

# INFORME DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO BÁSICO

## DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO

|                     |   |                                  |                  |
|---------------------|---|----------------------------------|------------------|
| <b>Informe No.:</b> | 61646.1   | <b>Fecha de Mantenimiento:</b>   | 2024-09-24       |
| <b>Propietario:</b> | PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR               | <b>Técnico de Mantenimiento:</b> | Ing. Isaac Calle |
| <b>Dirección:</b>   | AV. 12 DE OCTUBRE 1076 Y ROCA, QUITO (PICHINCHA), ECUADOR |                                  |                  |

### 1. Datos

|                |            |                            |              |
|----------------|------------|----------------------------|--------------|
| <b>Equipo:</b> | Balanza    | <b>Código empresa:</b>     | SCSFV-EBQ-17 |
| <b>Marca:</b>  | Gram       | <b>Rango:</b>              | 2000 g       |
| <b>Modelo:</b> | EK-2000    | <b>División de escala:</b> | 0.01 g       |
| <b>Serie:</b>  | 0000439046 | <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:

- 4.1.1. Verificación del estado físico del equipo. (NO PASS)
- 4.1.2. Verificación del encendido del equipo. (NO PASS)

#### Detalles:

Durante la inspección inicial del equipo, se identificó la ausencia de las dos patas traseras, lo que provocaba un desnivel significativo en la balanza. Este desequilibrio afectaba directamente la estabilidad de la plataforma de medición, ocasionando que las lecturas no se mantuvieran constantes y se registraran valores fluctuantes o intermitentes. La ausencia de nivelación comprometía la precisión y confiabilidad de los datos obtenidos, haciendo necesaria una intervención correctiva antes de continuar con cualquier operación. Se procedió a encender la balanza para evaluar su funcionamiento general. Se observó que, aunque el equipo lograba iniciar su sistema de medición, las lecturas no se mantenían estables y presentaban variaciones

|                             |                       |            |
|-----------------------------|-----------------------|------------|
| INFORME DE<br>MANTENIMIENTO | <b>Código:</b>        | 61646.1    |
|                             | <b>Edición:</b>       | 01         |
|                             | <b>Fecha Emisión:</b> | 2025-09-24 |

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

constantes, impidiendo obtener resultados confiables. Este comportamiento refleja la influencia directa del desnivel sobre los sensores internos de la balanza, confirmando que el equipo no cumplía con los parámetros de funcionamiento estándar, registrándose como **NO PASS** en esta etapa.

#### 4.2. Segundo Escalón:

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

##### Detalles:

Para corregir el desnivel, se procedió a abrir el equipo y desmontar cuidadosamente las piezas intercambiables, específicamente las dos patas delanteras, con el objetivo de ajustar la posición de la plataforma. Durante esta etapa, se inspeccionaron los anclajes, tornillería y soportes para asegurar que no existieran daños que pudieran comprometer la estabilidad. Tras realizar los ajustes necesarios, la balanza quedó correctamente nivelada, lo que permitió que las mediciones se registraran de manera estable y confiable. Esta intervención se registró como **PASS**, asegurando que el equipo podía cumplir con los procesos de toma de datos sin presentar lecturas intermitentes.

### 5. Conclusiones

- 5.1. Tras las intervenciones realizadas, el equipo se encuentra en condiciones operativas óptimas, con la plataforma nivelada y las mediciones estabilizadas. La corrección del desnivel eliminó la causa de las lecturas fluctuantes, garantizando la integridad de los datos y la confiabilidad del equipo para su uso en procesos de medición.
- 5.2. El equipo es apto para uso normal, se procede con la calibración del mismo.

### 6. Recomendaciones

- 6.1. Mantener un programa de **inspección periódica**, verificando la integridad y estabilidad de las patas antes de cada ciclo de medición.
- 6.2. Registrar cualquier anomalía en el desempeño del equipo para intervenir de manera preventiva.
- 6.3. Realizar **mantenimiento preventivo rutinario**, incluyendo limpieza de la plataforma y ajuste de nivelación, asegurando la precisión y durabilidad del equipo a largo plazo.



**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<br>MANTENIMIENTO | Código:        | 61646.1    |
|                             | Edición:       | 01         |
|                             | Fecha Emisión: | 2025-09-24 |

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

8. Anexo Fotográfico

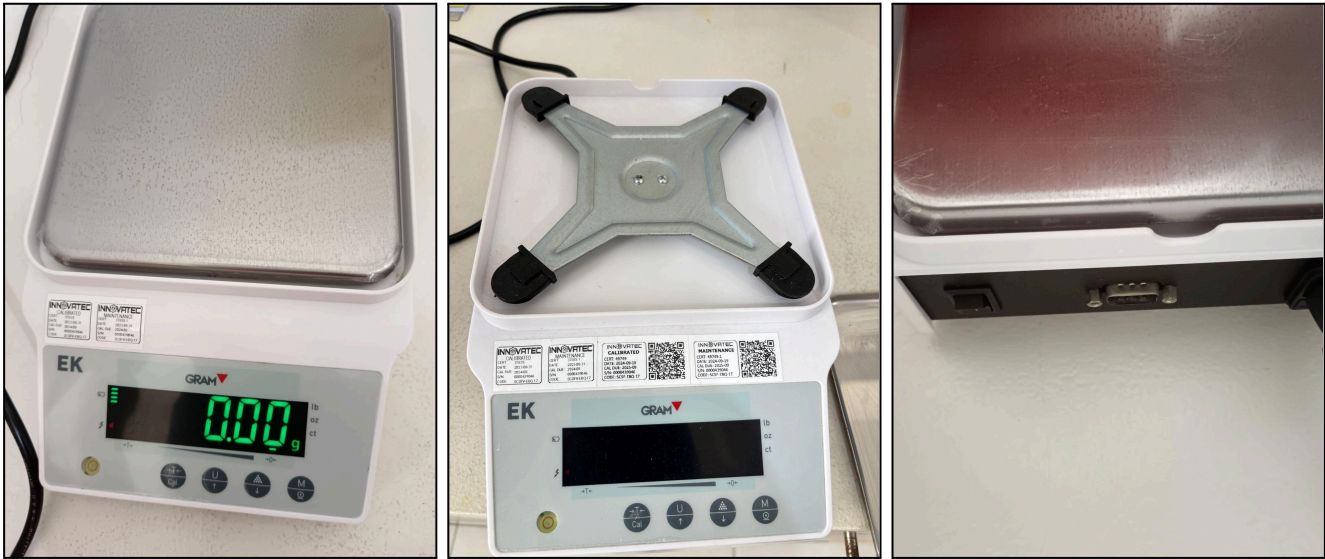


Fig 1. Vista general del equipo (Frontal, Lateral y Posterior)



Fig 3. Parte externa

Fig 4. Prueba de carga

Fig 5. Prueba de carga

|                             |                |            |
|-----------------------------|----------------|------------|
| INFORME DE<br>MANTENIMIENTO | Código:        | 61646.1    |
|                             | Edición:       | 01         |
|                             | Fecha Emisión: | 2025-09-24 |

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