

INFORME DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO BÁSICO

DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO

Informe No.:	55875.1	Fecha de Mantenimiento:	2025-04-10
Propietario:	INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA	Técnico de Mantenimiento:	Ing. Isaac Calle
Dirección:	E3 BLASCO NUÑEZ DE VELA N36-15 Y N36A COREA, QUITO, PICHINCHA		

1. Datos

Equipo:	Digestor	Código empresa:	E.LAS.274
Marca:	SCP SCIENCE	Rango:	(0 a 150) °C
Modelo:	DIGIPREP CUBE	División de escala:	0.1 °C
Serie:	CBA0414200149	Ubicación:	*****

2. Condiciones Ambientales

Temperatura:	(21.1 a 21.3) °C	Humedad Relativa:	(52.4 a 52.5) %HR
---------------------	------------------	--------------------------	-------------------

3. Antecedente

La entidad contrata el servicio de Mantenimiento Preventivo Básico del equipo, a fin de mantener la vida útil y funcionamiento óptimo.

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)
- 4.1.2. Verificación del encendido del equipo. (PASS)

Detalles:

Durante esta etapa se verificó que el equipo no presenta anomalías operativas ni estructurales. La inspección visual evidenció que el estado externo del equipo es adecuado y sin deterioros aparentes. No se identificaron residuos biológicos en su superficie ni en compartimentos accesibles. Se observó una acumulación leve de polvo tanto externa como internamente, atribuible al uso regular y continuo del equipo, sin que esto afecte su funcionamiento. Se procedió a realizar una limpieza profunda y detallada de todos los componentes accesibles, con el fin de preservar las condiciones higiénicas y operativas del sistema.

INFORME DE MANTENIMIENTO	Código:	55875.1
	Edición:	01
	Fecha Emisión:	2025-04-10



Pr. Isaac Calle, Eng. – Maintenance Technician
Ar. Viateo Borquez, Eng. – Technical Manager

4.2. Segundo Escalón:

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

Detalles:

Se realizó la apertura del equipo y el desmontaje controlado de los componentes intercambiables, sin presentarse incidencias durante el proceso. Todas las piezas fueron retiradas con facilidad, sin evidencia de deformaciones, agarrotamiento mecánico ni deterioro en los puntos de acoplamiento. Los mecanismos de fijación y ensamble se encuentran en buen estado, lo que indica un mantenimiento adecuado y permite asegurar la correcta funcionalidad de las piezas desmontables.

Revisión de componentes eléctricos (PASS):

Se realizó la inspección y prueba de los componentes eléctricos del digestor, verificando especialmente el funcionamiento del sistema de alimentación interna. Durante la medición, se constató que el equipo genera el voltaje especificado por el fabricante, sin presentar caídas, fluctuaciones o interrupciones en la entrega de energía. Los terminales y conexiones internas se encuentran en buen estado físico, sin evidencia de sobrecalentamiento, corrosión o falsos contactos. Esta condición indica que el sistema eléctrico opera dentro de los parámetros normales y garantiza un funcionamiento confiable del equipo.

Sistema de Calefacción (PASS):

Se procedió a verificar el funcionamiento del sistema de calefacción mediante la comparación con patrones de referencia. Durante la prueba, los valores de temperatura medidos fueron muy cercanos a los valores establecidos por los patrones, lo que demuestra una respuesta térmica estable y precisa. Esta concordancia indica que el sistema de calefacción se encuentra en óptimas condiciones operativas, asegurando un calentamiento uniforme y confiable dentro de los parámetros técnicos requeridos.

5. Conclusiones

- 5.1. El equipo se encuentra en buen estado externo e interno, sin presencia de residuos biológicos ni deterioro aparente en su estructura. La acumulación de polvo observada es leve y atribuible al uso continuo, sin afectar el desempeño funcional.
- 5.2. La limpieza profunda ejecutada sobre las superficies accesibles contribuye a mantener las condiciones operativas e higiénicas del equipo.

INFORME DE MANTENIMIENTO	Código: 55875.1
	Edición: 01
	Fecha Emisión: 2025-04-10

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



- 5.3. El desmontaje de las piezas intercambiables se realizó sin dificultades, lo que indica que los mecanismos de fijación y acoplamiento **no presentan desgaste significativo** y se encuentran funcionales.
- 5.4. El sistema eléctrico del digestor fue verificado correctamente, confirmándose que genera el voltaje especificado por el fabricante sin presentar fluctuaciones ni deficiencias. Las conexiones y terminales están en buen estado, lo cual garantiza una operación segura y estable.
- 5.5. El sistema de calefacción fue evaluado mediante mediciones con patrones de temperatura, obteniendo resultados muy cercanos a los valores de referencia, lo que confirma que el sistema opera en condiciones óptimas y mantiene una respuesta térmica confiable.

6. Recomendaciones

- 6.1. Mantener un cronograma de limpieza preventiva profunda para asegurar la higiene del equipo, especialmente si está expuesto a ambientes sensibles o con riesgo biológico.
- 6.2. Continuar con inspecciones visuales periódicas del estado físico del equipo, verificando la acumulación de polvo y presencia de residuos que puedan comprometer su funcionamiento.
- 6.3. Se sugiere mantener un programa de verificación periódica del sistema eléctrico, incluyendo la medición de voltajes y revisión de conexiones, para asegurar el funcionamiento continuo del equipo sin interrupciones.
- 6.4. Realizar calibraciones de temperatura programadas para el sistema de calefacción, utilizando patrones trazables, con el fin de garantizar la precisión térmica y prevenir desviaciones a lo largo del tiempo.

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:	55875.1
	Edición:	01
	Fecha Emisión:	2025-04-10

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

8. Anexo Fotográfico

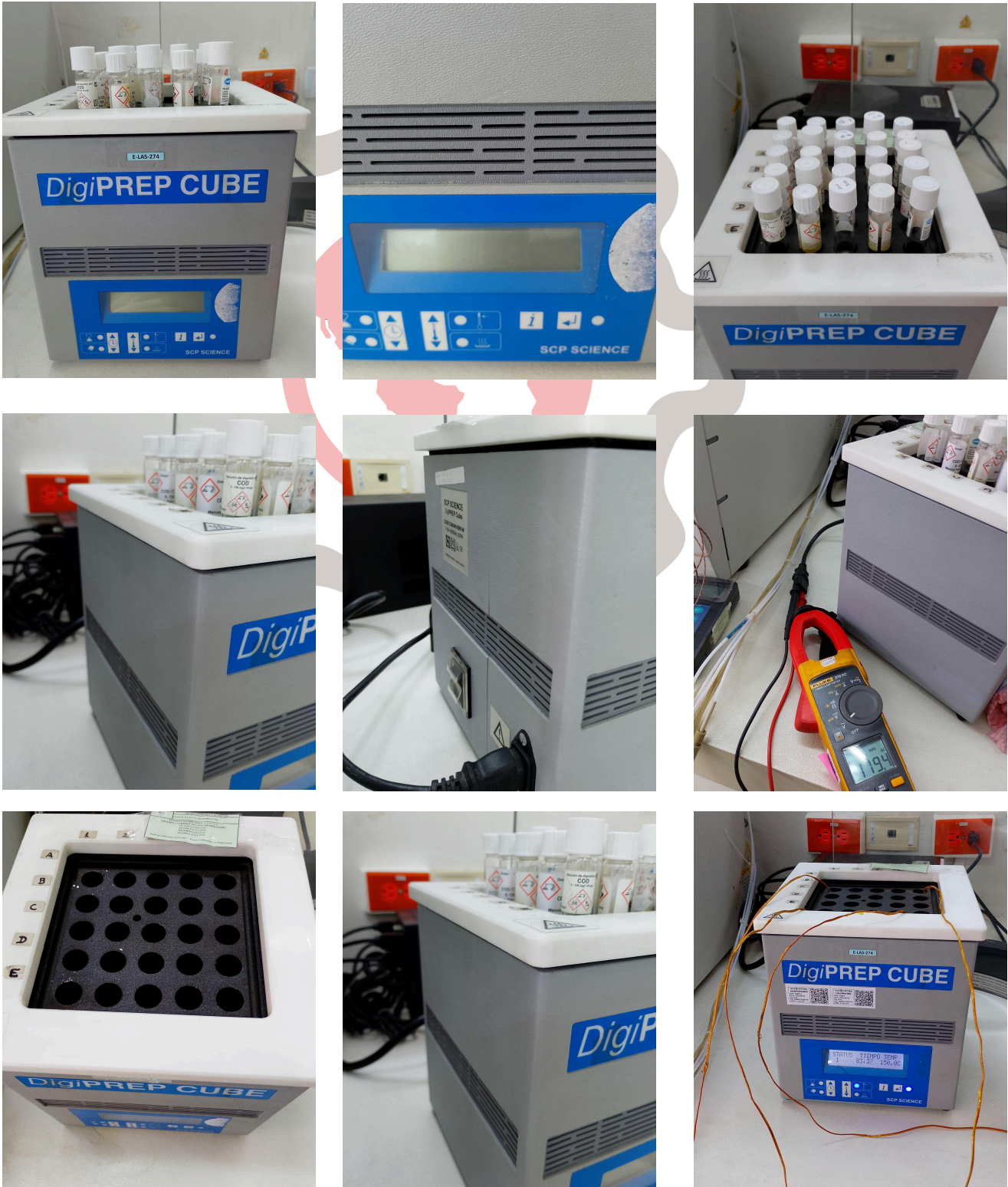


Fig. 1 Mantenimiento preventivo básico

INFORME DE MANTENIMIENTO	Código:	55875.1
	Edición:	01
	Fecha Emisión:	2025-04-10

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