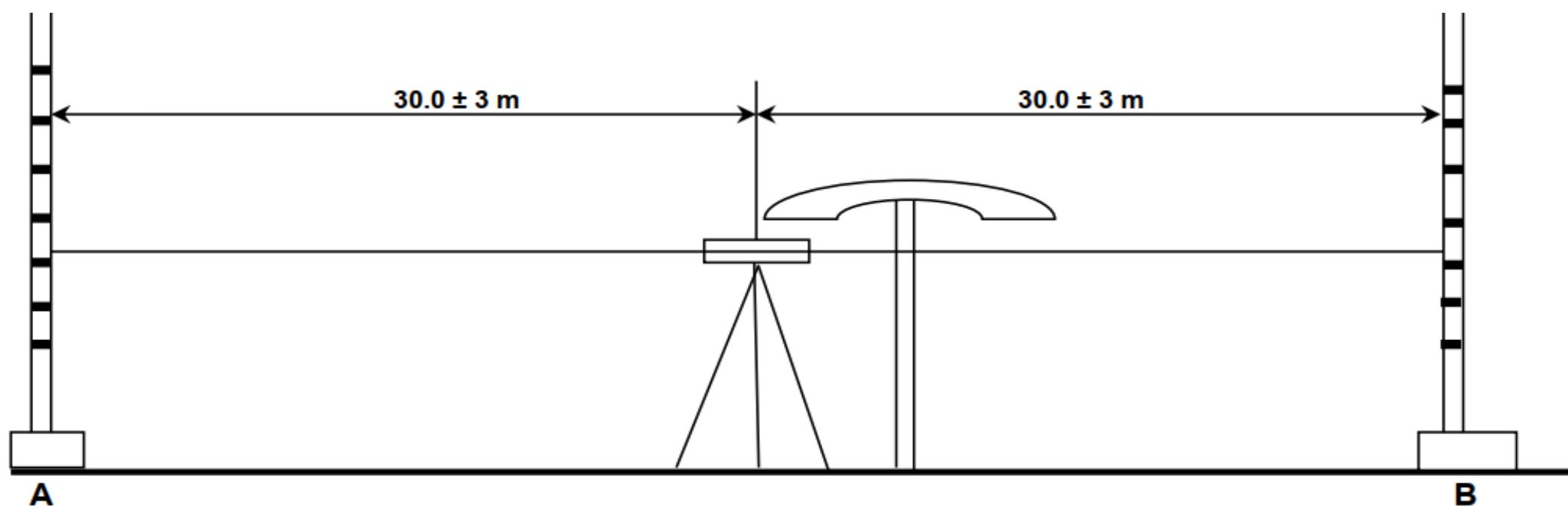


Resultados de la calibración
(Calibration results)

Configuración de la calibración
(Calibration configuration)



Desviación estándar experimental para 1 km en una nivelación de doble carrera.
(Experimental standard deviation for 1 km in a double race leveling)

S_{ISO-LEV} = 1.30 mm

Distancia de calibración entre varas <i>(Calibration distance between rods)</i>	45.0 m
Distancia de precisión <i>(Distance of precision)</i>	1000.0 m
Incertidumbre de medida <i>(Measurement uncertainty)</i>	1.1 mm

Condiciones del instrumento:
(Instrument conditions)

Sin comentarios

Requerimientos del cliente:
(Customer requirements)

Sin requerimientos.

Mess Servicios Metrológicos S. de R.L. de C.V. Acceso III, No. 16A, Nave 10, Parque Industrial Benito Juárez, Querétaro, Qro. C.P. 76120. Tel. (442) 1 96 49 38 y (442) 290 86 35.

Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de comunicarse a los siguientes correos:
oscar@mess.com.mx marypaz.cruz@mess.com.mx calidad@mess.com.mx



Observaciones generales

(General observations)

- El tiempo y validez de los resultados informados en este documento depende de las características propias del equipo, de las condiciones de operación y de las buenas practicas de uso y cuidado.
(The time and validity of the results reported in this document depends on the characteristics of the equipment, the operating conditions and good use and care practices)

- El uso de los resultados de la calibración queda a consideración del usuario.
(The use of calibration results is the responsibility of the user)

- Los resultados y niveles de incertidumbres declarados en este certificado de calibración corresponden exclusivamente al instrumento descrito en la hoja 1.
(The results and the level lo uncertainties declared in this calibration of certificate correspond exclusively to the instrument described at the momento of the calibration)

- Los resultados que se presentan en este certificado tienen trazabilidad a patrones nacionales.
(The results presented in this certificate have traceability to nationals standards)

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

- La incertidumbre de medida fue estimada según la NMX-CH-140-IMNC-2002 "Guía para la expresión de la incertidumbre en las mediciones".
(The uncertainty of the measurement was estimated according to the NMX- CH-140-IMNC-2002 "Guide for the expression of uncertainty in the measurements")

Descripción del método:

(Description of method)

- Los resultados obtenidos del promedio de cinco series y adicionando todas las correspondientes correcciones que le aplican.
(The results obtained from the average of five series and adding all the corresponding corrections that apply)

- Se colocan 2 reglas a una distancia Δ sobre alguna base (varas) estable para que durante la calibración se pueda garantizar que los resultados sean representativos del comportamiento del instrumento; el nivel óptico se coloca equidistante entre las 2 varas (para minimizar la influencia de la colimación) y sobre la línea óptica que estas forman.
La distancia Δ , recomendada en la norma de referencia ISO 17123-2, entre las varas es de 60 m o su equivalencia en pies (redondeado por exceso) 200 pies, para el caso en que se emplee el sistema ingles de unidades.
(2 rules are placed at a distance Δ on some stable base (rods) so that during calibration it can be guaranteed that the results are representative of the instrument's behavior; The optical level is placed equidistant between the 2 rods (to minimize the influence of collimation) and on the optical line they form.
The distance Δ , recommended in the reference standard ISO 17123-2, between the rods is 60 m or its equivalent in feet (rounded in excess) 200 feet, in the case where the English system of units is used)

- Se miden cuarenta pares de lecturas (x_{Aj} ; x_{Bj}) $j = 1$ a 40. Los primeros 10 pares en el orden (A ; B), los otros 10 siguientes en el orden (B ; A). Luego se intercambian las varas y se toman otros 10 pares en el orden (A ; B), los últimos 10 en el orden (B ; A).
(Forty pairs of readings are measured (x_{Aj} ; x_{Bj}) $j = 1$ to 40. The first 10 pairs in the order (A; B), the next 10 in the order (B; A). The rods are then exchanged and another 10 pairs are taken in the order (A; B), the last 10 in the order (B; A))

Mess Servicios Metrológicos S. de R.L. de C.V. Acceso III, No. 16A, Nave 10, Parque Industrial Benito Juárez, Querétaro, Qro. C.P. 76120. Tel. (442) 1 96 49 38 y (442) 290 86 35.

Para cualquier duda, comentario, sugerencia, felicitación o queja favor de comunicarse a los siguientes correos:

oscar@mess.com.mx

marypaz.cruz@mess.com.mx

calidad@mess.com.mx