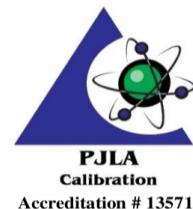




LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACREDITADO  
POR EL ORGANISMO PJLA CON CERTIFICADO  
# 135715 SEGÚN ISO/IEC 17025:2017



**CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° LCFA - 003 - 2026**

Página 1 de 2

**1. Información del cliente para la emisión :**

**Nombre o razón social** : PREST.DE SS.DE SANEAM. GRAU S.A.  
**Dirección** : Jr. Zelaya la Arena Nro. S.N. Urb. Santa Ana (Tanque Elevado de Agua de Santa Ana)

**2. Instrumento calibrado** : **Probeta graduada**

**Capacidad máxima** : 25 mL  
**Tipo** : EX  
**Marca** : BOECO  
**Modelo** : NO INDICA  
**N° de serie** : NO INDICA  
**Código** : MV-C-001  
**Procedencia** : No indica  
**Clase de exactitud** : A  
**Temp. de referencia** : 20 °C  
**Div. de escala** : 0 mL  
**Material** : Vidrio  
**Tiempo de espera** : No aplica  
**Tiempo de descarga** : No aplica  
**Ubicación** : No indica

**3. Lugar de calibración** : AREA 01-EX SCIENTIA VERITAS

**4. Fecha de calibración y emisión :**

**Fecha de calibración** : 2026-08-08  
**Fecha de emisión** : 2026-08-10

**5. Procedimiento de calibración :**

La calibración se realizó por el método gravimétrico siguiendo el procedimiento PC-015: Procedimiento para la calibración de material volumétrico de vidrio y plástico. 5ta. edición. 2017. INACAL-DM.

**6. Trazabilidad :**

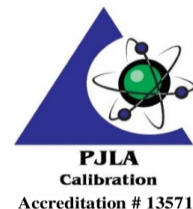
| Código | Descripción                                                 | Certificado de Calibración |
|--------|-------------------------------------------------------------|----------------------------|
| LM-18  | Balanza Analítica 220g ; Resolución: 0,0001g                | LDPCA-001-2026             |
| LT-21  | Termómetro Digital con una incertidumbre máxima de 0,020 °C | LT-162-2025                |
| LT-08  | Termohigrómetro con una incertidumbre máxima de 0,35 °C     | LTA-003-2026               |
| LT-08  | Termohigrómetro con una incertidumbre máxima de 2,0%HR      | LTA-003-2026               |
| LT-08  | Barómetro con una incertidumbre máxima de 0,56 mbar         | LMA-001-2026               |

**Ing. Januusz Ruiz Del Aguila**  
**Gerente de Servicio Metrológico**





LABORATORIO DE CALIBRACIÓN ACREDITADO  
POR EL ORGANISMO PJLA CON CERTIFICADO  
# 135715 SEGÚN ISO/IEC 17025:2017



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° LCFA - 003 - 2026

Página 2 de 2

7. Condiciones de calibración :

|                       |                       |                     |
|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| Temperatura ambiental | Inicial : 20,7 °C     | Final : 20,1 °C     |
| Humedad relativa      | Inicial : 66,0 %      | Final : 66,3 %      |
| Presión Ambiental     | Inicial : 1000,0 mbar | Final : 1000,0 mbar |

8. Resultados :

| Indicación de volumen (mL) | Volumen vertido (mL) | Corrección (mL) | Error máximo permisible (mL) | Incertidumbre (mL) |
|----------------------------|----------------------|-----------------|------------------------------|--------------------|
| 5                          | 4,6921               | -0,3079         | 0,50                         | 0,0431             |
| 15                         | 14,7912              | -0,2088         | 0,50                         | 0,0588             |
| 25                         | 24,9444              | -0,0556         | 0,50                         | 0,0486             |

9. Observaciones :

Se colocó una etiqueta con la indicación calibrado y N° LCFA - 003 - 2026

La incertidumbre reportada en el presente certificado es la incertidumbre expandida de la medición que resulta de multiplicar la incertidumbre estándar por el factor de cobertura  $k=2$ . Generalmente, el valor de la magnitud de medición está dentro del intervalo de los valores determinados con la incertidumbre expandida con una probabilidad de aproximadamente 95%.

Se utilizó la fórmula de Tanaka para la determinación de la densidad del agua.

El volumen convencionalmente verdadero (volumen vertido) es igual a la indicación de volumen más la corrección correspondiente.

El código de identificación se encuentra grabado en el equipo.

El error máximo permisible se encuentra grabado en el instrumento.

10. Notas :

10.1 Los resultados presentados corresponden sólo al ítem calibrado y se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones y no deben utilizarse como certificado de conformidad con normas de producto.

10.2 Se recomienda al usuario recalibrar el instrumento a intervalos adecuados, los cuales deben ser elegidos con base en las características del trabajo realizado, el mantenimiento, conservación y el tiempo de uso del instrumento.

10.3 EX SCIENTIA VERITAS E.I.R.L. no se responsabiliza de los perjuicios que pueda ocasionar el uso inadecuado de este instrumento, ni de una incorrecta interpretación de los resultados de la calibración aquí declarados.

10.4 Este certificado de calibración es trazable a patrones nacionales o internacionales, los cuales realizan las unidades de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

10.5 Este certificado de calibración no podrá ser reproducido parcialmente, excepto con autorización previa por escrito de EX SCIENTIA VERITAS E.I.R.L.

10.6 El certificado de calibración no es válido sin la firma del responsable técnico de EX SCIENTIA VERITAS E.I.R.L.

10.7 El laboratorio no es responsable cuando la información proporcionada por el cliente y/o solicitante pueda afectar la validez de los resultados.

FIN DEL DOCUMENTO