



Cert. #:4038.01

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN / CALIBRATION CERTIFICATE

INNOVATECIS CIA LTDA	Certificado No. (Certificate #): 57197
General José María Guerrero N69-170 y Alfonso del Hierro	Fecha de Recepción (Reception Date): 2025-05-22
Quito, Ecuador	Fecha de Calibración (Calibration Date): 2025-05-22
(+593) 02 6040 607	Próxima Fecha de Calibración (Calibration Due): 2025-11
innovatec@innovatec.com.ec	Fecha de Emisión (Emission Date): 2025-05-22

Cliente (Client):	INDECUACHO CÍA. LTDA.
	LUZ DE AMERICA / VIA A QUEVEDO S/N (km 34), SANTO DOMINGO, SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS

Información del Instrumento (Instrument Information)

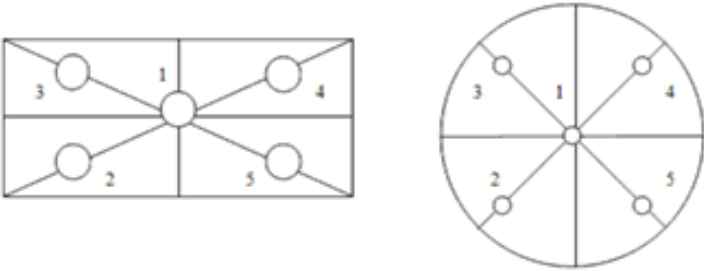
Equipo (Instrument):	Balanza	Capacidad Máx. (Max Capacity):	2000 kg	Ubicación: (Location):	Dosificación
Marca (Brand):	CAS				
Modelo (Model):	X1ACS	División de escala: (Resolution):	d: 0.5 kg / e: 500 g	Lugar de Calibración: (Place of Calibration):	In Situ
Serie (Serial #):	3527553				On Site
Código (Code):	SD-LB-028	Clase (Class):	Media (III)		

Datos de Calibración (Calibration Info)	Condiciones Ambientales (Environmental Conditions)
Procedimiento (Procedure): INN-PC-13	Temperatura (Temp): (20.4 °C ± 20.6 °C) Humedad (Humidity): (56.8 ± 55.9 %HR)

Trazabilidad (Traceability Info)

Patrón (Standard)	Marca (Brand)	Cert. #	Última Calibración (Last Cal.)	Período (Period)
Pesas M1	-	55798	2025-04-05	1 año
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

Ejemplo Distribución de Excentricidad:



Cumplimiento de la balanza:

La balanza cumple con los errores máximos permitidos, dados en la OIML R76-1 en las siguientes pruebas:

Excentricidad:	Cumple
Linealidad:	Cumple
Repetibilidad:	Cumple

El presente Certificado de Calibración posee la trazabilidad en esta magnitud hacia el Patrón Nacional, a través de la realización de la unidad de medida en el NPL, NIST, o otro Laboratorio Nacional reconocido al Sistema Internacional de Medidas. La calibración fue realizada bajo un Sistema de Gestión de Laboratorio conforme a la Norma ISO/IEC 17025:2017. Los resultados y su incertidumbre reportada con un nivel de confianza de K=2, 95% son relacionados a este instrumento y en el tiempo que se realizó las medidas. Este Laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que pueda ocasionar el uso inadecuado del instrumento calibrado. La reproducción parcial es prohibida, la reproducción total deberá hacerse con la autorización escrita aprobada por INNOVATEC Industrial Solutions. This Certificate of Calibration provides traceability of measurement to the National Standard, through units of measurement realized at the NPL, NIST or other recognized National Standard Laboratories to the International System of Units. The calibration was performed under a Laboratory Management System in accordance with the ISO/IEC 17025:2017 Standard. The results and the reported uncertainty at a confidence level of K=2, 95% are related only to this instrument and at the time of measurement. This Laboratory is not responsible for any damages that may result from improper use of the calibrated instrument. Partial reproduction is forbidden, the total reproduction must have an approved written authorization by INNOVATEC Industrial Solutions.

Comentarios:	Los resultados en # no se encuentran dentro de la acreditación de A2LA pero si dentro de las capacidades de INNOVATEC
Comments	



Calibrado por:	Jonathan Fonseca	Aprobado por:	
Calibrated by:		Approved by:	

Certificado No.:57197

Equipo (Instrument): Balanza

Fecha de Calibración:2025-05-22

Marca (Brand): CAS

Resultados (Results)

Linealidad:

Patrón (Standard)	UBT (UUT)		Error (Error)		E.M.P (±)	Histérisis	Incertidumbre
	Ascendente	Descendente	Ascendente	Descendente	Tolerance (±)	(Histerisis)	(Uncertainty)
10 kg	10 kg	10 kg	0 kg	0 kg	0.5 kg	0 kg	± 0.71 kg
50 kg	50 kg	50 kg	0 kg	0 kg	0.5 kg	0 kg	± 0.71 kg
100 kg	100 kg	100 kg	0 kg	0 kg	0.5 kg	0 kg	± 0.71 kg
150 kg	150 kg	150 kg	0 kg	0 kg	0.5 kg	0 kg	± 0.71 kg
200 kg	200 kg	200 kg	0 kg	0 kg	0.5 kg	0 kg	± 0.71 kg
300 kg	299.5 kg	299.5 kg	-0.5 kg	-0.5 kg	1 kg	0 kg	± 0.71 kg
400 kg	399.5 kg	399.5 kg	-0.5 kg	-0.5 kg	1 kg	0 kg	± 0.71 kg
600 kg	599 kg	599 kg	-1 kg	-1 kg	1 kg	0 kg	± 0.71 kg
# 1000 kg	999 kg	999 kg	-1 kg	-1 kg	1 kg	0 kg	± 0.71 kg
# 2000 kg	1998.5 kg	1998.5 kg	-1.5 kg	-1.5 kg	1.5 kg	0 kg	± 0.71 kg

Excentricidad:

Patrón (Standard)	Posición					Exceso Máximo	E.M.P (±)
	Superior Izquierda	Inferior Izquierda	Centro	Superior Derecha	Inferior Derecha	(Max. Excess)	Tolerance (±)
120 kg	119.5 kg	120 kg	120 kg	119.5 kg	120 kg	0.5 kg	0.5 kg

Repetibilidad:

Patrón (Standard)	UBT (UUT)	Diferencia Máx. (Max. Difference)	E.M.P (±) Tolerance (±)	Patrón (Standard)	UBT (UUT)	Diferencia Máx. (Max. Difference)	E.M.P (±) Tolerance (±)
1000 kg	1000 kg	0 kg	1 kg	2000 kg	2000 kg	0 kg	1.5 kg
	1000 kg				2000 kg		
	1000 kg				2000 kg		
	1000 kg				2000 kg		
	1000 kg				2000 kg		
	1000 kg				2000 kg		
	1000 kg				2000 kg		
	1000 kg				2000 kg		
	1000 kg				2000 kg		
	1000 kg				2000 kg		

Fin de Certificado (End of Certificate)