

**Observaciones generales**  
(General observations)

- Es responsabilidad del usuario establecer la fecha de calibración del equipo. El tiempo y validez de los resultados en este documento depende de las características del equipo, de las condiciones de operación y de las buenas prácticas de uso y cuidado.  
(It is the responsibility of the user to establish the calibration date of his/her equipment. The time and validity of the results depend on the characteristics of the equipment, the operating conditions and good use and care.)

- El uso de los resultados de la calibración que da consideración al usuario.  
(The use of the calibration results is the responsibility of the user.)

- Los resultados y niveles de incertidumbre de la calibración corresponden exclusivamente al instrumento o sea a la hoja 1.  
(The results and levels of uncertainty of the calibration correspond exclusively to the instrument or to the sheet 1.)

- Los resultados que se presentan en este certificado están en unidades de patrones nacionales.  
(The results presented in this certificate are in national units.)

- La incertidumbre expresada se expresa con un factor de cobertura de  $k=2$ , que asegura un nivel de confianza de aproximadamente 95%.  
(The expressed uncertainty is expressed with a coverage factor of  $k=2$ , which ensures a confidence level of approximately 95%.)

- La incertidumbre de medida se estimó según la NMX-CH-40-IM-NC-2002 "Guía para la expresión de la incertidumbre de las mediciones".  
(The measurement uncertainty was estimated according to the NMX-CH-40-IM-NC-2002 "Guide for the expression of uncertainty in measurement".)

**Descripción del método**  
(Description of method)

- El valor medido se obtiene de un promedio de 5 mediciones sucesivas para cada punto.  
(The measured value is obtained from an average of 5 successive measurements for each point.)

- El error de indicación se obtiene de la diferencia entre el promedio y el valor de la longitud.  
(The indication error is obtained from the difference between the average and the length value.)

- Para la determinación de los errores de indicación se realizó un promedio de 10 puntos que cubren el intervalo de medición. El BC y están en el más uniforme de los posibles.  
(For the determination of indication errors, an average of 10 points was taken covering the measurement interval. The BC and are in the most uniform of the possible.)

- Cuando el equipo se calibra en sistema inglés toma como referencia el  $1 \text{ pulg} = 1 \text{ in}$  (simbólico) = (1 in división).  
(When the equipment is calibrated in the English system, the reference is  $1 \text{ pulg} = 1 \text{ in}$  (symbol) = 1 in division.)

- Cuando el equipo se calibra en sistema métrico toma como referencia el factor de conversión  $1 \text{ pulg} = 25.4 \text{ mm}$ .  
(When the equipment is calibrated in the metric system, the reference conversion factor is  $1 \text{ pulg} = 25.4 \text{ mm}$ .)

- La calibración se realizó en referencia a la estándar 002-MN-42-004 Instrumentos de medición dimensional por métodos de profundidad / JB 7507.16 Vernier, digital a 0.001 mm.  
(Calibration in reference to the standard 002-MN-42-004 Dimensional measuring instruments by depth gauges / JB 7507.16 Vernier, digital at 0.001 mm.)

Mess Servicios Metrológicos S. de R.L. de C.V. Acceso III, No. 16A, Nave 10, Parque Industrial Benito Juárez, Querétaro, Qro.  
Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de llamar o comunicarse a los siguientes correos:  
Tel. (442) 1 96 49 38, oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN  
DIGITAL ORIGINAL  
MESS SERVICIOS METROLÓGICOS



Certificado # 3047.01

Laboratorio acreditado por a2La con número de acreditación 3047.01 vigente hasta 2025-03-31 en cumplimiento a la norma ISO/IEC 17025:(vigente) "Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración.

(Laboratory accredited by a2La with accreditation number 3047.01 in force until 2025-03-31 in compliance with ISO/IEC 17025:(valid). "General requirements for the competence of testing and calibration laboratories".)



"La emisión de certificados de calibración/informes de medición o ensayo es de manera electrónica en cumplimiento de los estándares"