

# INFORME DE REVISIÓN TÉCNICA Y MANTENIMIENTO

## DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO

Informe No.:	64348	Fecha de Mantenimiento:	2026-01-09
Propietario:	AVIANCA - ECUADOR S.A.	Técnico de Mantenimiento:	Ing. Isaac Calle
Dirección:	Luis Tamayo N24-33 Y Baquerizo Moreno (SEDE PRINCIPAL)		

### 1. Datos

Equipo:	Termohigrómetro	PartNumber	FLUKE 971 R5906725
Marca:	FLUKE	Rango:	(-20 a 60) °C / (5 a 95) %HR
Modelo:	971	División de escala:	0.1 °C / 0.1 %HR
Serie:	925	Ubicación:	*****

### 2. Condiciones Ambientales

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

### 3. Antecedente

La entidad privada solicita la revisión técnica de un termohigrómetro digital, debido a que el equipo no enciende ni responde al suministro de energía por baterías. El objetivo de la inspección fue evaluar el estado físico y funcional del instrumento, así como determinar la causa de la falla y 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: <b>64348</b>
	Edición: <b>01</b>
	Fecha Emisión: <b>2026-01-09</b>

Produced by:  **alle** – Maintenance Technician  
Approved by:  **quez, Eng.** – 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, debido a la pérdida total del sistema de alimentación por sulfatación.
- 5.2. La ausencia de pines de batería y la corrosión interna comprometen de manera irreversible la electrónica del instrumento.
- 5.3. El termohigrómetro no cumple con los requisitos mínimos de confiabilidad, estabilidad ni trazabilidad, por lo que no es apto para uso metrológico.

### 6. Recomendaciones

- 6.1. Se recomienda dar de baja el equipo, debido al daño severo ocasionado por sulfatación y corrosión interna.

### 7. Aprobación

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



Ing. Isaac Calle  
TECNICO DE MANTENIMIENTO



Ing. Mateo Bórquez  
JEFE DE MANTENIMIENTO

### 8. Anexo Fotográfico

INFORME DE MANTENIMIENTO	Código: <b>64348</b>
	Edición: <b>01</b>
	Fecha Emisión: <b>2026-01-09</b>

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



**INFORME DE  
MANTENIMIENTO**

<b>Código:</b>	<b>64348</b>
<b>Edición:</b>	<b>01</b>
<b>Fecha Emisión:</b>	<b>2026-01-09</b>

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