

## Punto de Precisión SAC

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



## CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN Nº LM-244-2025

Página: 1 de 3

Expediente

076-2025

Fecha de Emisión

2025-01-30

1. Solicitante

COMPAÑIA TCH S.A.C.

Dirección

AV. JAVIER PRADO MZA. L LOTE. 35 OTR. PROLONG JAVIER PRADO - ATE - LIMA

2. Instrumento de Medición

: BALANZA

Marca

**OHAUS** 

Modelo

: R31P30

Número de Serie

: 8338450469

Alcance de Indicación

: 30 kg

División de Escala

de Verificación (e)

1 g

División de Escala Real (d)

1 g

Procedencia

CHINA

Identificación

NO INDICA

Tipo

**ELECTRÓNICA** 

Ubicación

: LOCAL

Fecha de Calibración

: 2025-01-29

La incertidumbre reportada en el presente certificado es incertidumbre expandida de medición resulta de multiplicar la incertidumbre estándar por el factor de cobertura k=2. La incertidumbre fue determinada según la "Guía para la Expresión de la incertidumbre en la medición". Generalmente, el valor de la magnitud está dentro del intervalo de los valores determinados con la incertidumbre expandida con una probabilidad de aproximadamente 95

Los resultados son válidos en el momento y en las condiciones en que se realizarón las mediciones y no debe ser utilizado como certificado de conformidad con normas productos o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Al solicitante le corresponde disponer en su momento la ejecución de una recalibración, la cual está en función uso. conservación mantenimiento del instrumento de medición o a reglamentaciones vigentes.

PUNTO DE PRECISIÓN S.A.C. no se responsabiliza de los perjuicios que pueda ocasionar el uso inadecuado de este instrumento, ni de una incorrecta interpretación de los resultados de la calibración aquí declarados.

### 3. Método de Calibración

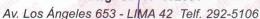
La calibración se realizó mediante el método de comparación según el PC-011 4ta Edición, 2010; Procedimiento para la Calibración de Balanzas de Funcionamiento no Automático Clase I y Clase II del SNM-INDECOPI.

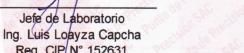
### 4. Lugar de Calibración

JR. ENRIQUE NERINI 1177 URB. LAS MORAS - SAN LUIS - LIMA



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









## **Punto de Precisión SAC**

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



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN Nº LM-244-2025

Página: 2 de 3

#### 5. Condiciones Ambientales

	Mínima	Máxima
Temperatura	25,6	25,6
Humedad Relativa	68,0	68,0

#### 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 F1)	0020-MPES-C-2025			
	Pesa (exactitud F1)	LM-C-300-2024			
	Pesa (exactitud F1)	1AM-0778-2023			
	Pesa (exactitud F1)	LM-C-257-2023			

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 II, 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 23 °C a 30 °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.

#### 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		p.				

#### **ENSAYO DE REPETIBILIDAD**

	Inicial	Final
Temp. (°C)	25,6	25.6

Medición	Carga L1=	15,0000	g	Carga L2=	30,0000 kg		
Nº .	l (kg)	ΔL (g)	E (g)	l (kg)	ΔL (g)	E (g)	
S 1,60°	15,000	0,6	-0,1	30,000	0,5	0,0	
2	15,000	0,8	-0,3	30,000	0,7	-0,2	
3	15,000	0,5	0,0	30,000	0,6	-0,1	
4	15,000	0,9	-0,4	30,000	0,5	0,0	
5 0100	15,000	0,7	-0,2	30,000	0,8	-0,3	
6	15,000	0,6	-0,1	30,000	0,9	-0,4	
7	15,000	0,5	0,0	30,000	0,7	-0,2	
8	15,000	0,8	-0,3	30,000	0,6	-0,1	
9 0	15,000	0,7	-0,2	30,000	0,5	0,0	
10	15,000	0,6	-0,1	30,000	0,8	-0,3	
erencia Máxima	700	196 1000	0,4	964 - 6A - V	U 000	0,4	
ror máximo perm	nitido ±	2 9	1 200	10% ± 0%	3 :	g	

RECISION

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



# **Punto de Precisión SAC**

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



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN Nº LM-244-2025

Página: 3 de 3

4

#### **ENSAYO DE EXCENTRICIDAD**

Final Inicial Temp. (°C) 25,6 25,6

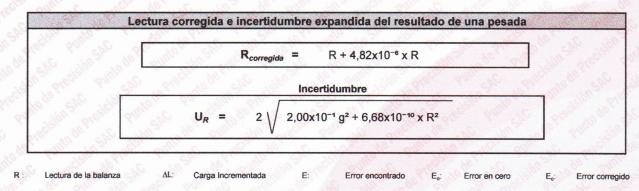
Posición de la Carga	C	ón de E <sub>0</sub>		Determinación del Error corregido					
	Carga mínima (kg)	l (kg)	ΔL (g)	Eo (g)	Carga L (kg)	l (kg)	ΔL (g)	E (g)	Ec (g)
1	0,0100	0,010	0,5	0,0	100	10,000	0,6	-0,1	-0,1
2		0,010	0,8	-0,3	VC 0160	9,999	0,4	-0,9	-0,6
3		0,010	0,6	-0,1	10,0000	9,999	0,2	-0,7	-0,6
4		0,010	0,7	-0,2	William C.	10,000	0,5	0,0	0,2
5		0,010	0,9	-0,4	5/10	9,999	0,3	-0,8	-0,4
valor entre	0 v 10 e		0/4 10	A CAN	Error máximo	n permitido :	No. + 64.	2 a	C. 1/4"

## ENSAYO DE PESAJE

Final Inicial 25,6 25,6 Temp (°C)

			10	17 mm - 1 - 1 mm ma					
Carga L (kg)		CRECIEN	TES		DECRECIENTES				± emp
	l (kg)	ΔL (g)	E (g)	Ec (g)	l (kg)	ΔL (g)	E (g)	Ec (g)	(g)
0,0100	0,010	0,6	-0,1		28 TO 18 TO		300		
0,0500	0,050	0,8	-0,3	-0,2	0,050	0,7	-0,2	-0,1	1
0,5000	0,500	0,5	0,0	0,1	0,500	0,6	-0,1	0,0	1
2,0000	2,000	0,9	-0,4	-0,3	2,000	0,5	0,0	0,1	1
5,0000	5,000	0,7	-0,2	-0,1	5,000	0,8	-0,3	-0,2	1
7,0000	7,000	0,6	-0,1	0,0	7,000	0,9	-0,4	-0,3	2
10,0000	10,000	0,8	-0,3	-0,2	10,000	0,7	-0,2	-0,1	2
15,0000	15,000	0,5	0,0	0,1	15,000	0,6	-0,1	0,0	2
20,0000	20,000	0,7	-0,2	-0,1	20,000	0,5	0,0	0,1	2
25,0000	25,000	0,6	-0,1	0,0	25,000	0,7	-0,2	-0,1	3
30,0000	30,000	0,8	-0,3	-0,2	30,000	0,8	-0,3	-0,2	3

e.m.p.: error máximo permitido



R: en g

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