



## CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° LMOA-001-2026

Página 1 de 2

Fecha de emisión : 2026-10-16

1. Solicitante : **FERYMAR S.A.C**  
Dirección : MZ. D LT. 2 ASOC. ADEICOSUR, LIMA - LIMA - VILLA EL SALVADOR
2. Instrumento : **REFRACTÓMETRO**  
Marca / Fabricante : ATAGO  
Modelo : PAL-1  
Serie : No Indica  
Procedencia : Japonesa  
Código de identificación : REF-01  
Intervalo de Indicación : 0 °Brix a 53 °Brix  
Resolución : 0.1 °Brix  
Ubicación : No indica
3. Lugar de calibración : AREA 02 DE EX SCIENTIA VERITAS
4. Fecha de calibración : 2026-10-14
5. Método de calibración :

La calibración se realizó por comparación con material de referencia certificado según el MV-LO-01 Procedimiento para la calibración de Refractómetros.

6. Trazabilidad :

| MRC<br>(° Brix) | Marca      | N° Lote  | Incertidumbre<br>(°Brix) |
|-----------------|------------|----------|--------------------------|
| 0,0             | Controllab | 0040/24  | 0,4                      |
| 12,0            | Controllab | 0056/25  | 0,8                      |
| 35,0            | Controllab | 0012/23c | 0,8                      |
| 49,9            | Controllab | 0013/23c | 0,6                      |

7. Condiciones de calibración :

|                       | Inicial       | Final       |
|-----------------------|---------------|-------------|
| Temperatura ambiental | : 19,8 °C     | 19,9 °C     |
| Humedad relativa      | : 55,7 % H.R. | 58,3 % H.R. |

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° LMOA-001-2026

Página 2 de 2

8. Resultados :

| Valor referencia<br>°Brix | Indicación promedio del<br>instrumento<br>°Brix | Error promedio Encontrado<br>°Brix | Incertidumbre<br>°Brix |
|---------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------|
| 0,0                       | 0,00                                            | 0,00                               | 0,40                   |
| 12,0                      | 12,04                                           | 0,04                               | 0,80                   |
| 35,0                      | 35,04                                           | 0,04                               | 0,61                   |
| 49,9                      | 49,90                                           | 0,00                               | 0,60                   |

Valor referencia = Indicación promedio del instrumento - Error promedio Encontrado

9. Observaciones :

Se colocó en el instrumento una etiqueta autoadhesiva con la indicación "CALIBRADO" y N° LMOA-001-2026

La indicación promedio del instrumento es el resultado promedio de 5 mediciones

Los resultados son emitidos para la temperatura de referencia de 20 °C .

La incertidumbre expandida reportada es la incertidumbre de medición estándar multiplicada por el factor de cobertura  $k=2$  de modo que la probabilidad de cobertura corresponde aproximadamente a un nivel de confianza del 95 %.

Antes de la calibración no se realizó ajuste al equipo.

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)