

INFORME DE REVISIÓN TÉCNICA

DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO

Informe No.:	52616	Fecha de Revisión:	2025-01-29
Propietario:	ZITROIN S.A.	Técnico de Mantenimiento:	Ing. Isaac Calle
Dirección:	AV. 12 DE OCTUBRE S/N Y CRISTOBAL COLÓN		

1. Datos del Equipo

Equipo:	Torquímetro	Código empresa:	*****
Marca:	LUTRON	Rango:	(0 a 15) kg.cm
Modelo:	TQ-8800	División de escala:	0.1 kg.cm
Serie:	535063	Ubicación:	Laboratorio

2. Condiciones Ambientales

Temperatura Inicial:	(23 ± 10) °C	Humedad Relativa Inicial:	(51 ± 15) %HR
Temperatura Final:	-	Humedad Relativa Final:	-

3. Antecedente

La entidad ha establecido un contrato para proporcionar un servicio de Revisión Técnica del equipo. Este servicio incluye la ejecución de acciones sistemáticas y preventivas, como la inspección, limpieza, ajuste y lubricación de los componentes clave. Estas medidas tienen como objetivo prevenir posibles fallos, mejorar la fiabilidad operativa y prolongar la vida útil del equipo, garantizando su rendimiento óptimo de manera sostenida.

4. Descripción de Actividades Realizadas

La ejecución de este mantenimiento se realiza por escalones:

4.1. Primer Escalón:

- 4.1.1. Verificación del estado físico del equipo. (NO PASS)
- 4.1.2. Verificación de funcionamiento del equipo. (NO PASS)

Detalles:

- Se realizó una inspección visual del equipo, verificando que su estructura física se encuentra en buen estado, sin signos de daño externo o componentes sueltos.



INFORME DE MANTENIMIENTO	Código:	52616
	Edición:	01
	Fecha Emisión:	2025-01-29

Produced by: Ing. Isaac Calle – Maintenance Technician
Approved by: Ing. Mateo Bórquez – Head of Maintenance

- Al encender el torquímetro, se observó que permanece bloqueado en la pantalla de inicio, sin permitir la visualización de mediciones ni responder a comandos.
- Esta falla impide su correcto uso y afecta su operatividad.

4.2. Segundo Escalón:

4.2.1. Apertura y desmontaje de piezas intercambiables. (NO PASS)

Detalles:

Se detectó que el sensor, al conectarse al equipo, no responde ni registra mediciones. Esta falla es consecuencia de una manipulación inadecuada y una incorrecta instalación del sensor con el monitor, lo que ha generado problemas de comunicación entre los componentes.

Además, se observó la presencia de óxido y sulfatación en la placa base, lo que indica un deterioro significativo en los circuitos internos. Esta corrosión puede estar afectando la transmisión de datos y la operatividad del equipo, agravando las fallas detectadas.

Como resultado, el equipo no registra datos de manera fiable y, en algunos casos, muestra valores aleatorios al momento de establecer contacto. Se recomienda una revisión técnica exhaustiva para evaluar el estado del sensor y su compatibilidad con el sistema, así como determinar el alcance del daño en la placa base. En función de los hallazgos, será necesario considerar el reemplazo del sensor y/o la restauración de la placa base para garantizar un funcionamiento óptimo del equipo.

5. Conclusiones

- 5.1. Es preferible dar de baja el torquímetro y considerar la adquisición de un equipo nuevo que cumpla con los requerimientos operativos actuales. Esta decisión permitirá garantizar mediciones confiables, reducir riesgos asociados a fallas y optimizar los recursos destinados al mantenimiento de equipos de medición.
- 5.2. El equipo no responde adecuadamente al conectar el sensor, lo que impide la lectura de valores de torque y compromete su funcionalidad operativa.
- 5.3. Se identificaron fallas en la comunicación entre el sensor y el monitor, probablemente causadas por una instalación incorrecta o desgaste en los conectores.
- 5.4. Debido a estos problemas, el torquímetro no opera de manera confiable, mostrando valores erráticos o quedando bloqueado en la pantalla de inicio.
- 5.5. El cambio del sensor representa un costo elevado, lo que hace necesario evaluar si la reparación es viable o si resulta más conveniente la adquisición de un nuevo equipo en óptimas condiciones.
- 5.6. Se identificó óxido y sulfatación en la placa base, lo que indica un deterioro avanzado en los circuitos electrónicos. Esta condición puede estar afectando la transmisión de datos y comprometiendo la operatividad del equipo.

INFORME DE MANTENIMIENTO	Código:	52616
	Edición:	01
	Fecha Emisión:	2025-01-29

Produced by: Ing. Isaac Calle – Maintenance Technician
 Approved by: Ing. Mateo Bórquez – Head of Maintenance



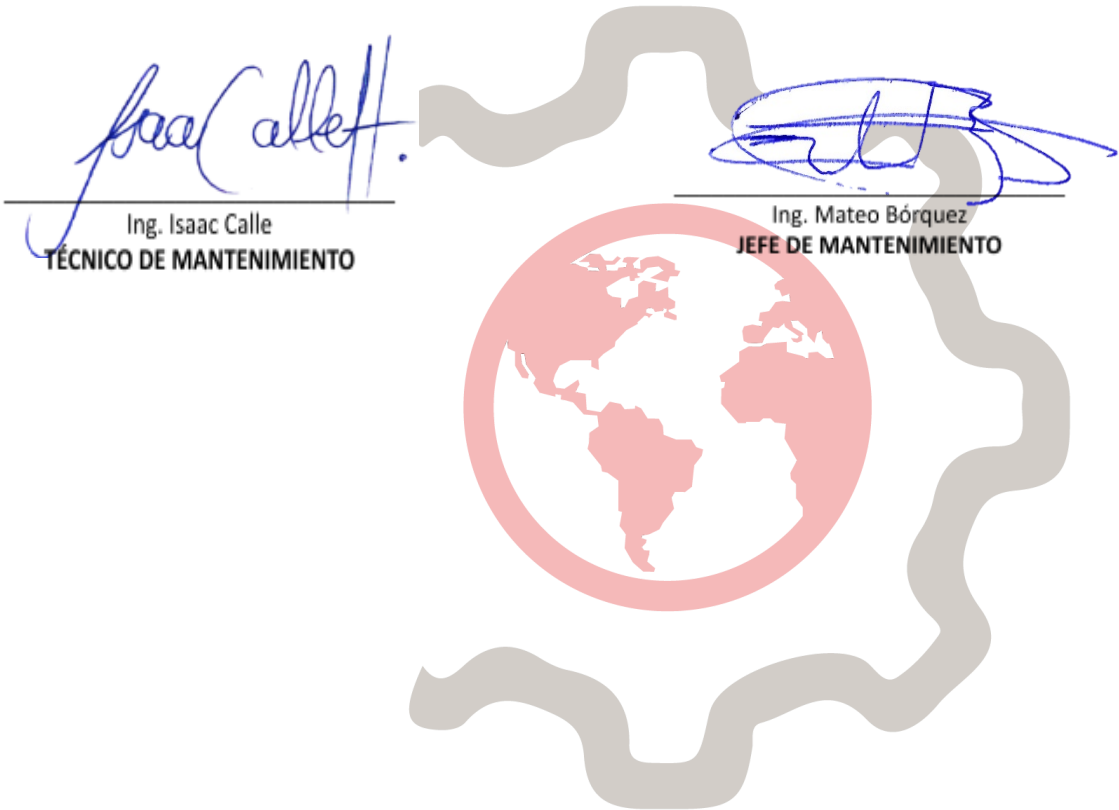
6. Recomendaciones

6.1. Dado que el sensor presenta fallas que impiden el registro preciso de mediciones y su conexión con el monitor es defectuosa, se recomienda considerar las siguientes acciones:

- **Evaluación del costo-beneficio:** El reemplazo del sensor representa un gasto elevado, por lo que es necesario analizar si la inversión en su reparación es justificable en comparación con la adquisición de un nuevo equipo.
- **Sustitución del torquímetro:** En caso de que el costo de reparación supere un umbral razonable, se sugiere la compra de un nuevo torquímetro que cumpla con los requisitos técnicos y operativos necesarios.
- **Selección de un equipo adecuado:** Se recomienda optar por un modelo con mejor resistencia estructural, compatibilidad con sensores de fácil mantenimiento y garantía de precisión en sus mediciones para evitar fallas recurrentes.

7. Aprobación

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



INFORME DE MANTENIMIENTO	Código:	52616
	Edición:	01
	Fecha Emisión:	2025-01-29

Produced by: Ing. Isaac Calle – Maintenance Technician
Approved by: Ing. Mateo Bórquez – Head of Maintenance

8. Anexo Fotográfico

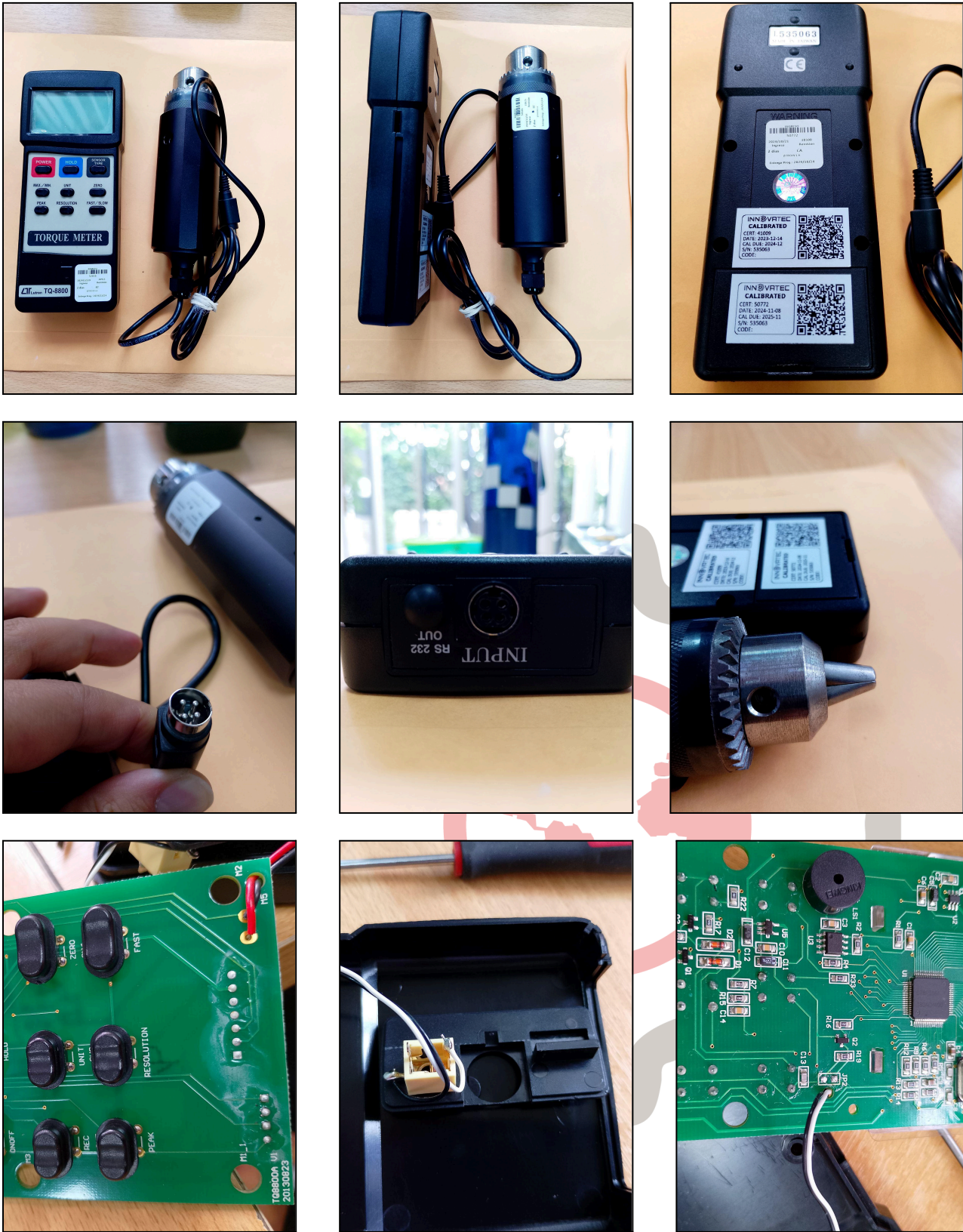


Fig. 1 Revisión técnica

INFORME DE MANTENIMIENTO	Código:	52616
	Edición:	01
	Fecha Emisión:	2025-01-29

Produced by: Ing. Isaac Calle – Maintenance Technician
Approved by: Ing. Mateo Bórquez – Head of Maintenance