



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

<b>NOMBRE</b>	ALVOG S.A.
<b>TIPO DE ORGANISMO</b>	Laboratorio de Calibración
<b>DIRECCIÓN</b>	Yegros Nº 1363 entre 1ra y 2da Proyectada
<b>CIUDAD</b>	Asunción
<b>TELEFONO</b>	(021) 444-128
<b>FAX</b>	(021) 445-184
<b>PERSONA DE CONTACTO</b>	María Eugenia Olitte
<b>E-MAIL</b>	<a href="mailto:calidad.gwp@alvog.com.py">calidad.gwp@alvog.com.py</a>

**ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN CONCEDIDA AL LABORATORIO DE LA EMPRESA ALVOG 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)	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	C	Calibración de Balanzas	PCR-01 v09 INS 08 v14 2020	0 mg a 10 mg	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 9,00 \times 10^{-6}]\} (mg)}$	2020/08/28	2023/08/28
	C			11 mg a 20 mg	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 1,88 \times 10^{-5}]\} (mg)}$		
	C			21 mg a 50 mg	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 1,88 \times 10^{-5}]\} (mg)}$		
	C			51 mg a 100 mg	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 2,84 \times 10^{-5}]\} (mg)}$		

1	C	Calibración de Balanzas	PCR-01 v09 INS 08 v14 2020	101 mg a 200 mg	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 6,40 \times 10^{-5}]\} (mg)}$	2020/08/28	2023/08/28
	C			201 mg a 500 mg	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 7,51 \times 10^{-5}]\} (mg)}$		
	C			501 mg a 1 000 mg	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 1,17 \times 10^{-4}]\} (mg)}$		
	C			1 001 mg a 2 000 mg	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 2,30 \times 10^{-4}]\} (mg)}$		
	C			2 001 mg a 5 000 mg	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 3,06 \times 10^{-4}]\} (mg)}$		
	C			5 001 mg a 10 g	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 4,69 \times 10^{-10}]\} (g)}$		
	C			11 g a 20 g	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 9,00 \times 10^{-10}]\} (g)}$		
	C			21 g a 30 g	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 1,11 \times 10^{-9}]\} (g)}$		
	C			31 g a 50 g	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 1,23 \times 10^{-9}]\} (g)}$		
	C			51 g a 60 g	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 1,00 \times 10^{-9}]\} (g)}$		
	C			61 g a 120 g	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 1,88 \times 10^{-9}]\} (g)}$		
	C			121 g a 160 g	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 2,84 \times 10^{-9}]\} (g)}$		
	C			161 g a 200 g	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 4,44 \times 10^{-9}]\} (g)}$		
	C			201 g a 220 g	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 4,90 \times 10^{-9}]\} (g)}$		
	C			221 g a 300 g	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 6,40 \times 10^{-9}]\} (g)}$		
	C			301 g a 310 g	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 7,80 \times 10^{-9}]\} (g)}$		
	C			311 g a 320 g	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 8,10 \times 10^{-9}]\} (g)}$		
C	321 g a 400 g	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 1,07 \times 10^{-8}]\} (g)}$					
C	401 g a 410 g	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 1,25 \times 10^{-8}]\} (g)}$					

1	C	Calibración de Balanzas	PCR-01 v09 INS 08 v14 2020	411 g a 420 g	N/A	$2 \times \sqrt{\frac{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 1,36 \times 10^{-8}]}{2}} (g)$	2020/08/28	2023/08/28
	C			421 g a 500 g	N/A	$2 \times \sqrt{\frac{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 1,74 \times 10^{-7}]}{2}} (g)$		
	C			501 g a 510 g	N/A	$2 \times \sqrt{\frac{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 1,82 \times 10^{-7}]}{2}} (g)$		
	C			511 g a 600 g	N/A	$2 \times \sqrt{\frac{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 1,97 \times 10^{-7}]}{2}} (g)$		
	C			601 g a 610 g	N/A	$2 \times \sqrt{\frac{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 2,06 \times 10^{-7}]}{2}} (g)$		
	C			611 g a 620 g	N/A	$2 \times \sqrt{\frac{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 2,09 \times 10^{-7}]}{2}} (g)$		
	C			621 g a 820 g	N/A	$2 \times \sqrt{\frac{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 2,47 \times 10^{-7}]}{2}} (g)$		
	C			821 g a 900 g	N/A	$2 \times \sqrt{\frac{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 2,67 \times 10^{-7}]}{2}} (g)$		
	C			901 g a 1 000 g	N/A	$2 \times \sqrt{\frac{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 6,94 \times 10^{-7}]}{2}} (g)$		
	C			1 001 g a 1 100 g	N/A	$2 \times \sqrt{\frac{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 8,40 \times 10^{-7}]}{2}} (g)$		
	C			1 101 g a 1 200 g	N/A	$2 \times \sqrt{\frac{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 1,00 \times 10^{-6}]}{2}} (g)$		
	C			1 201 g a 1 500 g	N/A	$2 \times \sqrt{\frac{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 1,56 \times 10^{-6}]}{2}} (g)$		
	C			1 501 g a 2 000 g	N/A	$2 \times \sqrt{\frac{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 2,78 \times 10^{-6}]}{2}} (g)$		
	C			2 001 g a 2 500 g	N/A	$2 \times \sqrt{\frac{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 4,34 \times 10^{-6}]}{2}} (g)$		
	C			2 501 g a 2 800 g	N/A	$2 \times \sqrt{\frac{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 5,44 \times 10^{-6}]}{2}} (g)$		
	C			2 801 g a 3 000 g	N/A	$2 \times \sqrt{\frac{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 6,25 \times 10^{-6}]}{2}} (g)$		
	C			3 001 g a 3 100 g	N/A	$2 \times \sqrt{\frac{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 6,67 \times 10^{-6}]}{2}} (g)$		
C	3 101 g a 4 000 g	N/A	$2 \times \sqrt{\frac{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 1,11 \times 10^{-5}]}{2}} (g)$					
C	4 001 g a 4 100 g	N/A	$2 \times \sqrt{\frac{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 1,17 \times 10^{-5}]}{2}} (g)$					

1	C	Calibración de Balanzas	PCR-01 v09 INS 08 v14 2020	4 101 g a 4 500 g	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 1,41 \times 10^{-5}] (g)\}^2}$	2020/08/28	2023/08/28
	C			4 501 g a 5 000 g	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 1,74 \times 10^{-5}] (g)\}^2}$		
	C			5 001 g a 6 100 g	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 2,58 \times 10^{-5}] (g)\}^2}$		
	C			6 101 g a 6 400 g	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 2,84 \times 10^{-5}] (g)\}^2}$		
	C			6 401 g a 7 200 g	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 3,60 \times 10^{-5}] (g)\}^2}$		
	C			7 201 g a 8 000 g	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 4,44 \times 10^{-5}] (g)\}^2}$		
	C			8 001 g a 10 000 g	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 6,94 \times 10^{-5}] (g)\}^2}$		
	C			10 001 g a 15 000 g	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 1,56 \times 10^{-4}] (g)\}^2}$		
	C			15 001 g a 16 000 g	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 2,58 \times 10^{-3}] (g)\}^2}$		
	C			16 001 g a 20 000 g	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 2,76 \times 10^{-3}] (g)\}^2}$		
	C			20 001 g a 25 000 g	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 2,93 \times 10^{-3}] (g)\}^2}$		
	C			25 001 g a 30 000 g	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 3,40 \times 10^{-3}] (g)\}^2}$		
	C			30 001 g a 32 000 g	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 3,60 \times 10^{-3}] (g)\}^2}$		
	C			32 001 g a 35 000 g	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 3,91 \times 10^{-3}] (g)\}^2}$		
	C			35 001 g a 40 000 g	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 1,02 \times 10^{-2}] (g)\}^2}$		
	C			40 001 g a 45 000 g	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 1,09 \times 10^{-2}] (g)\}^2}$		
	C			45 001 g a 50 000 g	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 1,17 \times 10^{-2}] (g)\}^2}$		
C	50 001 g a 60 kg	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 2,50 \times 10^{-7}] (kg)\}^2}$					
C	61 kg a 80 kg	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 4,44 \times 10^{-7}] (kg)\}^2}$					

1	C	Calibración de Balanzas	PCR-01 v09 INS 08 v14 2020	81 kg a 100 kg	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 6,94 \times 10^{-7}]\} (kg)}$	2020/08/28	2023/08/28
	C			101 kg a 120 kg	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 1,00 \times 10^{-6}]\} (kg)}$		
	C			121 kg a 150 kg	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 1,56 \times 10^{-6}]\} (kg)}$		
	C			151 kg a 175 kg	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 2,13 \times 10^{-6}]\} (kg)}$		
	C			176 kg a 200 kg	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 2,78 \times 10^{-6}]\} (kg)}$		
	C			201 kg a 250 kg	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 4,34 \times 10^{-6}]\} (kg)}$		
	C			251 kg a 300 kg	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 6,25 \times 10^{-6}]\} (kg)}$		
	C			300 kg a 350 kg	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 8,51 \times 10^{-6}]\} (kg)}$		
	C			351 kg a 375 kg	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 9,77 \times 10^{-6}]\} (kg)}$		
	C			376 kg a 400 kg	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 1,11 \times 10^{-5}]\} (kg)}$		
	C			401 kg a 500 kg	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 1,74 \times 10^{-5}]\} (kg)}$		
	C			501 kg a 550 kg	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 2,10 \times 10^{-5}]\} (kg)}$		
	C			551 kg a 600 kg	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 2,50 \times 10^{-5}]\} (kg)}$		
	C			601 kg a 700 kg	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 3,40 \times 10^{-5}]\} (kg)}$		
	C			701 kg a 800 kg	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 4,44 \times 10^{-5}]\} (kg)}$		
	C			801 kg a 1 000 kg	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 6,94 \times 10^{-5}]\} (kg)}$		
	C			1 001 kg a 1 200 kg	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 1,00 \times 10^{-4}]\} (kg)}$		
C	1 201 kg a 1 300 kg	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 1,17 \times 10^{-4}]\} (kg)}$					
C	1 301 kg a 1 400 kg	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 1,36 \times 10^{-4}]\} (kg)}$					

1	C	Calibración de Balanzas	PCR-01 v09 INS 08 v14 2020	1 401 kg a 1 500 kg	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 1,56 \times 10^{-4}]\} (kg)}$	2020/08/28	2023/08/28
	C			1 501 kg a 1 600 kg	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 1,78 \times 10^{-4}]\} (kg)}$		
	C			1 601 kg a 1 700 kg	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 2,01 \times 10^{-4}]\} (kg)}$		
	C			1 701 kg a 1 800 kg	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 2,25 \times 10^{-4}]\} (kg)}$		
	C			1 801 kg a 1 900 kg	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 2,51 \times 10^{-4}]\} (kg)}$		
	C			1 901 kg a 2 000 kg	N/A	$2 \times \sqrt{\{2[(d \div (2 \times \sqrt{3}))^2 + 2,78 \times 10^{-4}]\} (kg)}$		
2	A	Calibración de Pesas	PCR-01 v09 INS 09 v15 2020	1 mg – M1	N/A	0,067 mg	2020/08/28	2023/08/28
	A			2 mg – M1	N/A	0,067 mg		
	A			5 mg – M1	N/A	0,067 mg		
	A			10 mg – M1	N/A	0,083 mg		
	A			20 mg – M1	N/A	0,10 mg		
	A			50 mg – M1	N/A	0,13 mg		
	A			100 mg – M1	N/A	0,17 mg		
	A			200 mg – M1	N/A	0,20 mg		
	A			500 mg – M1	N/A	0,27 mg		
	A			1 g – M1	N/A	0,33 mg		
	A			2 g – M1	N/A	0,40 mg		
	A			5 g – M1	N/A	0,53 mg		
	A			10 g – M1	N/A	0,67 mg		
	A			20 g – M1	N/A	0,83 mg		
	A			50 g – M1	N/A	1,0 mg		
	A			100 g – M1	N/A	1,7 mg		
	A			200 g – M1	N/A	3,3 mg		
	A			500 g – M1	N/A	8,3 mg		
	A			1000 g – M1	N/A	16,7 mg		
	A			2000 g – M2	N/A	100 mg		
A	5000 g – M1	N/A	83,3 mg					
A	10000 g – M1	N/A	166,7 mg					
A	20000 g – M1	N/A	333,3 mg					

**RESPONSABLE TECNICO DE LABORATORIO:** Ing. Agustín Russi – Director Técnico

**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.  
FOR205 Rev. 02