

INFORME DE REVISIÓN TÉCNICA Y MANTENIMIENTO

DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO

| | | | |
|---------------------|---|----------------------------------|------------------|
| Informe No.: | 62973 | Fecha de Mantenimiento: | 2025-11-14 |
| Propietario: | CONSTRUCCIONES Y PRESTACIONES PETROLERAS S.A. CPP | Técnico de Mantenimiento: | Ing. Isaac Calle |
| Dirección: | LA CORUÑA N28-14 Y MANUEL ITURREY, QUITO, PICHINCHA | | |

1. Datos

| | | | |
|----------------|-----------------|----------------------------|----------------|
| Equipo: | Termohigrómetro | Código | ***** |
| Marca: | FLUKE | Rango: | (-40 a 650) °C |
| Modelo: | 566IR | División de escala: | 0.1 °C |
| Serie: | 45330044WS | Ubicación: | ***** |

2. Condiciones Ambientales

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

3. Antecedente

La entidad solicita la revisión técnica de un termómetro infrarrojo marca FLUKE, debido a que el equipo no enciende ni presenta respuesta alguna al accionar el interruptor de encendido. El objetivo de la inspección fue evaluar el estado físico y funcional del instrumento, identificar la causa de la falla y determinar su viabilidad de recuperación para uso metrológico.

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 y condición externa del equipo. (FAIL)

4.1.2. Verificación del encendido del equipo. (FAIL)



Detalles:

Durante la inspección visual se constató que el compartimiento de baterías se encuentra completamente sulfatado, presentando acumulación severa de óxidos y residuos corrosivos.

Adicionalmente, se evidenció la ausencia total de los pines de contacto para las baterías, lo que imposibilita cualquier conexión eléctrica adecuada hacia el circuito interno del equipo.

INFORME DE
MANTENIMIENTO

Código: 62973
Edición: 01
Fecha Emisión: 2025-11-14

Produced by:  Isaac Calle – Maintenance Technician
 Approved by:  Juan Carlos – Technical Manager

4.2. Segundo Escalón:

4.2.1. Verificación interna del circuito electrónico y sistema de alimentación. (FAIL)

Detalles:

La condición observada sugiere que la corrosión no se limita únicamente al compartimiento de baterías, sino que ha avanzado hacia el interior del equipo, comprometiendo la integridad eléctrica de la placa, componentes SMD y conexiones internas. El termohigrómetro presenta daño severo e irreversible por sulfatación, tanto en el compartimiento de baterías como, presumiblemente, en la placa electrónica interna. Esta condición impide su encendido, funcionamiento y cualquier intento de calibración o ajuste.

Posibles causas del daño:

- Fuga prolongada de electrolito de las baterías, generando corrosión química severa.
- Exposición a ambientes de alta humedad, acelerando los procesos de oxidación.
- Almacenamiento inadecuado con baterías instaladas, sin mantenimiento preventivo.
- Falta de protección del compartimiento de energía, permitiendo la migración de agentes corrosivos hacia la placa.

5. Conclusiones

- 5.1. El equipo no es funcional, ya que no enciende ni responde al suministro de energía.
- 5.2. La falla se encuentra asociada a la corrosión interna comprometen de manera irreversible la electrónica del instrumento.
- 5.3. El termómetro infrarrojo no cumple con los requisitos mínimos de operatividad, confiabilidad ni trazabilidad metrológica.

6. Recomendaciones


- 6.1. Se recomienda dar de baja el equipo, debido a la falla electrónica interna que impide su funcionamiento y cuya reparación no es técnicamente viable ni económicamente justificable.

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: 62973 |
| | Edición: 01 |
| | Fecha Emisión: 2025-11-14 |

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

8. Anexo Fotográfico



**INFORME DE
MANTENIMIENTO**

| | |
|-----------------------|-------------------|
| Código: | 62973 |
| Edición: | 01 |
| Fecha Emisión: | 2025-11-14 |

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