

# INFORME DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO BÁSICO

## DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO

<b>Informe No.:</b>	66155.1	<b>Fecha de Revisión:</b>	2026-02-23
<b>Propietario:</b>	AGROMIXTOS CIA. LTDA.	<b>Técnico de Mantenimiento:</b>	Ing. Isaac Calle
<b>Dirección:</b>	Calle E7, Lot: 134 y De los Arupos. (Av. Eloy Alfaro, sector La Cristianía), QUITO		

### 1. Datos del Equipo

<b>Equipo:</b>	ESPECTOFOTÓMETRO	<b>Código empresa:</b>	*****
<b>Marca:</b>	METASH	<b>Rango:</b>	*****
<b>Modelo:</b>	V-5000	<b>División de escala:</b>	*****
<b>Serie:</b>	AC1611037	<b>Capacidad:</b>	*****

### 2. Condiciones Ambientales

<b>Temperatura Inicial:</b>	(21 ± 10) °C - OK	<b>Humedad Relativa Inicial:</b>	(50 ± 15) %HR - OK
<b>Temperatura Final:</b>	(21 ± 10) °C - OK	<b>Humedad Relativa Final:</b>	(50 ± 15) %HR - OK

### 3. Antecedente

El cliente solicita un Mantenimiento Preventivo Básico de rutina para su equipo.

Luego de la aprobación del servicio, se procede con la ejecución del mantenimiento y posterior una verificación de los componentes del equipo y su funcionamiento.

### 4. Descripción de Actividades Realizadas

La ejecución de este mantenimiento se realiza aplicando el método de Escalones de Mantenimiento y se describe a continuación:

#### 4.1. Primer Escalón:

4.1.1. Revisión y Limpieza superficial.

Durante la inspección visual detallada y el procedimiento de limpieza superficial del espectrofotómetro, se evidenció la presencia de manchas de fluidos en la cubierta superior (tapa azul) del equipo. Dichas marcas presentan adherencia superficial y, debido a su naturaleza, no fue posible su remoción total mediante limpieza externa convencional.

INFORME DE MANTENIMIENTO	<b>Código:</b>	66155.1
	<b>Edición:</b>	01
	<b>Fecha Emisión:</b>	2026-02-24

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

Adicionalmente, al realizar la apertura de la tapa, se observaron indicios de oxidación en el área interna destinada a la colocación de muestras. La presencia de corrosión en esta zona podría generar alteraciones en las condiciones óptimas de medición, afectando potencialmente la estabilidad del posicionamiento de las cubetas y, en consecuencia, la repetibilidad y confiabilidad de los análisis.

#### 4.1.2. Revisión y Limpieza de compartimentos internos. (PASS)

Se efectuó la revisión de los compartimentos internos del equipo, verificando el estado físico de sus componentes estructurales y electrónicos. No se evidenciaron signos de acumulación excesiva de polvo, residuos, humedad, sulfatación ni deterioro en conexiones o elementos internos. Los módulos, cableado, conectores y superficies internas se encuentran en condiciones óptimas, sin indicios de desgaste prematuro, corrosión o afectaciones que comprometan el correcto funcionamiento del equipo. En consecuencia, el equipo cumple satisfactoriamente con los criterios de inspección establecidos para este ítem.

#### Segundo Escalón:

#### 4.1.3. Desmontaje de Carcasas. (PASS)

El proceso de desmontaje de las carcasas se realizó sin inconvenientes. Durante la desconexión de los circuitos internos, se verificó que todos los componentes se encontraban en excelente estado, sin señales de desgaste, daño o mal funcionamiento. La integridad de los circuitos asegura que no hay riesgo de fallas por deterioro en las conexiones internas.

#### 4.1.4. Desconexión de terminales y conectores. (PASS)

Se llevó a cabo la desconexión de las terminales y conectores del espectrofotómetro con el objetivo de facilitar la limpieza de los componentes internos. El procedimiento fue exitoso, permitiendo el acceso seguro a todas las partes electrónicas y mecánicas sin comprometer la integridad del equipo.

#### 4.1.5. Limpieza de componentes mecánicos y electrónicos internos. (PASS)

Una vez desconectadas las terminales y expuestos los componentes internos, se procedió con la limpieza de los mismos. Todos los elementos mecánicos y electrónicos fueron limpiados a fondo, eliminando cualquier rastro de polvo y residuos acumulados. Al finalizar, los componentes quedaron en óptimas condiciones, garantizando un funcionamiento adecuado y prolongando la vida útil del equipo.

INFORME DE MANTENIMIENTO	Código:	66155.1
	Edición:	01
	Fecha Emisión:	2026-02-24

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

## 4.2. Tercer Escalón:

### 4.2.1. Pruebas de funcionamiento final. (PASS)

Con el montaje completo, se llevaron a cabo las pruebas finales de funcionamiento. El equipo respondió satisfactoriamente a todas las pruebas operativas, cumpliendo con los estándares de rendimiento esperados. No se detectaron fallas o anomalías en el sistema de medición ni en los demás componentes evaluados

Luego de los trabajos realizados se menciona lo siguiente.

## 5. Conclusiones

5.1. El mantenimiento ejecutado al espectrofotómetro **METASH V-5000** fue realizado satisfactoriamente en todos los aspectos evaluados. Durante la intervención se verificó el adecuado estado de los circuitos electrónicos, terminales y conectores, los cuales no presentaron anomalías, deterioro ni fallas funcionales. Asimismo, la limpieza interna se efectuó de manera completa, garantizando condiciones óptimas de operación. No se evidenciaron fallas de carácter mecánico ni electrónico que puedan afectar el desempeño del equipo. En consecuencia, el instrumento se encuentra en condiciones operativas adecuadas para continuar con su funcionamiento normal.

## 6. Recomendaciones


- 6.1. Continuar con un programa de mantenimiento preventivo regular para garantizar la durabilidad y precisión del equipo.
- 6.2. Verificar periódicamente los elementos internos, como el dial de medición, para prevenir futuras obstrucciones o desgastes que puedan afectar su funcionamiento.
- 6.3. Asegurar una limpieza adecuada para evitar la acumulación de residuos en componentes críticos del equipo.

## 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:	66155.1
	Edición:	01
	Fecha Emisión:	2026-02-24

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

## 8. Anexo Fotográfico

Equipo: V-5000

N.º de Serie: AC1611037



INFORME DE MANTENIMIENTO	Código:	66155.1
	Edición:	01
	Fecha Emisión:	2026-02-24

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