



**CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN**

*Certificate of calibration*

**Número: 50M09959 - 2**

*Number*

**Página 1 de 3**

*Page 1 of 3*

**Laboratorio Provincial de Huelva**  
Avda. Francisco Montenegro, 11  
21001 HUELVA (HUELVA)  
Teléfono: 959071063 Fax: 959074003

**VEIASA**

**INSTRUMENTO:**

*Description*

**MARCA:**

*Manufacturer*

**MODELO:**

*Model*

**Nº DE SERIE:**

*Serial number*

**PETICIONARIO:**

*Customer*

**Básculas**

**EPELSA**

**F-1000**

**2000353**

**ENAGAS, S.A.**

**POLIG. IND. NUEVO PUERTO**

**21810**

**PALOS DE LA FRONTERA**

**HUELVA**

**FECHA DE CALIBRACIÓN:**

*Date of calibration*

**13/11/2013**

**Signatario/s autorizado/s:**

*Authorized signatory/ies*

**Fecha de emisión: 13/11/2013**

*Date of issue*

  
**Fdo.: MIGUEL ANGEL DELGADO CORTES**  
**VERIFICADOR DE LABORATORIO**



  
**Fdo.: FERNANDO PEREZ CRUZ**  
**Jefe de Laboratorio**

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 a patrones nacionales o internacionales.  
ENAC es firmante del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) de certificados de calibración de European Cooperation for Accreditation (EA) y de International Laboratories Accreditation Cooperation (ILAC).

*This certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by ENAC which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to national or international standards.  
ENAC is one of the signatories of the Multilateral Agreement of the European Cooperation for Accreditation (EA) and the International Laboratories Accreditation Cooperation (ILAC).*



## Certificado de Calibración

**Nº Certificado: 50M09959 - 2**

### Características del instrumento de pesaje de funcionamiento no automático

|                   |                               |
|-------------------|-------------------------------|
| Nº serie: 2000353 | Alcance mínimo: 400,0 kg      |
| Marca: EPELSA     | Alcance máximo: 60000 kg      |
| Modelo: F-1000    | Escalón real. (d): 20,000 kg  |
| Clase: III        | Escalón verif. (e): 20,000 kg |
| Tara: -MAX        |                               |

### Dispositivos transmisores y receptores de carga

Dispositivo receptor: HORMIGON SEMI EMPOTRADA DE 16m x 3m

Dispositivo transmisor: 6, 3 por banda, células de carga.

### Características del indicador

|                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| Marca: EPELSA        | Nº Serie: 2133071 |
| Modelo: CYBER(CH-20) | Tipo: Electrónico |

### Características de los apoyos/células

|               |                      |
|---------------|----------------------|
| Marca: EPELSA | Alcance: 15120 kg kg |
| Modelo: STR   |                      |

### Lugar de realización de los ensayos

Dirección del solicitante

### Patrones utilizados

JUEGO DE PESAS DE CAMIONES con nº de control: E01007M  
MEDIDOR CONDICIONES AMBIENTALES con nº de control: E50079W

### Trazabilidad

Los patrones utilizados tienen trazabilidad a patrones nacionales o internacionales.

### Procedimiento de calibración

Las pruebas se han realizado en base a la instrucción de trabajo ITTMET 6 establecida por Verificaciones Industriales de Andalucía, S.A. para este tipo de instrumentos, basada en las recomendaciones y criterios de la norma EN 45501, G-ENAC 13 y G-ENAC 17.

### Condiciones de ensayo

|                              |                              |                            |
|------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| Temperatura inicial: 24,20°C | Temperatura máxima: 26,00 °C | Temperatura final: 25,90°C |
| Humedad inicial: 51,80%      | Humedad máxima: 58,40 %      | Humedad final: 48,20%      |

### Observaciones



## Certificado de Calibración

**Nº de Certificado: 50M09959 - 2**

### Resultado de la calibración

| Carga (L) | Indicación (I) | Error (E) | Incertidumbre (U) | Error de histéresis (Eh) |
|-----------|----------------|-----------|-------------------|--------------------------|
| 0,000     | 0,000          | 0         | 13                | 0                        |
| 400,000   | 400            | 0         | 13                | 0                        |
| 6000,000  | 6000           | 0         | 13                | 0                        |
| 10000,000 | 10000          | 0         | 13                | 0                        |
| 16000,000 | 16000          | 0         | 14                | 0                        |
| 20000,000 | 20000          | 0         | 14                | 0                        |
| 30000,000 | 30000          | 0         | 25                | 0                        |
| 40000,000 | 40020          | 20        | 27                | 0                        |

La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por un factor de cobertura  $k=2$  que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%. La incertidumbre típica medida se ha obtenido conforme al documento de EA-4/02.

Unidades de los resultados expresados en Kg.

Cualquier tipo de ajuste invalida los resultados reflejados en el certificado de calibración.

El punto cero no esta contemplado dentro del alcance de la acreditación.

No se permite la reproducción parcial de este certificado sin autorización expresa para ello. Los resultados se refieren al momento y condiciones en que se efectuaron las mediciones, afectando única y exclusivamente a la muestra sometida a calibración.