

# INFORME DE REVISIÓN TÉCNICA Y MANTENIMIENTO

## DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO

<b>Informe No.:</b>	67289	<b>Fecha de Mantenimiento:</b>	2026-03-24
<b>Propietario:</b>	PACIFIC RESTFOOD S.A.S.	<b>Técnico de Mantenimiento:</b>	Ing. Isaac Calle
<b>Dirección:</b>	AV. NACIONES UNIDAS SN Y AV. 6 DE DICIEMBRE		

### 1. Datos

<b>Equipo:</b>	Balanza	<b>Código empresa:</b>	*****
<b>Marca:</b>	TORREY	<b>Rango:</b>	0 a 5 kg
<b>Modelo:</b>	L-EQ5/10	<b>División de escala:</b>	0.001 kg
<b>Serie:</b>	I22-044599	<b>Ubicación:</b>	

### 2. Condiciones Ambientales

<b>Temperatura:</b>	(21 ± 10) °C	<b>Humedad Relativa:</b>	(50 ± 15) %HR
---------------------	--------------	--------------------------	---------------

### 3. Antecedente

La entidad solicita la revisión técnica de una balanza digital marca TOREY, debido a que el equipo no presenta lecturas funcionales. Se reporta que durante su operación la balanza permanece en cero sin responder a la aplicación de carga, y en otros casos las lecturas no logran estabilizarse, imposibilitando su uso normal. El objetivo de la revisión fue determinar la causa de la falla y evaluar la condición metrológica del equipo.

### 4. Descripción de Actividades Realizadas

A continuación, se detallan los diversos trabajos realizados en el equipo:

#### 4.1. Primer Escalón:

- 4.1.1. Verificación del estado físico del equipo. (PASS)
- 4.1.2. Verificación del encendido del equipo. (PASS)

#### Detalles:

Se realizó inspección visual general del equipo, evidenciando condiciones físicas aceptables sin daños estructurales significativos. El equipo enciende correctamente y el indicador digital responde; sin embargo, durante la prueba funcional no se registran lecturas al aplicar carga, manteniéndose en cero de forma constante.

<b>INFORME DE MANTENIMIENTO</b>	<b>Código:</b>	<b>67289</b>
	<b>Edición:</b>	<b>01</b>
	<b>Fecha Emisión:</b>	<b>2026-03-24</b>

Produced by: Ing. Isaac Calle – Maintenance Technician  
 Approved by: Mateo Borquez, Eng. – Technical Manager

Adicionalmente, en ciertos intentos de medición, las lecturas presentan inestabilidad sin alcanzar un valor fijo, lo que evidencia una falla en el sistema de medición.

#### 4.2. Segundo Escalón:

4.2.1. Verificación de la celda de carga y sistema de medición. (FAIL)

##### Detalles:

Se realizaron mediciones directas sobre la señal de salida de la celda de carga utilizando multímetro en escala de milivoltios DC, obteniéndose los siguientes resultados:

- Sin carga aplicada: 0.6 mV
- Con carga máxima aplicada: 1.5 mV

Se observa que la variación total de señal es de aproximadamente 0.9 mV, valor significativamente inferior al esperado para una celda de carga en condiciones normales de operación (típicamente del orden de 2 mV/V a capacidad nominal).

Adicionalmente:

- La señal no presenta un comportamiento lineal ni proporcional al incremento de carga.
- La respuesta de la celda es insuficiente incluso al superar el peso máximo nominal.
- El indicador no logra interpretar la señal, manteniéndose en cero o sin estabilización.

Este comportamiento evidencia una degradación severa en el sistema interno de la celda de carga, posiblemente asociada a daño en las galgas extensiométricas o pérdida de sensibilidad del puente de Wheatstone. La baja amplitud de señal y la falta de respuesta adecuada impiden cumplir con los criterios metrológicos de exactitud, repetibilidad y linealidad.

### 5. Conclusiones

- 5.1. La balanza no responde adecuadamente a la aplicación de carga, permaneciendo en cero o presentando inestabilidad en la lectura.
- 5.2. La celda de carga presenta una salida de señal significativamente reducida (0.6 mV a 1.5 mV), lo cual confirma pérdida de sensibilidad y fallo funcional.
- 5.3. La señal generada no es suficiente ni adecuada para ser procesada por el sistema indicador, invalidando completamente la medición.
- 5.4. El equipo no cumple con los requisitos mínimos para uso operativo ni metrológico.

### 6. Recomendaciones

- 6.1. Se recomienda el reemplazo de la celda de carga como acción correctiva principal.
- 6.2. En caso de que la reparación no sea viable económicamente, se recomienda dar de baja el equipo.

<b>INFORME DE MANTENIMIENTO</b>	<b>Código:</b> 67289
	<b>Edición:</b> 01
	<b>Fecha Emisión:</b> 2026-03-24

Produced by: Ing. Isaac Calle – Maintenance Technician  
Approved by: Mateo Borquez, Eng. – Technical Manager

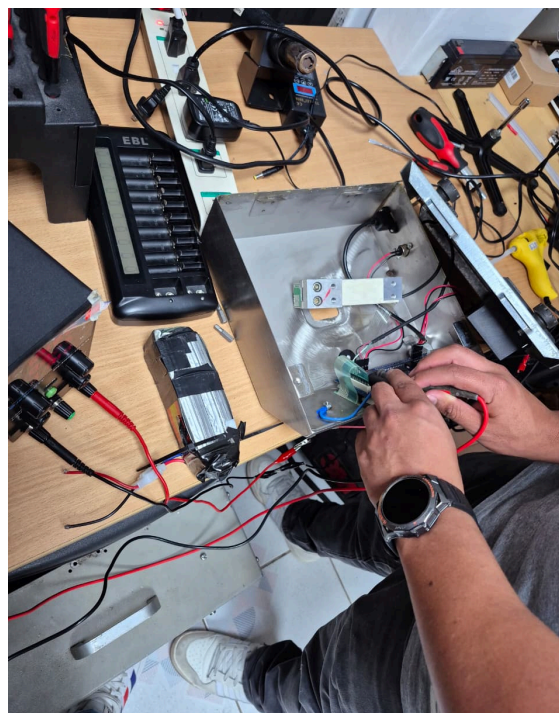
### 7. Aprobación

A continuación, se detalla los datos de las personas involucradas en la ejecución de este servicio:

Ing. Isaac Calle  
**TÉCNICO DE MANTENIMIENTO**

Ing. Mateo Bórquez  
**JEFE DE MANTENIMIENTO**

### 8. Anexo Fotográfico



**Figura 1: Prueba de Señal de salida en mV**

<b>INFORME DE MANTENIMIENTO</b>	<b>Código:</b> 67289
	<b>Edición:</b> 01
	<b>Fecha Emisión:</b> 2026-03-24

Produced by: Ing. Isaac Calle – Maintenance Technician  
Approved by: Mateo Borquez, Eng. – Technical Manager