

## CERTIFICADO DE CALIBRACION

**OTORGADO A:**

**N° 24182T/26**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA UNI**

| EQUIPO         | MARCA  | MODELO | SERIE  |
|----------------|--------|--------|--------|
| ESTACION TOTAL | TOPCON | ES-105 | BS2227 |

**MEDICION DE SISTEMA ANGULAR**

| VALOR DE PATRON DE MEDICION |         |          | VALOR LEIDO EN EL INSTRUMENTO |        |         |          |
|-----------------------------|---------|----------|-------------------------------|--------|---------|----------|
| GRADOS                      | MINUTOS | SEGUNDOS | VERT.                         | GRADOS | MINUTOS | SEGUNDOS |
| 360                         | 00      | 00       | VERT.                         | 360    | 00      | 15       |
|                             |         |          | HORI.                         | 360    | 00      | 06       |

  

| VALOR A CORREGIR |         |          | RANGO DE TOLERANCIA |         |          |    |
|------------------|---------|----------|---------------------|---------|----------|----|
| GRADOS           | MINUTOS | SEGUNDOS | GRADOS              | MINUTOS | SEGUNDOS |    |
| VERT.            | 00      | 00       | +                   | 360     | 00       | 05 |
| HORIZ.           | 00      | 00       | -                   | 359     | 59       | 55 |

**SISTEMA DE MEDICION DE DISTANCIA**

| PATRON DE MEDICION            | 15.000mts | 30.000mts | 60.000mts | 90.000mts | 209.000mts |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| VALOR LEIDO EN EL INSTRUMENTO | 15.000    | 30.000    | 60.000    | 90.000    | 209.000    |
| ERROR A CORREGIR              | 00mm      | 00mm      | 00mm      | 00mm      | 00mm       |

| COMPENSADORES - TILT | HORIZONTAL | VERTICAL |
|----------------------|------------|----------|
| VALOR LEIDO          | 00 seg.    | 00 seg.  |
| VALOR A CORREGIR     | 00 seg.    | 00 seg.  |

**PRECISION DEL INSTRUMENTO:**

- \* Sistema Angular según normas DIN 18723 la precisión angular es de 5", lectura mínima en Display 1".
- \* Sistema de Medición de Distancia  $\pm(2mm+2ppmXD)m.s.e.$

**PATRON UTILIZADO:**

Colimador Modelo ITC-509, indicado por el Fabricante Topcon en su manual de mantenimiento y reparación. Se hace una línea al horizonte enfocando al infinito con un grosor de 1.5" del trazo del retículo; este colimador es patronado periódicamente con un teodolito Kern Modelo DKM-2A desviación estándar 1" y estima al décimo del segundo con lectura directa 90° 00' 00" e invertido 270° 00' 00". Trazabilidad documentaria de Patrón **INACAL** según expediente N° 1056991 con **Certificado de Calibración N° LGD - 053 Año: 2025**

**GEINCOR SAC** mediante su Laboratorio de Servicio Técnico Autorizado por la Marca Topcon certifica que los Equipos en mención se encuentran totalmente revisados, controlados, calibrados y 100% operativos; se sugiere efectuar una recalibración en un periodo máximo de 06 meses, se estima que sea el **26 de Octubre del 2026**.

Se expide el presente certificado a solicitud de la parte interesada, para los fines que estime conveniente.

Santiago de Surco, 27 de Abril del 2026.

**CRISTIAN MENESES P.**  
GERENTE SERV. TÉCNICO



**NOTA:** Tener en cuenta que este equipo sale de nuestro Laboratorio calibrado y revisado por nuestros técnicos; la cual se encuentra operativo, es muy importante el traslado del mismo ya que el mal uso y el abuso hacen que se descalibren. Asimismo Geincor SAC no se responsabiliza por posibles daños causados por una mala manipulación y el transporte inadecuado.

FARO OQTON SCANTECH wingtra SOKKIA TOPCON CLEAREDGE 3D

