertidumbre Expandida es relativa?	Expresión	Unidades	Factor de Cobertura	Nivel de Confianza	¿La Incertidumbre Expandida es relativa?	Patrón	Fuente de la Trazabilidad		
1	Presion Relativa Neumatica	Manómetro de deformación elastica Clase 1%FS,1,6% FS, 2% FS, 2,5% FS, 4% FS y 5% FS	Comparación directa	PC-004 Procedimiento para la calibración de instrumentos de medicion de presion relativa con clase de exactitud igual o mayor a 0,05% FS 3 Ed. Agosto - 2019	0	5	bar	temperatura humedad relativa	18°C a 22°C Menor a 80 %	0,0014	bar	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Manómetro 0 bar a 5 bar de clase 0,05 %FS	DM - INACAL	DM LFP 006 - INACAL	–
					0	50	bar	temperatura humedad relativa	18°C a 22°C Menor a 80 %	0,020	bar	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Manómetro 0 bar a 50 bar de clase 0,05 %FS	DM - INACAL	DM LFP 006 - INACAL	–
					0	200	bar	temperatura humedad relativa	18°C a 22°C Menor a 80 %	0,17	bar	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Manómetro 0 bar a 200 bar de clase 0,05 %FS	DM - INACAL	DM LFP 006 - INACAL	–
					0	690	bar	temperatura humedad relativa	18°C a 22°C Menor a 80 %	0,84	bar	2	95%	No	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Manómetro 0 bar a 700 bar de clase 0,05 %FS	DM - INACAL	DM LFP 006 - INACAL	–

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

Disciplina/Magnitud : **Instrumentos de Pesaje**

Nro.	Calibración o Servicio de Medición				Intervalo de Medicion o Alcance de Medición			Condiciones de Medición/Variables Independientes		Incertidumbre Expandida					Incertidumbre Expandida del Laboratorio					Incertidumbre Expandida del Instrumento/Artefacto a calibrar					Patrón de Referencia usado en la calibración		Lista de las Comparaciones que apoyan este servicio de calibración/ medición	Comentarios
	Subdisciplina	Instrumento de medición o Artefacto	Método de Calibración	Procedimiento de Calibración	Valor Mínimo	Valor Máximo	Unidades	Parámetro	Especificaciones	Expresión	Unidades	Factor de Cobertura	Nivel de Confianza	¿La Incertidumbre Expandida es relativa?	Expresión	Unidades	Factor de Cobertura	Nivel de Confianza	¿La Incertidumbre Expandida es relativa?	Expresión	Unidades	Factor de Cobertura	Nivel de Confianza	¿La Incertidumbre Expandida es relativa?	Patrón	Fuente de la Trazabilidad		
1	Instrumentos de Pesaje	Balanzas clase III y III	Comparación Directa	PV-002 Procedimiento para La Verificación de Instrumentos de Pesaje de Funcionamiento No Automático, Primera Edición – Junio 2019. DMINACAL	0,4	100	kg	Temperatura	-10 °C a 40 °C						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Pesas clase M2	DM - INACAL	Evaluacion de Desempeño DMLM-19	–