

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

<b>NOMBRE</b>	LABSOL S.A.
<b>TIPO DE ORGANISMO</b>	Laboratorio de Calibración
<b>CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN Nº</b>	ONA-CA/LC009
<b>DIRECCIÓN</b>	Tte. Jara Troche N° 346 casi Tte. Jara Mendez
<b>CIUDAD</b>	Asunción
<b>TELEFONO</b>	595 21-202-846
<b>PERSONA DE CONTACTO</b>	Ing. Robert Duarte, Gerente general
<b>E-MAIL</b>	<a href="mailto:robert.duarte@labsol.com.py">robert.duarte@labsol.com.py</a>

**ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN CONCEDIDA AL LABORATORIO DE LA EMPRESA LABSOL S.A., COMO LABORATORIO DE CALIBRACION, DE ACUERDO A LA NORMA NP-ISO/IEC 17025:2018, EQUIVALENTE A LA NORMA ISO/IEC 17025:2017 “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 DE CALIBRACION EN SU VERSION VIGENTE.**

Nº	TIPO (A, B o C)	MAGNITUD	MENSURANDO O MATERIAL DE REFERENCIA (equipo o instrumento a calibrar)	NORMAS, PROCEDIMIENTOS INTERNOS O ESPECIFICACIONES (con año)	INTERVALO O PUNTO DE MEDICIÓN	PARAMETROS ADICIONALES (si aplica)	*INCERTIDUMBRE (*) ±	Fecha de acreditación	Fecha de vencimiento
1	A y C	Temperatura	Termómetros (Digitales y analógicos)	LS-PRO-C02 Rev. 03 Calibración de Termómetros digitales y analógicos	-30 °C a 140 °C	NA	0,60 °C	2022/08/04	2025/08/04
					150 °C a 420 °C		0,80 °C		

2	A y C	Temperatura	Medios Isotermos (Estufa, Incubadora, Autoclave, Cámaras frías, Cámaras congeladas, otros medios de estabilidad térmica)	LS-PRO-C01 Rev. 01 Calibración de Medios Isotermos	-30 °C a 140 °C	NA	0,60 °C	2022/08/04	2025/08/04
					150 °C a 420 °C		0,80 °C		
3	A	Temperatura Y Humedad	Termohigrómetro (Digitales y analógicos)	LS-PRO-C17 Rev. 00 Calibración de termohigrómetros	Temperatura: (5 a 50) °C	NA	0,70 °C	2022/08/04	2025/08/04
					Humedad Relativa: (10 a 80) %		3,00 % HR		
4	A	Electricidad	Multímetros hasta 4 ½ dígitos (Digitales y analógicos)	LS-PRO-C25 Rev. 00 Calibración de Multímetros	Tensión continua: 1 mV a 1 000 V	NA	0,58 mV (1 mV a 1 V) 0,059 V (>1 V a 1000 V)	2022/08/04	2025/08/04
					Tensión alterna: 10 mV a 1 000 V (10 Hz a 1 MHz)	50 Hz	0,58 mV (10 mV a 1 V) 0,059 V (>1 V a 1000 V)		
					Corriente continua: 0 A a 30 A	NA	0,0013 A (0 A a 10 A) 0,0026 A (>10 A a 30 A)		
					Corriente alterna: 0 A a 30 A	50 Hz	0,025 A (0 A a 10 A) 0,030 A (>10 A a 30 A)		
					Resistencia: 1 Ω a 1000 MΩ	NA	0,21 mΩ (1 Ω a 10 kΩ) 0,42 mΩ (>10 kΩ a 20 kΩ) 2,1 mΩ (>20 kΩ a 100 kΩ) 0,0060 MΩ (>0,1 MΩ a 10 MΩ) 0,15 MΩ (>10 MΩ a 1000 MΩ)		
5	A	Electricidad	Pinzas amperométricas (Digitales y analógicos)	LS-PRO-C03 Rev. 00 Calibración de amperímetro	1 A a 10 A (50 Hz)	NA	0,025 A	2022/08/04	2025/08/04
					>10 A a 100 A (50 Hz)		0,065 A		
					>100 A a 1500 A (50 Hz)		0,58 A		
6	A y C	Electricidad	Óhmetros, micróhmetros y telurómetros (Digitales y analógicos)	LS-PRO-C22 Rev. 00 Calibración de instrumentos de medición de baja resistencia eléctrica	1 mΩ a 10 kΩ	NA	0,21 mΩ	2022/08/04	2025/08/04
					>10 kΩ a 20 kΩ		0,42 mΩ		
					>20 kΩ a 100 kΩ		2,10 mΩ		

7	A y C	Electricidad	Megóhmetros (Digitales y analógicos)	<b>LS-PRO-C23 Rev. 00</b> Calibración de instrumentos de medición de alta resistencia eléctrica	>100 kΩ a 10 MΩ	NA	0,0060 MΩ	2022/08/04	2025/08/04
					>10 MΩ a 1000 MΩ		0,150 MΩ		
					>1 GΩ a 100 GΩ		0,020 GΩ		
8	A	Dimensional	Calibre pie de rey (Digitales y analógicos)	<b>LS-PRO-C08 Rev. 02</b> Calibración de Calibre pie de rey	0 mm a 300 mm	NA	16 μm (0 mm a 200 mm) 22 μm (200 mm a 300 mm)	2022/08/04	2025/08/04
9	A	Dimensional	Micrómetros (Digitales y analógicos)	<b>LS-PRO-C10 Rev. 00</b> Calibración de Micrómetro	0 mm a 225 mm	NA	13 μm	2022/08/04	2025/08/04
					225 mm a 250 mm		15 μm		
10	A	Dimensional	Cintas métricas Cintas de acero: 0 m a 100 m Cintas de fibra de vidrio: 0 m a 100 m Cintas adhesivas: 0 m a 4 m Barras de acero	<b>LS-PRO-C05 Rev. 02</b> Calibración de cintas métricas y barras	(1 a 100) m	N/A	(0,4+0,04 x L) mm L [m]	2022/08/04	2025/08/04
11	A	Dimensional	Regla	<b>LS-PRO-C11 Rev. 00</b> Calibración de Regla	0 mm a 1000 mm	NA	1,3 mm	2022/08/04	2025/08/04
12	A	Dimensional	Reloj Comparador (Digitales y analógicos)	<b>LS-PRO-C12 Rev. 00</b> Calibración de Reloj Comparador	0 mm a 25 mm	NA	90 μm	2022/08/04	2025/08/04
13	A y C	Acústica	Sonómetro	<b>LS-PRO-C37 Rev. 01</b> Calibración de Sonómetro	94 dB a 114 dB	NA	0,12 dB	2022/08/04	2025/08/04
14	A y C	Masa	Balanza (Digitales y analógicos)	<b>LS-PRO-C07 Rev. 02</b> Calibración de Balanza	0 g a 40 kg	NA	0,23 mg (0 g a 200 g) 0,97 mg (> 200 g a 600 g) 3 mg (> 600 g a 2 kg) 17 mg (> 2 kg a 5 kg) 30 mg (> 5 kg a 10 kg) 45 mg (> 10 kg a 30 kg) 0,12g (> 30 kg a 40 kg)	2022/08/04	2025/08/04

15	A y C	Temperatura y Presión	Perfil Térmico de Equipos (Estufa, Incubadora, Autoclave, Cámaras frías, Cámaras congeladas, otros equipos de estabilidad térmica)	<b>LS-PRO-C38 Rev. 01</b> Perfil Térmico de Equipos.	Temperatura: -80 a 140 °C	NA	0,60 °C	2022/08/04	2025/08/04
					Presión: 0,0001 mbar a 6 bar absoluto		0,030 bar		
16	C	Temperatura Y Humedad	Perfil Térmico de Áreas	<b>LS-PRO-C39 Rev. 01</b> Perfil Térmico de Áreas	Temperatura: (5 a 50) °C	NA	0,70 °C	2022/08/04	2025/08/04
					Humedad Relativa: (10 a 80) %		3,00 % HR		
17	C	Dimensional	Alineador al paso	<b>LS-PRO-C40 Rev. 00</b> Calibración de Alineador al paso	0 mm/m a 15 mm/m	N/A	0,1 mm/m	2022/08/04	2025/08/04
18	C	Masa	Banco de suspensión	<b>LS-PRO-C41 Rev. 00</b> Calibración de Banco de suspensión	0 kg a 450 kg	N/A	2,5 kg	2022/08/04	2025/08/04
19	C	Fuerza	Frenómetro	<b>LS-PRO-C42 Rev. 00</b> Calibración de Medidor de fuerza de frenado	0 kN a 15 kN	N/A	2,7 % R	2022/08/04	2025/08/04
20	C	Óptica	Opacímetro	<b>LS-PRO-C43 Rev. 00</b> Calibración de Opacímetro	0 % a 80 %	N/A	1,9 %	2022/08/04	2025/08/04
21	A y C	Química	Analizador de gases	<b>LS-PRO-C44 Rev. 00</b> Calibración de analizador de gases	CO <sub>2</sub> 0 % a 15 % CO 0 % a 3,5 % 0 ppm a 2000 ppm	N/A	0,4 %R 0,1 %R 0,1 %R	2022/08/04	2025/08/04
22	A y C	Dimensional	Proyector de Perfiles	<b>LS-PRO-C18 Rev. 01</b> Calibración de Proyector de Perfiles	0 mm a 200 mm	N/A	0,03 mm	2022/08/04	2025/08/04
23	A y C	Electricidad	Fuente de Tensión y Corriente (Digitales y analógicos)	<b>LS-PRO-C20 Rev. 00</b> Calibración de Fuente de Tensión	0 V a 600 V	DC	0,1 V	2022/08/04	2025/08/04
					0 V a 600 V	AC (50 Hz)	0,9 V		
					0 A a 10 A	DC	10 mA		
					0 A a 10 A	AC (50 Hz)	30 mA		

24	A y C	Presión	Presión (Manómetros, Vacuómetros, Transmisores de presión, Manómetros diferenciales)	LS-PRO-C04 Rev. 03 Calibración de presión	0 MPa a 2,5 MPa (0 bar a 25 bar)	-1 a 25 Bar (Método Neumático)	1,3 kPa (0,013 bar)	2022/08/04	2025/08/04
					-100 kPa a 0 kPa		50 Pa (0,5 mbar)		
					-2000 Pa a -200Pa -200 Pa a 1150 Pa 1150 Pa a 2050 Pa	-2000 Pa a 2050 Pa Presión diferencial (Método Neumático)	9 Pa 5 Pa 9 Pa		
					0 MPa a 60 MPa (0 bar a 600 bar)	0 a 600 Bar (Método Hidráulico)	26 kPa (0,26 bar)		

**Responsable Técnico de Laboratorio:** Ing. Robert Duarte, Gerente Técnico.-

**Dirección de actividad:** Tte. Jara Troche N° 346 casi Tte. Jara Mendez.-

*Agregar la cantidad de filas necesarias de acuerdo al alcance y la dirección de sus sitios múltiples (si aplica)*

**Obs.:-**

**A.** Servicios realizados en Instalaciones permanentes **B.** Servicios realizados en laboratorios móviles **C.** Servicios realizados en la instalación del cliente.

\*La incertidumbre expandida de medida informada se expresa como la incertidumbre de medida estándar multiplicada por el factor de cobertura  $k$  con una probabilidad correspondiente al 95%. Esta incertidumbre corresponde a la capacidad de medición y calibración - CMC del laboratorio.