

**ORGANISMO ACREDITADO POR EL ONA
FICHA DE CLIENTE**

NOMBRE	Organismo Nacional de Metrología (ONM) – Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología (INTN)
TIPO DE ORGANISMO	Laboratorio de Calibración
DIRECCIÓN	Avda. Artigas Nº 3973 casi Gral. Roa
CIUDAD	Asunción
TELEFONO	(595-21) 295 - 408
FAX	(595-21) 290 - 873
PERSONA DE CONTACTO	Sra. Celeste Cameron, Directora del ONM Sra. Diana Cantero, Coordinadora del Sistema Gestión
E-MAIL	ccameron@intn.gov.py dcantero@intn.gov.py

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN CONCEDIDA AL LABORATORIO DEL ORGANISMO NACIONAL DE METROLOGIA (ONM) DEL INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA, NORMALIZACION Y METROLOGIA (INTN), COMO LABORATORIO DE CALIBRACION, DE ACUERDO A LA NORMA NP-ISO/IEC 17025:2006, EQUIVALENTE A LA NORMA ISO/IEC 17025:2005 “REQUISITOS GENERALES PARA LA COMPETENCIA DE LOS LABORATORIOS DE ENSAYO Y CALIBRACION” Y DE LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LOS REGLAMENTOS, CRITERIOS Y POLITICAS DEL ONA APLICABLES A LOS LABORATORIOS EN SU VERSION VIGENTE.

Nº	ÍTEM DE CALIBRACIÓN	NORMAS/ PROCEDIMIENTOS INTERNOS	RANGO DE MEDICIÓN	MEJOR CAPACIDAD DE MEDICIÓN	FECHA DE ACREDITACION	VENCIMIENTO DE ACREDITACION
Dimensión: Masa						
1	Pesa Convencional	Procedimiento de calibración de pesas de 1mg a 20 kg por el método ABBA, LMA-PC-01, ver 1D. Referencia : OIML - R 111	1 mg 2 mg 5 mg 10 mg 20 mg 50 mg 100 mg 200 mg 500 mg 1 g 2 g	0,003 mg 0,003 mg 0,003 mg 0,003 mg 0,003 mg 0,004 mg 0,005 mg 0,006 mg 0,008 mg 0,010 mg 0,012 mg	20/07/2014	20/07/2017

			5 g	0,016 mg		
			10 g	0,020 mg		
			20 g	0,025 mg		
			50 g	0,03 mg		
			100 g	0,05 mg		
			200 g	0,10 mg		
			500 g	0,25 mg		
			1 kg	0,5 mg		
			2 kg	3,0 mg		
			5 kg	8,0 mg		
			10 kg	16 mg		
			20 kg	30 mg		
2	Balanza	LCB-PC-01, ver 1C Referencia: SIM MWG7/cg-01/v.00 LCB-01 Procedimiento de calibración de Balanzas	L < 1g	0,03 mg	20/07/2014	20/07/2017
			1 g ≤ L < 10 g	20 x 10 ⁻⁶ L		
			10 g ≤ L < 50 g	6 x 10 ⁻⁶ L		
			50 g ≤ L ≤ 500 g	2 x 10 ⁻⁶ L		
RESPONSABLE TECNICO: Lic. Arnaldo Florencio						

Nº	ÍTEM DE CALIBRACIÓN	NORMAS/ PROCEDIMIENTOS INTERNOS	RANGO DE MEDICIÓN	MEJOR CAPACIDAD DE MEDICIÓN	FECHA DE ACREDITACION	VENCIMIENTO DE ACREDITACION
Dimensión: Volumen						
1	Buretas y Pipetas graduadas	LVD-PC-01 Ver. 2A	De 10 mL hasta 25 mL	0,02 mL	20/07/2014	20/07/2017
			De 50 mL a 100 mL	0,03 mL		
			Más de 100 mL hasta menos 1000 mL	0,04 %L L: Valor de Lectura		
2	Matraces	LVD-PC-01 Ver. 2A	De 10 mL hasta 25 mL	0,015 mL	20/07/2014	20/07/2017
			Más 25 mL hasta 50 mL	0,02 mL		
			Más 50 mL hasta 100 mL	0,04 mL		
			Más 100 mL	0,05 mL		

			hasta 250 mL			
			Más 250 mL hasta 500 mL	0,065 mL		
			Más 500 mL hasta 1000 mL	0,08 mL		
3	Pipetas Volumétricas	LVD-PC-01 Ver. 2A	1 mL a 5 mL	0,004 mL	20/07/2014	20/07/2017
			10 mL a 20 mL	0,006 mL		
			Más de 20 mL hasta 50 mL	0,01 mL		
			Más de 50 mL hasta 100 mL	0,02 mL		
			Más de 100 mL hasta menos de 1 000 mL	0,1 mL		
4	Probetas	LVD-PC-01 Ver. 2A	De 10 mL hasta 1 000 mL	0,2% L L: Valor de Lectura	20/07/2014	20/07/2017
RESPONSABLE TECNICO: Sra. Diana Cantero						

Nº	ÍTEM DE CALIBRACIÓN	NORMAS/ PROCEDIMIENTOS INTERNOS	RANGO DE MEDICIÓN	MEJOR CAPACIDAD DE MEDICIÓN	FECHA DE ACREDITACION	VENCIMIENTO DE ACREDITACION
Dimensión: Fuerza						
1	Máquinas de ensayos uniaxiales de tracción y/o compresión	LFU-PC-01 Ver. 2B , basado en la ISO 7500-1:2004 "Metallic materials- Verification of static uniaxial testing machines	20 N a 1 MN	0,25 % F.S	20/07/2014	20/07/2017
RESPONSABLE TECNICO: Ing. Roque Báez						

Nº	ÍTEM DE CALIBRACIÓN	NORMAS/ PROCEDIMIENTOS INTERNOS	RANGO DE MEDICIÓN	MEJOR CAPACIDAD DE MEDICIÓN	FECHA DE ACREDITACION	VENCIMIENTO DE ACREDITACION
Dimensión: Temperatura						
1	Termómetros digitales por comparación con termómetros de resistencia de Platino	LTE-PC-01, Ver 1B Procedimiento de calibración de Termómetros Digitales por comparación con Termómetros de Resistencia de Platino	$-40^{\circ}\text{C} \leq t \leq 140^{\circ}\text{C}$	0,03 °C	20/07/2014	20/07/2017
2	Termómetros de resistencia de Platino y Termómetros digitales	LTE-PC-04, Ver 1A Procedimiento para calibración de Termómetro de Resistencia de Platino	Punto triple del Agua 0,001 °C	0,003 °C	20/07/2014	20/07/2017

		Patrones en el Punto Triple del Agua				
3	Termómetros de líquido en vidrio por comparación con termómetros resistencia de Platino	LTE-PC-03, Ver.1D Procedimiento de calibración de Termómetros Líquido en Vidrio por comparación con Termómetros de Resistencia de Platino.	$-40^{\circ}\text{C} \leq t \leq 80^{\circ}\text{C}$	0,1 °C	20/07/2014	20/07/2017
4	Calibración de Termohigrómetro digitales o analógicos	LTE-PC-05 Ver.1B Procedimiento de calibración de Termohigrómetro digitales o analógicos por comparación con termohigrómetro patrón.	40,60 y 80 % HR 20 y 25 °C	0,3 °C 1,7 % HR	20/07/2014	20/07/2017
RESPONSABLE TECNICO: Ing. Hilda María Villa						

Nº	ÍTEM DE CALIBRACIÓN	NORMAS/ PROCEDIMIENTOS INTERNOS	RANGO DE MEDICIÓN	MEJOR CAPACIDAD DE MEDICIÓN	FECHA DE ACREDITACION	VENCIMIENTO DE ACREDITACION
Dimensión: Presión						
1	Manómetros de presión con tubo de buordon, utilizado como patrón Transductor de presión con indicador digital	LPR-PC-03 Ver. 1E (Basado en la Guideline DKD 6-1:2003 CALIBRACIÓN OF Pressure Gauges)	0,6 MPa a 100 MPa	0,06 % F.S.	20/07/2014	20/07/2017
2	Manómetros de indicación analógica y digital, utilizando como patrón Balanza de Pesos Muertos	LPR-PC-01 Ver. 1C (Basado en la Guideline DKD 6-1:2003 CALIBRACIÓN OF Pressure Gauges)	2E-02 MPa a 100 MPa	0,02 % Pref, no menor a 1E-04 MPa	20/07/2014	20/07/2017
			10 MPa a 100 MPa	0,02 % Pref		
RESPONSABLE TECNICO: Lic. Natalia Andrea Vega						

Nº	ÍTEM DE CALIBRACIÓN	NORMAS/ PROCEDIMIENTOS INTERNOS	RANGO DE MEDICIÓN	MEJOR CAPACIDAD DE MEDICIÓN	FECHA DE ACREDITACION	VENCIMIENTO DE ACREDITACION
Dimensión: Longitud						
1	Calibración de micrómetro de exteriores	LLO-PC-02-1B Rev.00 (Basado en Norma JIS B 7502:1994)	0 a 25 mm 25 a 50 mm	3 µm hasta 50mm	20/07/2014	20/07/2017
			50 a 75 mm 75 a 100 mm	4 µm hasta 100 mm		
2	Calibración de calibre vernier o pie de rey	LLO-PC-03-1B Rev.00 (Basado en Norma JIS B 7507:1993)	Hasta 150 mm	0,03 mm	20/07/2014	20/07/2017
RESPONSABLE TECNICO: Lic. Mirtha Fleitas						

Nº	ÍTEM DE CALIBRACIÓN	NORMAS/ PROCEDIMIENTOS INTERNOS	RANGO DE MEDICIÓN	MEJOR CAPACIDAD DE MEDICIÓN	FECHA DE ACREDITACION	VENCIMIENTO DE ACREDITACION
Dimensión: Tiempo y Frecuencia						
1	Cronómetro	LTF-PC-01 Ver.1A Procedimiento de calibración de cronómetros de indicación analógica y digital	86 400 s	0,06 s	20/07/2014	20/07/2017
RESPONSABLE TECNICO: Eugenio Duprat						

Nº	ÍTEM DE CALIBRACIÓN	NORMAS/ PROCEDIMIENTOS INTERNOS	RANGO DE MEDICIÓN	MEJOR CAPACIDAD DE MEDICIÓN	FECHA DE ACREDITACION	VENCIMIENTO DE ACREDITACION
Dimensión: Electricidad						
1	Medidores de Energía Eléctrica	LEL-PC-01. Ver. 1A Procedimiento de Calibración de Medidores de Energía Eléctrica	100 W a 20 kW	728 ppm	20/07/2014	20/07/2017
2	Multímetros Digitales hasta 4 ½ dígitos	LEL-PC-02. Ver. 1A Procedimiento de Calibración de Multímetros Digitales	DCV 1 V a 900 V	1 500 ppm	20/07/2014	20/07/2017
			DCI 1 mA a 20 A	1 750 ppm		
			ACV 100 mV a 900 V (10 Hz a 500 kHz)	10 000 ppm		

			ACI 1 mA a 20 A (10 Hz a 500 kHz)	5 000 ppm		
			Resistencia (Ω) 10 Ω a 1M Ω	30 ppm		
3	Multímetros Digitales desde 4 ½ dígitos hasta 6 ½ dígitos	LEL-PC-03. Ver. 1A Procedimiento de Calibración de Multímetros por el Método de Sustitución	DCV 1 V a 900 V	5,4 ppm	20/07/2014	20/07/2017
			DCI 1 mA a 20 A	5,5 ppm		
			ACV 100 mV a 900 V (10 Hz a 500 kHz)	24,1 ppm		
			ACI 1 mA a 20 A (10 Hz a 500 kHz)	200,1 ppm		
			Resistencia (Ω) 10 Ω a 1 M Ω	5,4 ppm		
RESPONSABLE TECNICO: Sr. Jorge Luis Parra Román						