

INFORME DE REVISIÓN TÉCNICA

LABORATORIO DE VARIABLES ELÉCTRICAS

Informe No.:	57019	Fecha de Revisión:	2025-05-27
Propietario:	ESTRUKTEM OBRAS CIVILES CIA.LTDA.	Técnico de Mantenimiento:	Tec. Mauricio Landívar
Dirección:	AV. EQUINOCCIAL Y MONJAS, QUITO, PICHINCHA		

1. Datos

Equipo:	Balanza	Código empresa:	*****
Marca:	GRAM	Rango:	(0 a 2) kg
Modelo:	FC-2000	División de escala:	0.1 kg
Serie:	0000409117	Ubicación:	*****

2. Condiciones Ambientales

Temperatura Inicial:	23.2 °C	Humedad Relativa Inicial:	49.7 %HR
Temperatura Final:	23.1 °C	Humedad Relativa Final:	49.1 %HR

3. Antecedente

La entidad privada contrata el servicio y solicita la revisión técnica del equipo, con el fin de obtener el actual estado del equipo.

4. Descripción de Actividades realizadas

A continuación, se detallan los diversos trabajos realizados en el equipo.

1er Nivel:

- Verificación del estado físico del equipo. (PASS)
- Verificación del encendido del equipo. (PASS)

Resultados 1er Nivel: En esta etapa se realiza la inspección superficial por lo que el equipo se encuentra en buenas condiciones, el equipo enciende de manera correcta.

2do Nivel:

- Verificación de las medidas de la balanza. (FAIL)
- Comprobación de valores de la celda de carga. (FAIL)

Resultados 2do Nivel: Se revisa el diagrama del valor de cada resistencia dado por el fabricante que presenta tanto en su sección de excitación(entrada) como de su señal(salida), en este caso el valor de entrada es de 405 $[\Omega]$ y de salida es de 350 $[\Omega]$, el valor medido en la parte de entrada fue de 404.4 $[\Omega]$ y su calor de salida fue de 350.5 $[\Omega]$. Con estos valores medidos se verifica que el equipo se encuentra dentro del rango óptimo de funcionamiento. Al estar conectado el valor de voltaje de entrada se encuentra en los 5[V], por lo que, se verifica el valor del cero de la balanza en la salida en [mV] de la



INFORME DE REVISIÓN TÉCNICA	Código:	57019
	Edición:	01
	Fecha Emisión:	2025-05-27

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

celda de carga que en este caso debe ser de 0.02 [mV] pero en el multímetro reflejaba un valor de 0.1 [mV] lo cual se encontraba desfasado el valor, por ende marca valores sin tener ningún peso. Además se detectó que los valores mostrados en el display de la balanza estaban excedidos y variando, por tanto, la balanza presenta un problema en la programación de la placa electrónica la cual está dada por el fabricante, la placa se encuentra en buenas condiciones, pero en si la configuración interna no tiene arreglo.

5. Conclusiones

- El equipo requiere una nueva celda de carga.
- El equipo no cuenta con una sección para calibrar el cero por lo que requiere el cambio de toda la celda.
- El equipo no se puede calibrar ya que marca valores altos a los asignados por programación y la balanza marca un error de valor excesivo.
- La programación de la placa electrónica viene dada por el fabricante por lo que es complicado encontrar un arreglo en esa área.

6. Recomendaciones

- Se recomienda dar de baja al equipo.
- Reemplazar por otra balanza con la misma capacidad.



INFORME DE REVISIÓN TÉCNICA	Código:	57019
	Edición:	01
	Fecha Emisión:	2025-05-27

Produced by: Mauricio Landívar – Technician of Maintenance
Approved by: Ing. Mateo Bórquez – Head of Maintenance

7. Anexo fotográfico

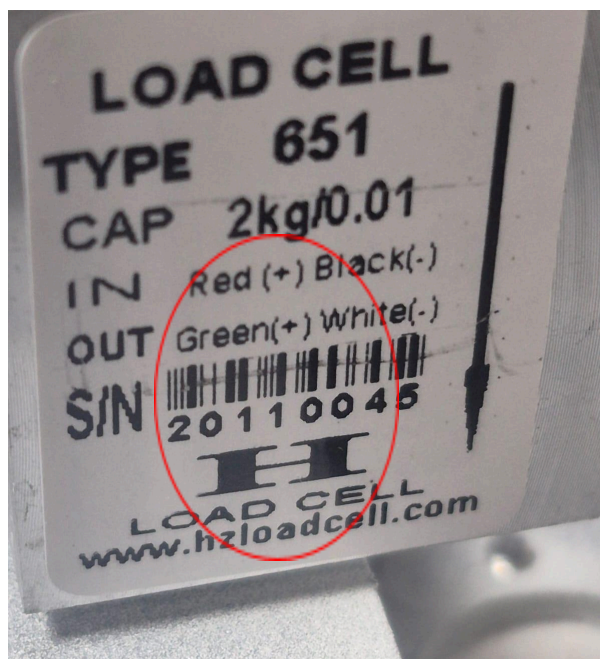


Figura 1. Especificaciones de la celda de carga.

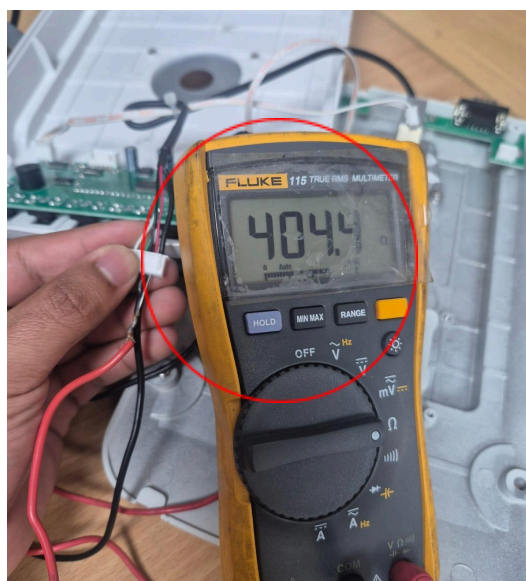


Figura 2. Valor de resistencia de entrada de la celda.

INFORME DE REVISIÓN TÉCNICA	Código:	57019
	Edición:	01
	Fecha Emisión:	2025-05-27

Produced by: Mauricio Landívar – Technician of Maintenance
Approved by: Ing. Mateo Bórquez – Head of Maintenance



Figura 3. Valor de resistencia de salida de la celda.

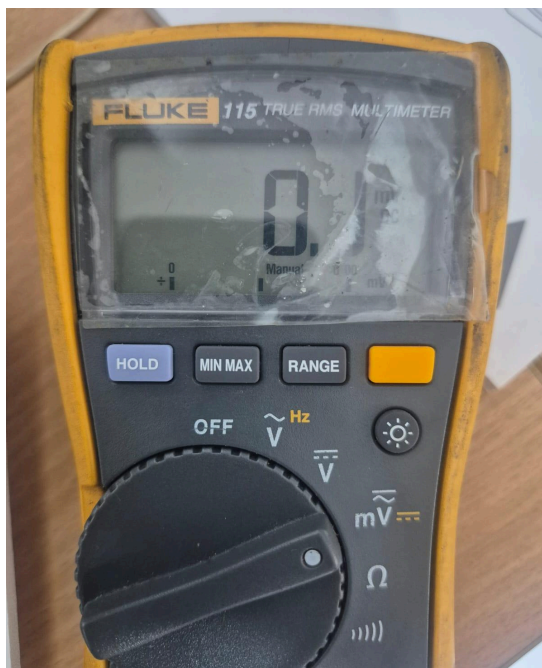


Figura 4. Valor medido en la señal de salida de la balanza sin ningún peso.

Mauricio Landívar
TÉCNICO DE MANTENIMIENTO

INNOVATEC
Industrial Solutions

Ing. Mateo Bórquez
JEFE DE MANTENIMIENTO

INFORME DE REVISIÓN TÉCNICA	Código:	57019
	Edición:	01
	Fecha Emisión:	2025-05-27

Produced by: Mauricio Landívar – Technician of Maintenance
Approved by: Ing. Mateo Bórquez – Head of Maintenance