

INFORME DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO BÁSICO

DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO

Informe No.:	57516.1	Fecha de Revisión:	2025-06-09
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:	FQ-A5-Mi1
Marca:	GLASSCO	Rango:	(10 a 100) ul
Modelo:	500.303.05	División de escala:	0.1 ul
Serie:	394994	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 inspeccionó la integridad mecánica del eje y del soporte de la micropipeta, confirmando la ausencia de deformaciones estructurales, desgaste anómalo o presencia de contaminantes. A continuación, se efectuó una limpieza profunda de ambos componentes, con el fin de asegurar una interfase óptima y libre de interferencias para el acoplamiento preciso de las puntas plásticas desechables.



INFORME DE MANTENIMIENTO	Código:	57516.1
	Edición:	01
	Fecha Emisión:	2025-06-09

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

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

Se evaluó el mecanismo eyector a fin de verificar su correcto funcionamiento y la eficiencia en la expulsión de las puntas plásticas. Asimismo, se realizó una limpieza minuciosa en el área del émbolo y su entorno, con el propósito de remover posibles obstrucciones, residuos o acumulaciones que pudieran afectar su operatividad.

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

Se inspeccionó la empuñadura con el objetivo de identificar indicios de desgaste, fisuras u otros daños que pudieran comprometer su funcionalidad ergonómica y seguridad durante la manipulación. Posteriormente, se efectuó una limpieza exhaustiva para eliminar cualquier residuo o contaminante que pudiera interferir con un agarre seguro y confortable.

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

Se verificó el correcto funcionamiento del indicador de volumen y del mecanismo de ajuste, confirmando que ambos operan con fluidez, sin bloqueos mecánicos ni discrepancias en la visualización del volumen seleccionado. Asimismo, se procedió a la limpieza detallada del área circundante, a fin de optimizar la visibilidad de la escala y prevenir la acumulación de polvo, grasa u otros contaminantes que pudieran afectar su lectura o manipulación.

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

Se inspeccionó el botón de accionamiento para confirmar su respuesta precisa y uniforme, sin presencia de resistencia mecánica, holgura o retardos en el retorno. Posteriormente, se efectuó una limpieza cuidadosa del mecanismo, con el propósito de eliminar cualquier residuo particulado o contaminante que pudiera comprometer su sensibilidad y operatividad.

4.2. Segundo Escalón:

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

Detalles:

Durante la revisión técnica, se llevó a cabo con éxito la apertura y el desmontaje de las piezas intercambiables del equipo. Los componentes se retiraron sin complicaciones, lo que indica que no existen problemas significativos de ajuste excesivo, corrosión o desgaste en las uniones de las piezas. Se observó que las conexiones y sistemas de fijación se encuentran en buenas condiciones, lo que facilitó el proceso de desmontaje. Asimismo, no se detectaron deformaciones ni daños estructurales en las piezas intercambiables, lo cual es un indicador positivo para su correcto ensamblaje y funcionamiento.

5. Conclusiones

- 5.1. El mantenimiento preventivo fue llevado con éxito, garantizando la vida útil del equipo bajo condiciones normales de uso.
- 5.2. El proceso de apertura y desmontaje se realizó sin complicaciones, lo que confirma que las piezas intercambiables se encuentran en buen estado estructural y funcional. Esto incluye la ausencia de desgaste significativo, corrosión o deformaciones en los componentes.

INFORME DE MANTENIMIENTO	Código:	57516.1
	Edición:	01
	Fecha Emisión:	2025-06-09

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

- 5.3. La correcta condición de las conexiones y puntos de fijación permitió que las piezas se desmontaran con facilidad, indicando que no existen problemas asociados con ajustes excesivos o acumulación de residuos que dificulten el mantenimiento.
- 5.4. Las inspecciones visuales realizadas durante el desmontaje mostraron que las rosas y sistemas de fijación no presentan señales de daño o desgaste crítico, lo cual asegura que las piezas puedan ser ensambladas nuevamente sin comprometer su desempeño.
- 5.5. El equipo es apto para uso normal, se procede con la calibración del mismo.

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 rosas 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:



Ing. Isaac Calle
TÉCNICO DE MANTENIMIENTO



INFORME DE MANTENIMIENTO	Código:	57516.1
	Edición:	01
	Fecha Emisión:	2025-06-09

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

8. Anexo Fotográfico



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



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



Fig. 3: Cono



Fig. 4: Émbolo

INFORME DE MANTENIMIENTO	Código:	57516.1
	Edición:	01
	Fecha Emisión:	2025-06-09

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