

# CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

*Certificate of calibration*

Número **LEM80A12603-23r0**  
*Number*

Página 1 de 3 páginas  
*Page 1 of 3 pages*

## LABORATORIO DE ENSAYOS METROLÓGICOS, S.L.

Pol. Ind. Cova Solera – Avda. Can Sucarrats, 110; Nave 11  
08191 Rubí (Barcelona)

Teléfono 935 862 680  
*Telephone* 935 862 680

[www.lem-sl.com](http://www.lem-sl.com) [www.appluslaboratories.com](http://www.appluslaboratories.com)  
[info.lem@applus.com](mailto:info.lem@applus.com)



### OBJETO

*Item*

Báscula Puento Sobresuelo  
S/Ref. Báscula B

### FABRICANTE

*Manufacturer*

Mettler Toledo

### MARCA/MODELO

*Trademark/Type*

Mettler Toledo / BPT

### IDENTIFICACIÓN

*Identification*

B906213267

### SOLICITANTE

*Applicant*

ENAGAS TRANSPORTE, S.A.U  
Paseo de los Olmos,19  
28005 MADRID (Madrid)

### FECHA/S DE CALIBRACIÓN

*Date/s of calibration*

14/12/2023

PERSONA(S) QUE AUTORIZA(N)

*Person(s) authorizing*



Este certificado se expide de acuerdo con las condiciones de la acreditación concedida por ENAC, que ha comprobado las capacidades de medida del laboratorio y su trazabilidad metrológica al Sistema Internacional de Unidades (SI) u otras referencias internacionalmente aceptadas (cuando no es posible la trazabilidad al SI)

*This certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by ENAC which has evaluated the laboratory's calibration and measurement capabilities and its measurement traceability to the SI system of units or other internationally accepted references (when traceability to SI is not feasible)*

### Características del instrumento calibrado

Máximo (kg)	d (kg)	e (kg)	Uso (kg)
50000	20	20	49428

**Lugar de ubicación:** Muelle de Energia, s/n Tramo VIII (inflamables)  
08039 Barcelona (Barcelona)

**Ubicación interna:** ----

### Procedimiento

La calibración ha sido realizada según nuestro procedimiento LEM220000. Este procedimiento está basado en EURAMET cg-18 Versión 4.0. Este laboratorio indica, para cada uno de los nominales, el error encontrado y la incertidumbre. En caso de ajuste, también se indica la desviación encontrada antes del ajuste.

### Incertidumbres

La incertidumbre expandida declarada se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medida por un factor de cobertura k tal que la probabilidad de cobertura sea de aproximadamente el 95 %. La incertidumbre típica de medida se ha determinado conforme al documento EA4/02 M: 2022.

### Trazabilidad y patrones

Los patrones y equipos de medición utilizados tienen asegurada su trazabilidad a patrones nacionales o internacionales.

### Condiciones sobre la calibración y los resultados

Las condiciones ambientales durante el ensayo han sido estables, con una temperatura media de  $(11 \pm 2)$  °C y una humedad relativa de  $(61 \pm 2)$  %HR.

Los resultados se encuentran en el apartado de resultados del presente certificado, y se refieren únicamente al ítem calibrado y en el momento en el que se realizaron los ensayos. Los símbolos y términos utilizados en el certificado de calibración se definen en la norma EN45501:2015.

### Ajustes

No se han realizado ajustes al instrumento. La realización de cualquier ajuste al instrumento puede invalidar los resultados del presente certificado.

### Tolerancias

El titular no ha especificado valores de tolerancia.

### Observaciones

## Resultados

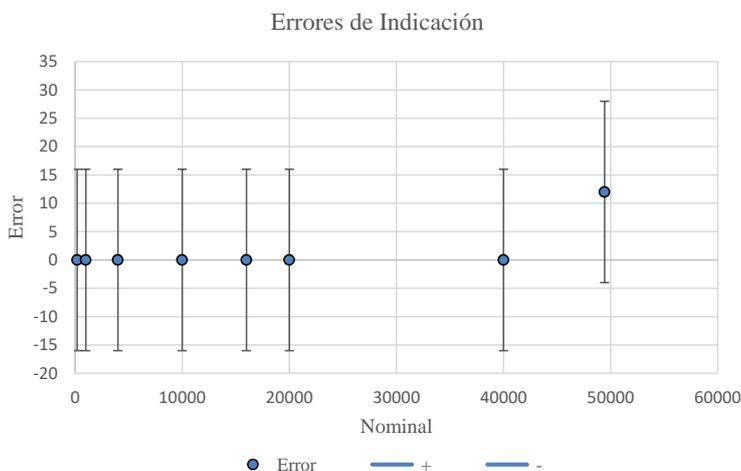
Se han realizado los siguientes ensayos:

### Ensayo de pesaje:

El objeto de este ensayo es la evaluación de la exactitud del instrumento en el rango de pesaje (Max o Uso). Así, se colocan cargas de ensayo distribuidas de forma razonablemente uniforme en el rango de pesaje del instrumento.

La indicación sin carga en el instrumento es: 0 kg

Nominal (kg)	Indicación (kg)	Error (kg)	Incertid. (kg)
200	200	0	16
1000	1000	0	16
4000	4000	0	16
10000	10000	0	16
16000	16000	0	16
20000	20000	0	16
40000	40000	0	16
49428	49440	12	16



### Repetibilidad:

Consiste en la colocación repetida de una misma carga de ensayo de 39420 kg en el receptor de carga, en la medida de lo posible, bajo condiciones idénticas de manejo de la carga y del instrumento y bajo condiciones de ensayo constantes.

	1	2	3	4	5	6
Indicación 1 (kg)	39420	39420	39420	39420	39420	39420
Indicación 2 (kg)	---	---	---	---	---	---
Diferencia (kg)	---	---	---	---	---	---
Error (kg)	0	0	0	0	0	0

### Excentricidad:

Consiste en situar una carga de ensayo de 10000 kg en diferentes posiciones del receptor de carga, para ver diferencias de peso con respecto a una posición centrada.

La posición del dispositivo indicador de peso se muestra con "VISOR"

Indicación centrada: 10000 kg      Diferencia máxima respecto al centro en valor absoluto: 0 kg

Las indicaciones obtenidas en las diferentes posiciones del receptor de carga son las que se muestran a continuación:

10000	10000	10000
10000	10000	10000

La posición del indicador es la indicada en el siguiente croquis:

