

INFORME DE REVISIÓN TÉCNICA Y MANTENIMIENTO

DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO

| | | | |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------|
| Informe No.: | 63234 | Fecha de Mantenimiento: | 2025-11-12 |
| Propietario: | GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA | Técnico de Mantenimiento: | Ing. Isaac Calle |
| Dirección: | Cantón Puerto Quito, La Celica, Hacienda San Marcos, Nanegalito, Finca Santa Elena Vía Nuevo Pacto y Vía El Paraíso. | | |

1. Datos

| | | | |
|----------------|--------------|----------------------------|------------|
| Equipo: | Balanza | Código empresa: | ***** |
| Marca: | CAMRY | Rango: | 0 a 300 kg |
| Modelo: | TCS-150-ZE21 | División de escala: | 0.05 kg |
| Serie: | INN- 62798 | Ubicación: | |

2. Condiciones Ambientales

| | | | |
|---------------------|--------------|--------------------------|---------------|
| Temperatura: | (21 ± 10) °C | Humedad Relativa: | (50 ± 15) %HR |
|---------------------|--------------|--------------------------|---------------|

3. Antecedente

La entidad privada solicita la revisión técnica de una balanza digital Camry, debido a que presenta lecturas inestables y erróneas, incluso sin carga, y el valor mostrado varía únicamente con tocar o mover ligeramente el cable que conecta la celda de carga al indicador. El objetivo de la revisión fue identificar el origen de la falla y determinar si el equipo conserva condiciones funcionales adecuadas para su uso.

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. (FAIL)
- 4.1.2. Verificación del encendido del equipo. (PASS)

Detalles:

Durante la inspección visual, la balanza presenta buen estado estructural general; no obstante, durante la prueba funcional se detecta que las lecturas varían sin motivo aparente y son extremadamente sensibles al movimiento del cable de conexión entre la celda de carga y el lector digital. Este comportamiento indica una falla eléctrica interna asociada al sistema del sensor del equipo.

| | | |
|-------------------------------------|-----------------------|------------|
| INFORME DE MANTENIMIENTO | Código: | 63234 |
| | Edición: | 01 |
| | Fecha Emisión: | 2025-11-12 |

Produced by:  lle – Maintenance Technician
Approved by:  Juez, Eng. – Technical Manager

4.2. Segundo Escalón:

4.2.1. Verificación de la celda de carga, cable de conexión y módulo lector. (FAIL)

Detalles:

Se realizó el desmontaje parcial de la balanza para acceder al cableado de la celda de carga, evaluando continuidad y comportamiento eléctrico bajo manipulación controlada. Durante la prueba se determinó lo siguiente:

- El cable que conecta la celda de carga con el lector presenta daño interno, posiblemente en uno o varios de sus conductores.
- Al realizar movimientos leves en el cable, las lecturas del equipo cambian abruptamente, incluso sin aplicar carga alguna sobre la plataforma.
- La celda de carga responde parcialmente, pero el ruido eléctrico generado por el cable dañado impide una lectura estable.

Este tipo de falla es típica cuando un conductor interno se encuentra fracturado, sulfatado o con el aislamiento deteriorado, causando variaciones de resistencia, pérdida de señal y falsos pulsos hacia el módulo lector. Por lo tanto, el equipo no puede garantizar lecturas confiables, debido a la falla interna del cable que transmite la señal de la celda de carga. El daño impide obtener estabilidad, linealidad y repetibilidad, afectando directamente la validez metrológica del instrumento.

5. Conclusiones


- 5.1. La balanza presenta inestabilidad severa en las lecturas, causadas por un daño interno en el cable de conexión entre la celda de carga y el módulo lector.
- 5.2. Esta falla afecta directamente la transmisión de la señal analógica de la celda, provocando errores y variaciones aleatorias.
- 5.3. Debido a la naturaleza del daño y el riesgo de que existan otras afectaciones ocultas en la celda o el módulo, el equipo no es apto para uso operativo ni metrológico.

6. Recomendaciones

- 6.1. Se recomienda dar de baja el equipo, ya que el sistema de sensado no garantiza lecturas estables ni confiables.

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

| | |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| INFORME DE MANTENIMIENTO | Código: 63234 |
| | Edición: 01 |
| | Fecha Emisión: 2025-11-12 |

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

8. Anexo Fotográfico



| | | |
|-----------------------------|----------------|------------|
| INFORME DE MANTENIMIENTO | Código: | 63234 |
| | Edición: | 01 |
| | Fecha Emisión: | 2025-11-12 |

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