



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

<b>NOMBRE</b>	LABSOL S.A
<b>TIPO DE ORGANISMO</b>	Laboratorio de Calibración
<b>DIRECCIÓN</b>	Tte. Jara Troche N°346 casi Tte. Jara Mendez
<b>CIUDAD</b>	Asunción
<b>TELEFONO</b>	595 21-202-846
<b>FAX</b>	595 21-202-846
<b>PERSONA DE CONTACTO</b>	Ing. Robert Duarte, Gerente general
<b>E-MAIL</b>	robert.duarte@labsol.com.py

**ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN CONCEDIDA AL LABORATORIO LABSOL S.A, 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 DE CALIBRACION EN SU VERSION VIGENTE.**

Nº	Ítem de calibración	Normas/ Procedimientos internos	Intervalo o punto de medición	Instalaciones permanentes	Instalaciones del cliente	Incertidumbre (*) ±	Fecha de Acreditación	Fecha de Vencimiento
1	Termómetros	LS-PRO-038 Rev. 03 Calibración de termómetros digitales y analógicos	-30 °C a 140 °C	X		0,60 °C	2016/06/20	2019/06/20
			150 °C a 650 °C			0,80 °C		
2	Indicadores de temperatura	LS-PRO-021 Rev. 04 Calibración de indicador electrónico de temperatura	Termopar J: -69 °C a 819 °C	X		0,70 °C	2016/06/20	2019/06/20
			Termopar K: -19 °C a 1 109 °C					
			Termopar T:					

			-104 °C a 344 °C					
			Termopar R: 266 °C a 1 594 °C					
			Termopar S: 266 °C a 1 594 °C					
			Termopar B: 812 °C a 1 708 °C					
			Termopar N: 125 °C a 1 125 °C					
			Termopar E: -110 °C a 610 °C					
			Termoresistencia PT-100: -100 °C a 650 °C					
3	Sensores de temperatura	LS-PRO-045 Rev. 01 Calibración de sensores de temperatura	Termopar J: -69 °C a 819 °C	X		0,70 °C	2016/06/20	2019/06/20
			Termopar K: -19 °C a 1 109 °C					
			Termopar T: -104 °C a 344 °C					
			Termopar R: 266 °C a 1 594 °C					
			Termopar S: 266 °C a 1 594 °C					
			Termopar B: 812 °C a 1 708 °C					
			Termopar N: 125 °C a 1 125 °C					
			Termopar E: -110 °C a 610 °C					
			Termoresistencia PT-100: -100 °C a 650 °C					
4	Medios isotermos	LS-PRO-030 Rev. 05	0 °C a 135 °C	X	X	0,20 °C	2016/06/20	2019/06/20

		Calibración de medios isotermos						
5	Ohmímetros y micro ohmímetros	LS-PRO-029 Rev. 02 Calibración de medidores de baja resistencia eléctrica	1 mΩ a 100 mΩ	X	X	0,21 mΩ	2016/06/20	2019/06/20
			100 mΩ a 100 Ω			6,15 mΩ		
			100 Ω a 1 kΩ			0,021 mΩ		
			1 kΩ a 10 kΩ			0,21 mΩ		
			10 kΩ a 20 kΩ			0,41 mΩ		
			20 kΩ a 100 kΩ			2,10 mΩ		
6	Megaohmetros/Megohmetro	LS-PRO-031 Rev.02 Calibración de medidores de alta resistencia eléctrica	100 kΩ a 10 MΩ	X	X	0,0058 MΩ	2016/06/20	2019/06/20
			10 MΩ a 1 000 MΩ			0,15 MΩ		
			1 GΩ a 100 GΩ			0,020 GΩ		
7	Multímetro digitales hasta 4 ½ dígitos	LS-PRO-039 Rev. 01 Calibración de multímetros	1 mΩ a 100 mΩ	X		0,21 mΩ	2016/06/20	2019/06/20
			100 mΩ a 100 Ω			6,15 mΩ		
			100 Ω a 1 kΩ			0,021 mΩ		
			1 kΩ a 10 kΩ			0,21 mΩ		
			10 kΩ a 20 kΩ			0,41 mΩ		
			20 kΩ a 100 kΩ			2,10 mΩ		
8	Voltímetros (DC)**	LS-PRO-037 Rev.02 Calibración de medidores de tensión eléctrica	1 mV a 1 V	X		0,58 mV	2016/06/20	2019/06/20
			1 V a 1 000 V			0,059 V		
9	Multímetro digitales hasta 4 ½ dígitos (DC)**	LS-PRO-039 Rev. 01 Calibración de multímetros	1 mV a 1 V	X		0,58 mV	2016/06/20	2019/06/20
			1 V a 1 000 V			0,059 V		
10	Voltímetros (AC)*	LS-PRO-037 Rev. 02 Calibración de medidores de tensión eléctrica	10 mV a 1 V (50 Hz /60 Hz)	X		0,58 mV	2016/06/20	2019/06/20
			1 V a 1 000 V (50 Hz /60 Hz)			0,059 V		
11	Multímetro digitales	LS-PRO-039 Rev.01 Calibración de	10 mV a 1 V (50 Hz /60 Hz)	X		0,58 mV	2016/06/20	2019/06/20

	hasta 4 ½ dígitos (AC)*	multímetros	1 V a 1 000 V (50 Hz /60 Hz)			0,059 V		
12	Amperímetros (AC)*	LS-PRO-040 Rev. 01 Calibración de Amperímetro	1 A a 10 A (50 Hz /60 Hz)	X		0,025 A	2016/06/20	2019/06/20
			10 A a 20 A (50 Hz /60 Hz)			0,030 A		
13	Multímetro digitales hasta 4 ½ dígitos (AC)*	LS-PRO-039 Rev.01 Calibración de multímetros	1 A a 10 A (50 Hz /60 Hz)	X		0,025 A	2016/06/20	2019/06/20
			10 A a 20 A (50 Hz /60 Hz)			0,030 A		
14	Pinza amperimetrica (AC)*	LS-PRO-040 Rev. 01 Calibración de Amperímetro	1 A a 10 A (50 Hz /60 Hz)	X		0,025 A	2016/06/20	2019/06/20
			10 A a 100 A (50 Hz /60 Hz)			0,065 A		
			100 A a 1 500 A (50 Hz /60 Hz)			0,58 A		
15	Amperímetros (DC)**	LS-PRO-040 Rev.01 Calibración de Amperímetro	0 A a 10 A	X		0,0013 A	2016/06/20	2019/06/20
			10 A a 30 A			0,0026 A		
16	Multímetro digitales hasta 4 ½ dígitos (DC)**	LS-PRO-039 Rev.01 Calibración de multímetros	1 A a 10 A	X		0,0013 A	2016/06/20	2019/06/20
			10 A a 30 A			0,0026 A		
17	Calibre Pie de rey  Analógicos: 0 mm a 2 000 mm  Digitales: 0 mm a 2 000 mm	LS-PRO-026 Rev. 03 Calibración de calibre pie de rey	(0 a 150) mm	X		16 µm	2017/12/20	2019/06/20
			(0 a 200) mm					
			(0 a 225) mm					
			(0 a 300) mm			22 µm		
			(0 a 400) mm					
			(0 a 450) mm					
			(0 a 500) mm			32 µm		
			(0 a 600) mm					
			(0 a 700) mm					
(0 a 800) mm	43 µm							

			(0 a 900 ) mm			54 µm		
			(0 a 1 000) mm			64 µm		
			(0 a 1 200) mm			80 µm		
			(0 a 1 400) mm			85 µm		
			(0 a 1 500) mm			96 µm		
			(0 a 1 600) mm			107 µm		
			(0 a 1 800) mm					
			(0 a 2 000) mm					
18	Micrómetro  Analógicos: 0 mm a 250 mm Digitales: 0 mm a 250 mm	LS-PRO-025 Rev. 03 Calibración de micrómetro	(0 a 225) mm	X		13 µm	2017/12/20	2019/06/20
			(225 a 250) mm			15 µm		
19	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	LS-PRO-022 Rev. 01 Calibración de cinta métrica	(1 a 100) m	X		1,22 mm	2017/12/20	2019/06/20
20	Regla  Acero: 0 mm a 1 000 mm  Plástico 0 mm a 1 000 mm	LS-PRO-028 Rev. 01 Calibración de regla	(0 a 1 000) mm	X		1,30 mm	2018/05/08	2019/06/20



21	Reloj comparador Analógicos: 00 mm a 25 mm  Digitales: 00 mm a 25 mm	LS-PRO-035 Rev. 01 Calibración de reloj comparador	(0 a 25) mm	X		90 $\mu$ m	2018/05/08	2019/06/20
----	---	--	-------------	---	--	------------	------------	------------

**RESPONSABLE TECNICO DE LABORATORIO:** Sr. Gerson Veron

\*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.

FOR205 Rev. 01