

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN / CALIBRATION CERTIFICATE

INNOVATECIS CIA LTDA

General José María Guerrero N69-170 y Alfonso del Hierro

Quito, Ecuador

(+593) 02 6040 607

innovatec@innovatec.com.ec

Certificado No. (Certificate #): 63431

Fecha de Recepción (Reception Date): 2025-11-17

Fecha de Calibración (Calibration Date): 2025-11-17

Próxima Fecha de Calibración (Calibration Due): 2026-11

Fecha de Emisión (Emission Date): 2025-11-17

Cliente (Client): COMPANIA DE ECONOMIA MIXTA AUSTROGAS
AZUAY / CUENCA / NULTI / PANAMERICANA NORTE S/N, CUENCA, AZUAY

Información del Instrumento (Instrument Information)

Equipo (Instrument):	Balanza	Capacidad Máx. (Max Capacity):	80000 kg	Ubicación: (Location):	Planta Cuenca
Marca (Brand):	*****				
Modelo (Model):	*****	División de escala: (Resolution):	d: 0.1 kg / e: 100 g	Lugar de Calibración: (Place of Calibration):	In Situ On Site
Serie (Serial #):	041221				
Código (Code):	041221	Clase (Class):	Especial (I)		

Datos de Calibración (Calibration Info)

Procedimiento (Procedure): INN-PC-13

Condiciones Ambientales (Environmental Conditions)

Temperatura (Temp): (22.4 °C a 22.8 °C)

Humedad (Humidity): (53.5 %HR a 52.1 %HR)

Trazabilidad (Traceability Info)

Patrón (Standard)	Marca (Brand)	Cert. #	Ultima 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, u 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
Calibrated by:

Aprobado por:
Approved by:



Fin de Certificado (End of Certificate)

Certificado No.:63431Equipo (Instrument): Balanza

Fecha de Calibración:2025-11-17Marca (Brand): *****

Resultados (Results)

Linealidad:

Patrón (Standard)	UBT (UUT)		Error (Error)		E.M.P (±)	Histéresis	Incertidumbre
	Ascendente	Descendente	Ascendente	Descendente	Tolerance (±)	(Histerisis)	(Uncertainty)
100 kg	100.1 kg	100.1 kg	0.1 kg	0.1 kg	0.1 kg	0 kg	± 0.082 kg
200 kg	200.1 kg	200.1 kg	0.1 kg	0.1 kg	0.1 kg	0 kg	± 0.082 kg
400 kg	400.1 kg	400.1 kg	0.1 kg	0.1 kg	0.1 kg	0 kg	± 0.082 kg
600 kg	600.1 kg	600.1 kg	0.1 kg	0.1 kg	0.1 kg	0 kg	± 0.082 kg
750 kg	750.1 kg	750.1 kg	0.1 kg	0.1 kg	0.1 kg	0 kg	± 0.082 kg
# 1000 kg	1000.1 kg	1000.1 kg	0.1 kg	0.1 kg	0.1 kg	0 kg	± 0.082 kg
# 5000 kg	5000.1 kg	5000.1 kg	0.1 kg	0.1 kg	0.1 kg	0 kg	± 0.082 kg
# 10000 kg	10000.1 kg	10000.1 kg	0.1 kg	0.1 kg	0.2 kg	0 kg	± 0.082 kg
# 20000 kg	20000.1 kg	20000.1 kg	0.1 kg	0.1 kg	0.2 kg	0 kg	± 0.082 kg
# 50000 kg	50000.1 kg	50000.1 kg	0.1 kg	0.1 kg	0.3 kg	0 kg	± 0.082 kg

Excentricidad:

Patrón (Standard)	Posición					Exceso Máximo (Max. Excess)	E.M.P (±)
	Superior Izquierda	Inferior Izquierda	Centro	Superior Derecha	Inferior Derecha		Tolerance (±)
750 kg	750 kg	750 kg	750 kg	750 kg	750 kg	0 kg	0.1 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 (±)
40000 kg	4000.1 kg	0 kg	0.2 kg	80000 kg	80000.1 kg	0 kg	0.3 kg
	4000.1 kg				80000.1 kg		
	4000.1 kg				80000.1 kg		
	4000.1 kg				80000.1 kg		
	4000.1 kg				80000.1 kg		
	4000.1 kg				80000.1 kg		
	4000.1 kg				80000.1 kg		
	4000.1 kg				80000.1 kg		
	4000.1 kg				80000.1 kg		
	4000.1 kg				80000.1 kg		