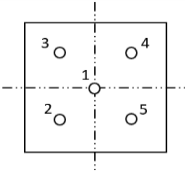


**Resultados de la calibración**  
(*Calibration results*)

**Tabla 1.-** Resultados de la prueba de excentricidad.

| Punto          | 1      | 2      | 3      | 4      | 5      |
|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Indicación (g) | 699.99 | 700.00 | 700.00 | 699.97 | 699.99 |

| Carga aplicada (g)         | 700.00 |
|----------------------------|--------|
| Error de excentricidad (g) | 0.02   |
| EMP (g)                    | 0.02   |



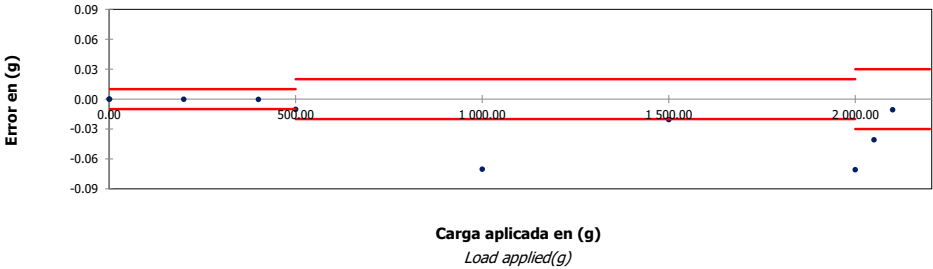
**Tabla 2.-** Resultados de la prueba de repetibilidad.

| Carga aplicada | Desviación estándar | Repeticiones | Error de repetibilidad | EMP  |
|----------------|---------------------|--------------|------------------------|------|
| g              | g                   | ----         | g                      | g    |
| 1 700.00       | 0.035               | 6            | 0.1                    | 0.02 |

**Tabla 3.-** Resultados de la prueba de error de indicación.

| Prueba de Linealidad |               |                     |                     |      |
|----------------------|---------------|---------------------|---------------------|------|
| Punto                | Carga nominal | Error de indicación | $\pm U(k=2, 95\%),$ | EMP  |
|                      | g             | g                   | g                   | g    |
| 0                    | 0.00          | 0.000               | ----                | 0.01 |
| 1                    | 1.00          | 0.000               | 0.055               | 0.01 |
| 2                    | 200.00        | 0.000               | 0.055               | 0.01 |
| 3                    | 400.00        | 0.000               | 0.056               | 0.01 |
| 4                    | 500.00        | -0.010              | 0.056               | 0.01 |
| 5                    | 1 000.00      | -0.070              | 0.058               | 0.02 |
| 6                    | 1 500.00      | -0.021              | 0.061               | 0.02 |
| 7                    | 2 000.00      | -0.071              | 0.064               | 0.02 |
| 8                    | 2 050.00      | -0.041              | 0.065               | 0.03 |
| 9                    | 2 100.00      | -0.011              | 0.065               | 0.03 |
| 10                   | 2 200.00      | -0.111              | 0.066               | 0.03 |

**Grafica de errores de indicación**  
(*Chart for errors of indication*)



**Requerimientos del cliente:**  
(*Customer requirements*)

A prescripción del cliente, se documenta y aplica la siguiente declaración de conformidad.  
La tolerancia que el cliente emplea para este equipo es de  $\pm 1e$  para el primer intervalo,  $\pm 2e$  para el segundo intervalo de verificación y  $\pm 3e$  para el tercer intervalo de verificación del instrumento,  $e = 0.01$  g.  
La regla de decisión aplicada es:  $LI \leq \text{RESULTADO DE MEDIDA} \leq LS$  (LI: Límite inferior, LS: Límite superior).  
Los resultados obtenidos en la prueba de repetibilidad, excentricidad e indicación se encuentran FUERA de tolerancia.  
En esta declaración de conformidad; el laboratorio no considera adicionalmente el nivel de riesgo, debido a que la regla de decisión es prescrita por el cliente.

---

## Observaciones generales

*(General observations)*

- Es responsabilidad del usuario establecer la fecha de recalibración del equipo. El tiempo y validez de los resultados informados en este documento depende de las características propias del equipo, de las condiciones de operación y de las buenas practicas de uso y cuidado.  
*(It is the responsibility of the user to set the recalibration date of his/her equipment. The time and validity of the results reported in this document depends on the characteristics of the equipment, the operating conditions and good use and care practices)*

- El uso de los resultados de la calibración queda a consideración del usuario.  
*(The use of calibration results is the responsibility of the user)*

- Los resultados y niveles de incertidumbres declarados en este certificado de calibración corresponden exclusivamente al instrumento descrito en la hoja 1.  
*(The results and uncertainty levels declared in this calibration certificate correspond exclusively to the instrument described in sheet 1)*

- Los resultados que se presentan en este certificado tienen trazabilidad a patrones nacionales.  
*(The results presented in this certificate have traceability to national standards)*

- La incertidumbre expandida se expresa con un factor de cobertura de  $k=2$ , que asegura un nivel de confianza de al menos 95 % aproximadamente.  
*(The expanded uncertainty is expressed by a coverage factor of  $k=2$ , which assures the confidence level of less than about 95 %)*

- La incertidumbre de medida fue estimada según la NMX-CH-140-IMNC-2002 "Guía para la expresión de la incertidumbre en las mediciones".  
*(The uncertainty of the measurement was estimated according to the NMX-CH-140-IMNC-2002 "Guide for the expression of uncertainty in the measurements")*

- Las barras de error mostradas en el gráfico, representan la incertidumbre de medida ( $U_{k=2}$ ) de cada punto de calibración.  
*(The error bars shown in the graph represent the measurement uncertainty ( $U_{k=2}$ ) of each calibration point)*

## Descripción del método:

*(Description of method)*

- El método de calibración es comparación directa colocando patrones de masa en el receptor de carga, se realizan las siguientes pruebas: prueba de excentricidad, prueba de repetibilidad, y prueba de error de indicación.  
*(The calibration method is direct comparison placing mass standards on the load receptor, the following tests are carried out: eccentricity test, repeatability test, and indication error test)*

- Norma de Referencia: NOM-010-SCFI-1994 Instrumentos de medición-instrumentos para pesar de funcionamiento no automático-requisitos técnicos y metrológicos.  
*(Reference Standard: NOM-010-SCFI-1994 Instrumentos de medición-instrumentos para pesar de funcionamiento no automático-requisitos técnicos y metrológicos)*

- Documento de Referencia: Guía técnica de trazabilidad metrológica e incertidumbre de medida en la magnitud de masa para calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático.  
*(Reference document: Guía técnica de trazabilidad metrológica e incertidumbre de medida en la magnitud de masa para calibración de instrumentos para pesar de funcionamiento no automático)*