

INFORME DE REVISIÓN TÉCNICA

Balanza de Humedad

DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO

Informe No.:	53997	Fecha de Mantenimiento:	2025-02-17
Propietario:	KYRZNER S.A.	Técnico de Mantenimiento:	Ing. Isaac Calle
Dirección:	Samanes 1 Mz 101 villas 62		

1. Datos

Equipo:	Balanza de humedad	Código empresa:	*****
Marca:	Hangzhou	Rango:	50 g
Modelo:	DHS-10A	División de escala:	5 mg
Serie:	2022081206	Ubicación:	GUAYAQUIL-GUAYAS

2. Condiciones Ambientales

Temperatura Inicial:	(20 ± 10) °C	Humedad Relativa Inicial:	(45 ± 15) %HR
Temperatura Final:	-	Humedad Relativa Final:	-

3. Antecedente

La entidad contrata el servicio de revisión técnica del equipo, a fin de mantener la vida útil y funcionamiento óptimo.

La balanza fue recibida con un informe que indicaba que no funcionaba para pesar, mostrando únicamente líneas punteadas y sin registrar ningún valor de peso. Esta situación comprometía su uso para mediciones precisas.

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. (PASS)

Detalles:

Se realizó una inspección visual completa del equipo, abarcando tanto su estructura exterior como las partes internas accesibles. Durante este proceso, se revisaron minuciosamente todos los componentes, conexiones y fijaciones, comprobando que no existían deformaciones, fisuras ni signos de corrosión en las superficies o en los puntos críticos de soporte.

INFORME DE MANTENIMIENTO	Código:	53997
	Edición:	01
	Fecha Emisión:	2025-02-17

Produced by
Approved by



Ing. Isaac Calle – Technician of Maintenance
Ing. Borja Bórquez – Head of Maintenance



El estado físico general del equipo se encontró en condiciones aceptables, sin evidencias de daños estructurales que pudieran afectar su funcionamiento. Se constató que la carcasa, los sellos y las uniones estaban en perfecto estado, lo que indica una revisión técnica adecuada. Además, los indicadores y paneles de control se presentaron sin daños, lo que respalda la confiabilidad y seguridad del equipo en su operatividad.

Esta revisión detallada garantiza que el equipo cumple con los estándares requeridos y está preparado para desempeñarse de manera óptima en sus funciones.

4.1.2. Verificación del encendido del equipo. (PASS)

Detalles:

Se procedió a energizar el dispositivo conectándolo a la fuente de alimentación designada, y se verificó, mediante mediciones con multímetro, que el voltaje suministrado se encontraba dentro de los parámetros especificados por el fabricante. Al accionar el botón de encendido, se observó que el sistema iniciaba su secuencia de arranque sin incidencias, evidenciando que tanto la unidad de fuente de alimentación (PSU) como la placa base y sus conexiones estaban operando de manera óptima.

Durante el proceso de arranque, se realizó una comprobación de la integridad de la comunicación interna entre los distintos módulos del equipo, confirmando que el firmware y los controladores asociados se cargaron correctamente. La respuesta inmediata del sistema al comando de encendido confirmó la operatividad de los circuitos electrónicos y la correcta conexión de los componentes críticos.

No obstante, se detectó una anomalía en la interfaz del panel táctil del display. Concretamente, durante la interacción con el sistema, el panel táctil mostró comportamientos intermitentes: en ciertos momentos, la respuesta a las entradas táctiles se retrasaba y, en ocasiones, el sistema parecía "bloquearse" momentáneamente, impidiendo la ejecución inmediata de los comandos. Este retraso en la respuesta podría atribuirse a posibles fallas en el controlador del display o a un conflicto en la comunicación entre el controlador táctil y el procesador central.

4.1.3. Pruebas en la Sección de secado

Durante la realización de pruebas específicas en la parte de secado de la balanza, se detectó un desfase en la lectura de la temperatura de aproximadamente $\pm 30\text{ }^{\circ}\text{C}$ respecto a los valores nominales esperados. Esta discrepancia podría atribuirse a que el calor generado por la parte de la resistencia no se disipa de forma uniforme.

INFORME DE MANTENIMIENTO	Código: 53997
	Edición: 01
	Fecha Emisión: 2025-02-17

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



4.2. Segundo Escalón:

4.2.1. Apertura y desmontaje de piezas intercambiables. (PASS)

Detalles:

Se abrió el compartimento correspondiente y se realizó el desmontaje de las piezas intercambiables.

Durante esta fase, se verificó el funcionamiento de cada componente, detectando que la base del platillo presentaba un desajuste.

5. Conclusiones

- 5.1. La balanza de humedad Hangzhou modelo DHS-10A fue sometida a una revisión técnica exhaustiva. Tras realizar las verificaciones de estado físico, encendido y desmontaje de piezas, se identificó y corrigió el desajuste en la base del platillo. Como resultado, el equipo ahora registra correctamente el peso y demostró medir de forma precisa y estable con una carga de 50 g.

6. Recomendaciones

- 6.1. Se recomienda llevar a cabo pruebas adicionales en condiciones controladas para determinar la frecuencia y duración de estos bloqueos, y evaluar la posibilidad de actualizar el firmware o revisar la configuración del controlador del panel táctil. Asimismo, se sugiere implementar un sistema de registro de eventos que permita capturar los momentos exactos en los que se presenta la anomalía, facilitando así un diagnóstico más detallado en futuras intervenciones técnicas.
- 6.2. Aunque el encendido y la respuesta inicial del equipo fueron satisfactorios, la observación de comportamientos erráticos en el panel táctil indica la necesidad de un seguimiento técnico para prevenir posibles inconvenientes durante el uso prolongado del dispositivo.

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
Gerente Técnico

INFORME DE MANTENIMIENTO	Código:	53997
	Edición:	01
	Fecha Emisión:	2025-02-17

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

8. Anexo Fotográfico



Fig.1 Revisión técnica

INFORME DE MANTENIMIENTO	Código:	53997
	Edición:	01
	Fecha Emisión:	2025-02-17

Produced by: Ing. Isaac Calle– Technician of Maintenance

Approved by: Ing. Mateo Bórquez – Head of Maintenance