

# INFORME DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO BÁSICO

## DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO

<b>Informe No.:</b>	64972.1	<b>Fecha de Mantenimiento:</b>	2026-01-22
<b>Propietario:</b>	GLOBALCHEM QUIMICOS INDUSTRIALES Y AGRICOLAS CIA LTDA.	<b>Técnico de Mantenimiento:</b>	Ing. Isaac Calle
<b>Dirección:</b>	CALLE N74C E4-62 ELOY ALFARO, QUITO (PICHINCHA), ECUADOR		

### 1. Datos

<b>Equipo:</b>	Micropipeta	<b>Código empresa:</b>	LVL -20
<b>Marca:</b>	RAININ	<b>Rango:</b>	10 a 100 µl
<b>Modelo:</b>	L-100XLS+	<b>División de escala:</b>	0.2 µl
<b>Serie:</b>	LVL -20	<b>Ubicación:</b>	Laboratorio

### 2. Condiciones Ambientales

<b>Temperatura:</b>	(21 ± 10) °C	<b>Humedad Relativa:</b>	(50 ± 15) %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:


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 efectuó una evaluación visual del eje y del soporte de la punta plástica, verificando la integridad física de los componentes y confirmando la ausencia de fisuras, deformaciones, desgaste prematuro o signos de corrosión. Posteriormente, se realizó la limpieza de dichas partes mediante el uso de materiales no abrasivos y agentes de limpieza compatibles, garantizando la eliminación de contaminantes sin comprometer las propiedades mecánicas del equipo.

5

<b>INFORME DE MANTENIMIENTO</b>	<b>Código:</b> 64972.1
	<b>Edición:</b> 01
	<b>Fecha Emisión:</b> 2026-01-22

Produced by:  inseca – Maintenance Technician  
 Approved by: Juez, Eng. – Technical Manager

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

Se comprobó el correcto desempeño del sistema eyector de puntas, evaluando la uniformidad y suavidad de su desplazamiento durante el accionamiento. El mecanismo presentó un funcionamiento estable, sin evidencias de bloqueos ni resistencia anormal. Adicionalmente, se llevó a cabo la limpieza del conjunto eyector, asegurando la remoción de residuos que pudieran afectar la eficiencia del sistema o generar fallas durante su uso.

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

Se realizó la inspección física de la empuñadura, confirmando que se encuentra en condiciones estructurales adecuadas, sin daños visibles ni deterioro por uso continuo. La limpieza externa fue ejecutada con productos apropiados para preservar el material, garantizando condiciones óptimas de higiene y ergonomía para una manipulación segura y confortable.

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

Se evaluó el sistema de ajuste de volumen, verificando la correcta respuesta del indicador ante los cambios realizados mediante la rueda de ajuste. El mecanismo permitió una selección precisa del volumen, con desplazamiento continuo y controlado. Asimismo, se efectuó la limpieza del visor y de los elementos asociados al sistema de lectura, asegurando una visualización clara y confiable de los valores seleccionados.

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

Se inspeccionó el botón de accionamiento para confirmar su correcto recorrido, retorno adecuado y ausencia de irregularidades durante su uso. Posteriormente, se realizó la limpieza correspondiente, eliminando suciedad superficial que pudiera afectar su desempeño. Tras el procedimiento, el botón evidenció una respuesta uniforme y eficiente durante las operaciones de aspiración y dispensación.

#### 4.2. Segundo Escalón:

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

**Detalles:**

Se determina que el equipo no presenta más novedades y funciona correctamente.

<b>INFORME DE MANTENIMIENTO</b>	<b>Código:</b> 64972.1
	<b>Edición:</b> 01
	<b>Fecha Emisión:</b> 2026-01-22

**5. Conclusiones**

- 5.1. El mantenimiento preventivo de la micropipeta se completó satisfactoriamente, con todos los componentes inspeccionados y ajustados para asegurar su correcto funcionamiento. No se encontraron anomalías y la micropipeta ahora está operativa, cumpliendo con los estándares de precisión y eficiencia.
- 5.2. El equipo es apto para uso normal, se procede con la calibración del mismo.

**6. Recomendaciones**

- 6.1. Se debería limpiar con un trapo y/o toalla de papel ligeramente húmeda para evitar acumulación excesiva de polvos sobre el 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  
**Gerente Técnico**



5

<b>INFORME DE MANTENIMIENTO</b>	<b>Código:</b> 64972.1
	<b>Edición:</b> 01
	<b>Fecha Emisión:</b> 2026-01-22

Produced by: Jonathan Fonseca – Maintenance Technician  
Approved by: Mateo Borquez, Eng. – Technical Manager

## 8. Anexo Fotográfico

**Equipo:** RAININ

**N.º de Serie:** LVL -20



5

<b>INFORME DE MANTENIMIENTO</b>	<b>Código:</b> 64972.1
	<b>Edición:</b> 01
	<b>Fecha Emisión:</b> 2026-01-22

Produced by: Jonathan Fonseca – Maintenance Technician  
 Approved by: Mateo Borquez, Eng. – Technical Manager