



Laboratorio PP

Punto de Precisión SAC

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INACAL - DA
CON REGISTRO N° LC - 033



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° LM-315-2025

Página: 1 de 3

Expediente	: 092-2025
Fecha de Emisión	: 2025-02-10
1. Solicitante	: CENTRO DE SALUD RENAL PRIMAVERA S.A.C
Dirección	: AV. TEODORO VALCARCEL NRO. 886 URB. PRIMAVERA ET. 1 - TRUJILLO - LA LIBERTAD
2. Instrumento de Medición	: BALANZA
Marca	: EXCELL
Modelo	: LAP-300
Número de Serie	: A15412979
Alcance de Indicación	: 300 kg
División de Escala de Verificación (e)	: 0,05 kg
División de Escala Real (d)	: 0,05 kg
Procedencia	: NO INDICA
Identificación	: NO INDICA
Tipo	: ELECTRÓNICA
Ubicación	: CLÍNICA
Fecha de Calibración	: 2025-02-06
Próxima Calibración	: 2025-08-06 (*)

3. Método de Calibración

La calibración se realizó mediante el método de comparación según el PC-001 1ra Edición, 2019; Procedimiento para la calibración de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático clase III y IIII del INACAL-DM.

4. Lugar de Calibración

CLÍNICA de CENTRO DE SALUD RENAL PRIMAVERA S.A.C
AV. TEODORO VALCARCEL NRO. 886 URB. PRIMAVERA ET. 1 - TRUJILLO - LA LIBERTAD



PT-06.F06 / Diciembre 2016 / Rev 02

Jefe de Laboratorio
Ing. Luis Loayza Capcha
Reg. CIP N° 152631



Av. Los Ángeles 653 - LIMA 42 Telf. 292-5106

www.puntodeprecision.com E-mail: ventas@puntodeprecision.com.pe / puntodeprecision@hotmail.com

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DE ESTE DOCUMENTO SIN AUTORIZACIÓN DE PUNTO DE PRECISIÓN S.A.C.



Laboratorio PP

Punto de Precisión SAC

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INACAL - DA
CON REGISTRO N° LC - 033



INACAL
DA - Perú
Laboratorio de Calibración
Acreditado

Registro N°LC - 033

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° LM-315-2025

Página: 2 de 3

5. Condiciones Ambientales

	Mínima	Máxima
Temperatura	21,2	21,3
Humedad Relativa	67,6	68,6

6. Trazabilidad

Este certificado de calibración documenta la trazabilidad a los patrones nacionales, que realizan las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

Trazabilidad	Patrón utilizado	Certificado de calibración
INACAL - DM	Juego de pesas (exactitud M2)	M-004-2025
	Pesas (exactitud M2)	M-008-2025

7. Observaciones

No se realizó ajuste a la balanza antes de su calibración.

Los errores máximos permitidos (e.m.p.) para esta balanza corresponden a los e.m.p. para balanzas en uso de funcionamiento no automático de clase de exactitud III, según la Norma Metrológica Peruana 003 - 2009. Instrumentos de Pesaje de Funcionamiento no Automático.

Se colocó una etiqueta autoadhesiva de color verde con la indicación de "CALIBRADO".

Los resultados de este certificado de calibración no debe ser utilizado como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

De acuerdo con lo indicado por el cliente, la temperatura local varía de 17 °C a 25 °C.

El laboratorio no se hace responsable por la información suministrada por el cliente.

La incertidumbre reportada en el presente certificado de calibración no incluye la contribución a la incertidumbre por deriva de la balanza.

(*) A solicitud del cliente

8. Resultados de Medición

INSPECCIÓN VISUAL			
AJUSTE DE CERO	TIENE	ESCALA	NO TIENE
OSCILACIÓN LIBRE	TIENE	CURSOR	NO TIENE
PLATAFORMA	TIENE	SIST. DE TRABA	NO TIENE
NIVELACIÓN	TIENE		

ENSAYO DE REPETIBILIDAD

Medición Nº	Carga L1=	150,003 kg			Carga L2=	300,006 kg		
		I (kg)	ΔL (kg)	E (kg)		I (kg)	ΔL (kg)	E (kg)
1	150,00	0,035	-0,013	-0,002	300,05	0,045	0,024	0,012
2	150,00	0,045	-0,023	-0,011	300,00	0,035	-0,016	-0,008
3	150,00	0,030	-0,008	-0,004	300,00	0,025	-0,006	-0,003
4	150,00	0,025	-0,003	-0,001	300,00	0,030	-0,011	-0,005
5	150,05	0,040	0,032	0,022	300,05	0,040	0,029	0,014
6	150,00	0,035	-0,013	-0,006	300,00	0,035	-0,016	-0,008
7	150,05	0,040	0,032	0,023	300,00	0,025	-0,006	-0,003
8	150,00	0,025	-0,003	-0,001	300,00	0,040	-0,021	-0,010
9	150,00	0,030	-0,008	-0,004	300,05	0,035	0,034	0,017
10	150,05	0,040	0,032	0,023	300,00	0,045	-0,026	-0,013
Diferencia Máxima			0,055				0,060	
Error máximo permitido	±	0,15 kg			±	0,15 kg		



PT-06.F06 / Diciembre 2016 / Rev 02

Jefe de Laboratorio
Ing. Luis Loayza Capcha
Reg. CIP N° 152631



Av. Los Ángeles 653 - LIMA 42 Telf. 292-5106

www.puntodeprecision.com E-mail: ventas@puntodeprecision.com.pe / puntodeprecision@hotmail.com

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DE ESTE DOCUMENTO SIN AUTORIZACIÓN DE PUNTO DE PRECISIÓN S.A.C.



Laboratorio PP

Punto de Precisión SAC

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACREDITADO POR EL
ORGANISMO PERUANO DE ACREDITACIÓN INACAL - DA
CON REGISTRO N° LC - 033



Registro N°LC - 033

2	5
1	
3	4

ENSAYO DE EXCENTRICIDAD

Inicial Final

Temp. (°C) 21,2 21,3

Posición de la Carga	Determinación de E_0				Determinación del Error corregido				
	Carga mínima (kg)	I (kg)	ΔL (kg)	E_0 (kg)	Carga L (kg)	I (kg)	ΔL (kg)	E (kg)	E_c (kg)
1	0,500	0,50	0,035	-0,010	100,002	100,00	0,025	-0,002	0,008
2		0,50	0,045	-0,020		100,00	0,030	-0,007	0,013
3		0,50	0,030	-0,005		100,00	0,045	-0,022	-0,017
4		0,50	0,025	0,000		100,00	0,030	-0,007	-0,007
5		0,50	0,040	-0,015		100,00	0,025	-0,002	0,013

(*) valor entre 0 y 10 e

Error máximo permitido : \pm 0,15 kg

ENSAYO DE PESAJE

Inicial Final

Temp. (°C) 21,3 21,3

Carga L (kg)	CRECIENTES				DECRECIENTES				\pm emp (kg)
	I (kg)	ΔL (kg)	E (kg)	E_c (kg)	I (kg)	ΔL (kg)	E (kg)	E_c (kg)	
0,500	0,50	0,035	-0,010		1,00	0,025	0,000	0,010	0,05
1,000	1,00	0,040	-0,015	-0,005	5,00	0,045	0,030	0,040	0,05
5,000	5,00	0,025	0,000	0,010	25,00	0,030	-0,005	0,005	0,05
25,000	25,05	0,045	0,030	0,040	50,00	0,035	-0,011	-0,001	0,1
50,001	50,00	0,035	-0,011	-0,001	70,00	0,025	0,049	0,059	0,1
70,001	70,00	0,025	-0,001	0,009	100,00	0,045	-0,022	-0,012	0,1
100,002	100,00	0,040	-0,017	-0,007	150,00	0,030	-0,008	0,002	0,15
150,003	150,05	0,030	0,042	0,052	200,00	0,035	-0,014	-0,004	0,15
200,004	200,00	0,045	-0,024	-0,014	250,00	0,045	0,025	0,035	0,15
250,005	250,00	0,040	-0,020	-0,010	300,00	0,035	-0,016	-0,006	0,15
300,006	300,00	0,035	-0,016	-0,006					

e.m.p.: error máximo permitido

Lectura corregida e incertidumbre expandida del resultado de una pesada

$$R_{corregida} = R - 1,76 \times 10^{-5} \times R$$

Incertidumbre

$$U_R = 2 \sqrt{1,11 \times 10^{-3} \text{ kg}^2 + 9,29 \times 10^{-9} \times R^2}$$

R : Lectura de la balanza AL: Carga Incrementada E: Error encontrado E_0 : Error en cero E_c : Error corregido

R : en kg

FIN DEL DOCUMENTO



PT-06.F06 / Diciembre 2016 / Rev 02

Jefe de Laboratorio
Ing. Luis Loayza Capcha
Reg. CIP N° 152631

Av. Los Ángeles 653 - LIMA 42 Telf. 292-5106

www.puntodeprecision.com E-mail: ventas@puntodeprecision.com.pe / puntodeprecision@hotmail.com

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL DE ESTE DOCUMENTO SIN AUTORIZACIÓN DE PUNTO DE PRECISIÓN S.A.C.

