

NO VALIDO

INFORME DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO BÁSICO

INNOVATEC
Industrial Solutions

DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO

Informe No.:	57501.1	Fecha de Revisión:	2025-05-31
Propietario:	SEIDLABORATORY CIA LTDA	Técnico de Mantenimiento:	Ing. Isaac Calle
Dirección:	MELCHOR TOAZA 2 Y AV. DEL MAESTRO, QUITO, PICHINCHA (SEDE PRINCIPAL)		

1. Datos del Equipo

Equipo:	MICROPIPETA	Código empresa:	IN.AA.PA4
Marca:	BRAND	Rango:	(100 a 1000) µl
Modelo:	TRANSFERPETTE	División de escala:	0.1 µl
Serie:	21K57674	Ubicación:	Laboratorio

2. Condiciones Ambientales

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

3. Antecedente

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

Se procede a realizar la revisión y verificación de los componentes del equipo, posterior a esto se sigue con el proceso de calibración del mismo.

4. Descripción de Actividades Realizadas

La ejecución de este mantenimiento se realiza por escalones:

4.1. Primer Escalón:

A continuación, se detallan los pasos realizados en el mantenimiento preventivo que se realizó a la micropipeta:

i. Inspección visual superficial y limpieza del eje y soporte de punta plástica.

Se realizó una inspección técnica del eje y su soporte, confirmando que ambos componentes se encontraban en condiciones mecánicas adecuadas, sin evidencia de daños estructurales ni presencia significativa de contaminantes. Posteriormente, se procedió con un proceso de limpieza profunda para asegurar la compatibilidad y el acoplamiento efectivo con los elementos plásticos terminales.

INFORME DE MANTENIMIENTO	Código: 57501.1
	Edición: 01
	Fecha Emisión: 2025-05-31

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

NO VALIDO

ii. Verificación de funcionamiento y limpieza de mecanismo eyector de puntas plásticas.

Se llevó a cabo la verificación funcional del mecanismo eyector, constatando su correcto desempeño en la expulsión de las puntas plásticas. Adicionalmente, se efectuó la limpieza del área circundante a fin de remover residuos o elementos que pudieran generar obstrucciones en su operación.

iii. Inspección y limpieza de la empuñadura de la micropipeta.

Se efectuó la inspección visual y funcional de la empuñadura con el objetivo de identificar posibles signos de deterioro o daños que pudieran afectar sus propiedades ergonómicas. Posteriormente, se realizó una limpieza integral para asegurar condiciones óptimas de uso y manipulación.

iv. Verificación de funcionamiento del indicador de volumen, rueda de ajuste y limpieza del indicador.

Se verificó el funcionamiento continuo del indicador de volumen y de la rueda de ajuste, confirmando una operación precisa y sin interferencias mecánicas ni fallos en la lectura del volumen. Asimismo, se efectuó la limpieza de la zona para optimizar la visibilidad de las escalas y prevenir la acumulación de partículas o residuos grasos.

v. Limpieza y verificación de funcionamiento del botón de accionamiento.

Se inspeccionó el botón de accionamiento con el fin de asegurar una respuesta mecánica precisa y libre de fricción anormal. Adicionalmente, se llevó a cabo una limpieza preventiva para eliminar residuos que pudieran comprometer su sensibilidad o alterar su funcionamiento.

4.2. Segundo Escalón:

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

Detalles:

Durante la inspección técnica, se procedió satisfactoriamente con la apertura y el desmontaje de los elementos intercambiables del equipo. El retiro de los componentes se efectuó sin incidentes, lo que sugiere una ausencia de interferencias causadas por ajustes excesivos, procesos corrosivos o desgaste mecánico en las zonas de acoplamiento. Las conexiones y sistemas de fijación se encontraron en condiciones funcionales adecuadas, facilitando la separación de las piezas. Además, no se identificaron deformaciones ni daños estructurales en los elementos desmontados, lo cual respalda su idoneidad para un posterior ensamblaje seguro y un desempeño operativo confiable.

5. Conclusiones

5.1. Todos los componentes inspeccionados incluyendo eje, soporte, empuñadura, mecanismo eyector, indicador de volumen, rueda de ajuste y botón de accionamiento— se encontraron en condiciones funcionales adecuadas, sin presencia de deformaciones, daños estructurales ni obstrucciones que comprometan su rendimiento operativo.

5.2. Las piezas intercambiables fueron desmontadas sin dificultad, lo cual evidencia una adecuada condición mecánica en las uniones, libre de desgaste excesivo, corrosión o desajustes críticos.

INFORME DE MANTENIMIENTO	Código: 57501.1
	Edición: 01
	Fecha Emisión: 2025-05-31

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

NO VALIDO

5.3. La limpieza técnica aplicada a cada sección del equipo contribuyó a la remoción efectiva de residuos, lo que mejora la precisión del manejo, la visibilidad de los indicadores y la sensibilidad de los mecanismos de control.

5.4. No se identificaron fallos que comprometan la integridad estructural o funcional del equipo en su estado actual, siendo apto para continuar en servicio con un desempeño confiable.

6. Recomendaciones

- 6.1. Mantener un programa de limpieza periódica para evitar la acumulación de suciedad que pueda dificultar futuros desmontajes.
- 6.2. Aplicar lubricantes específicos en las piezas intercambiables para protegerlas contra la corrosión y garantizar su operatividad a largo plazo.
- 6.3. Verificar regularmente el estado de las roscas y conexiones para detectar de manera temprana cualquier señal de desgaste o daño.
- 6.4. El resultado favorable de esta verificación respalda la funcionalidad y el mantenimiento adecuado del equipo, garantizando su disponibilidad operativa y prolongando su vida útil.

7. Aprobación

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

Isaac Calle
Ing. Isaac Calle
TÉCNICO DE MANTENIMIENTO

Mateo Bórquez
Ing. Mateo Bórquez
JEFE DE MANTENIMIENTO

NO APROBADO

INFORME DE MANTENIMIENTO	Código: 57501.1
	Edición: 01
	Fecha Emisión: 2025-05-31

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

NO VALIDO

8. Anexo Fotográfico

INNOVATEC
Industrial Solutions



Fig. 1: Vista general del Equipo
(Vista lateral izquierda)



Fig. 2: Vista general del Equipo
(Vista lateral derecha)



Fig. 3: Dial de medición



Fig. 4: Eje y eyector de puntas

INFORME DE MANTENIMIENTO

Código: 57501.1

Edición: 01

Fecha Emisión: 2025-05-31

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