

# NO VALIDO

## INFORME DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO BÁSICO

### DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO

|              |   |                           |                  |
|--------------|---|---------------------------|------------------|
| Informe No.: | 55090   | Fecha de Mantenimiento:   | 2025-03-25       |
| Propietario: | DELIVERY HERO DMART ECUADOR S.A.                            | Técnico de Mantenimiento: | Ing. Isaac Calle |
| Dirección:   | AVENIDA LA CORUÑA N28-14 Y MANUEL ITURREY, QUITO, PICHINCHA |                           |                  |

#### 1. Datos

|         |           |                     |             |
|---------|-----------|---------------------|-------------|
| Equipo: | Balanza   | Código empresa:     | *****       |
| Marca:  | SHINE     | Rango:              | 0 a 30000 g |
| Modelo: | FS-700    | División de escala: | 1 g         |
| Serie:  | INN-55090 | Ubicación:          | Laboratorio |

#### 2. Condiciones Ambientales

|              |              |                   |               |
|--------------|--------------|-------------------|---------------|
| Temperatura: | (21 ± 10) °C | Humedad Relativa: | (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 visual del equipo, se identificaron las siguientes anomalías:

- Acumulación excesiva de polvo:** Se observó una cantidad significativa de polvo en distintas partes del equipo, lo que puede afectar su funcionamiento y precisión.
- Presencia de óxido:** Se detectaron signos de corrosión en los extremos de la balanza y en el plato de pesaje, lo que podría comprometer la integridad estructural y la estabilidad de las

|                             |                |            |
|-----------------------------|----------------|------------|
| INFORME DE<br>MANTENIMIENTO | Código:        | 55090      |
|                             | Edición:       | 01         |
|                             | Fecha Emisión: | 2025-03-25 |

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

- **Inestabilidad del plato de pesaje:** El plato presentaba movimientos inusuales, lo que indica una posible desalineación o desgaste en sus puntos de sujeción.
- **Celda de carga desalineada:** Se evidenció visualmente que la celda de carga no estaba correctamente alineada, lo que podría generar errores en la medición de peso.
- Se comprobó que la balanza enciende correctamente y sin fallos gracias a su batería integrada, lo que permite su operatividad básica sin inconvenientes.

#### 4.2. Segundo Escalón:

4.2.1. Apertura y desmontaje de piezas intercambiables. (NO PASS)

##### Detalles:

Tras el desmontaje y la inspección interna del equipo, se detectaron las siguientes condiciones:

- **Presencia de polvo y óxido en la placa base:** Se identificaron residuos de polvo y signos de corrosión dentro del compartimento interno, lo que podría afectar los componentes electrónicos.
- **Fisura en la celda de carga:** Se observó una fractura en uno de los extremos de la celda de carga, lo que impacta en la precisión de la medición.
- **Corrección del desnivel:** Se realizaron ajustes para nivelar la base de la celda de carga, logrando una mejora del 90 % en la estabilidad del equipo.
- **Limpieza y restablecimiento de conexiones:** Se procedió con la limpieza interna y la reconexión de los componentes eléctricos para optimizar su funcionamiento.
- **Calibración del equipo:** Una vez completadas las reparaciones y ajustes,

#### 5. Conclusiones

- 5.1. Tras la evaluación técnica del equipo, se concluye que la balanza presenta un deterioro significativo en varios de sus componentes clave, incluyendo la celda de carga y la estructura metálica expuesta. La acumulación excesiva de polvo y la corrosión detectada en múltiples puntos pueden comprometer el desempeño a largo plazo del dispositivo, afectando la precisión de las mediciones. A pesar de la corrección parcial del desnivel y la limpieza de los

# NO VALIDO

componentes internos, estos factores continúan representando un riesgo para su fiabilidad operativa.

- 5.2. Como resultado del mantenimiento realizado, se logró restablecer la operatividad básica de la balanza mediante la limpieza, ajuste y calibración de sus componentes. No obstante, la presencia de una fisura en la celda de carga sigue siendo una condición crítica que podría generar desviaciones en la medición con el tiempo. La estabilidad del plato de pesaje mejoró considerablemente, pero la estructura general del equipo requiere monitoreo y un mantenimiento preventivo más frecuente para garantizar su rendimiento óptimo.


## 6. Recomendaciones

- 6.1. Se recomienda proceder con el reemplazo completo de la celda de carga debido a la fisura identificada. Aunque se logró mitigar parcialmente el desnivel, este tipo de daño estructural podría afectar la linealidad de las mediciones y provocar errores acumulativos con el uso continuo del equipo. La instalación de una nueva celda de carga, alineada y calibrada correctamente, permitirá restablecer la precisión original de la balanza y evitar fallas progresivas en su funcionamiento, hay que tomar en consideración el costo en este punto, por otro lado la adquisición de una nueva balanza también entraría en debate.
- 6.2. Dado que se evidenció la presencia de óxido tanto en la carcasa externa como en la base interna del equipo, es fundamental aplicar un tratamiento anticorrosivo en las zonas afectadas. Además, se recomienda establecer un programa de mantenimiento preventivo que incluya inspecciones periódicas, limpieza profunda y calibración regular para evitar la acumulación excesiva de polvo y minimizar el impacto de la corrosión en los componentes electrónicos y mecánicos del 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

INFORME DE  
MANTENIMIENTO

|                |            |
|----------------|------------|
| Código:        | 55090      |
| Edición:       | 01         |
| Fecha Emisión: | 2025-03-25 |

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



8. Anexo Fotográfico



Fig 1. Mantenimiento Preventivo Básico

|                                     |                                  |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| <b>INFORME DE<br/>MANTENIMIENTO</b> | <b>Código:</b> 55090             |
|                                     | <b>Edición:</b> 01               |
|                                     | <b>Fecha Emisión:</b> 2025-03-25 |

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