

**SU ALIADO ESTRATÉGICO  
EN MEDICIÓN Y CALIBRACIÓN  
CONFIABLE**

# ¿Quiénes Somos ?

Somos un laboratorio ofreciendo servicios de metrología desde 1998, garantizando experiencia, con el más completo portafolio de **servicios de calibración y medición confiable a nivel nacional**; contamos con personal altamente competente; siendo parte de una compañía con más de 60 años de experiencia en el mercado industrial.



**+25**  
AÑOS

# Laboratorio de Metrología



**Calibración de equipos en la magnitud de longitud** (pie de rey, medidores de profundidad, medidor de alturas, indicadores, medidores de espesores, palpadores, micrómetros, verificadores de diámetros, escuadras, goniómetros, niveles de precisión, galgas de espesores, filminas, rugosímetros, maestros de longitudes fijas, reglas graduadas, cintas métricas, cabezas micrométricas, bloques patrón hasta 250 mm y calibradores de indicadores).



**Calibración en sitio de máquinas de medición por coordenadas,** proyectores de perfiles, superficies de referencia, medidor de alturas, micrómetros, pie de rey y durómetros de banco Rockwell C.



**Medición de características geométricas a piezas de medición** como: Longitud, diámetro, radio, rectitud, redondez, concentricidad, paralelismo, perpendicularidad, planicidad y ángulo.

**Calibración de manómetros** con clase igual o mayor a 0,25 con intervalo de medición hasta 10.000 psi, en sitio y en el laboratorio.



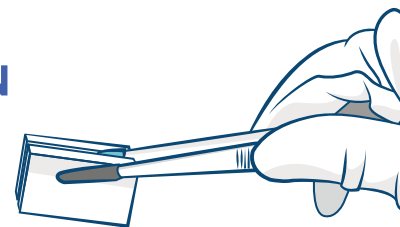
## Servicios de calibración bajo, trazabilidad, sin acreditación

- Calibración de calibradores de indicadores I-checker.
- Calibración de inclinómetros.

## Otros servicios del Laboratorio de Metrología

- Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo para equipos marca Mitutoyo.
- Servicios de calibración en fábrica de equipos Mitutoyo, alineadores laser Fixturlaser y cámaras termográficas FLIR.
- Venta de repuestos de equipos marca Mitutoyo.

**SU ALIADO ESTRATÉGICO EN MEDICIÓN Y CALIBRACIÓN CONFIABLE**



# ¿Por qué el laboratorio de ECI S.A.?

- Más de 20 años de experiencia en calibración y medición.
- Calibración en laboratorio y en sitio.
- Diversidad de servicios.
- Personal altamente calificado.
- Tecnología de punta.
- Servicios de calibración y medición acreditados con reconocimiento internacional ILAC-MRA en los países miembros y servicios bajo trazabilidad de patrones (Sin acreditación).
- Cobertura en diferentes sectores de la Industria.
- Respaldo de nuestro representado Mitutoyo; líder mundial medición de precisión.

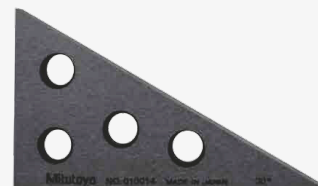
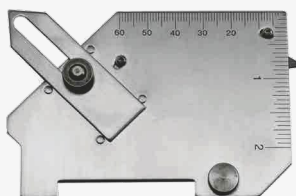
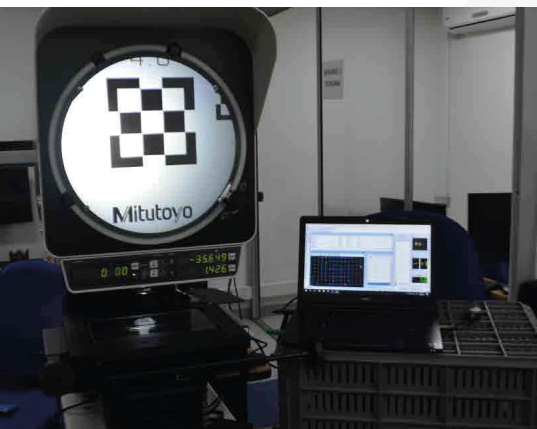


Servicios de calibración y medición acreditados. En Equipos y Controles Industriales S.A. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 10-LAC-024 y 10-LAB-024, bajo la norma ISO/IEC 17025 :2017

# Medición de Características Geométricas

Realizamos medición de diferentes características geométricas a piezas y moldes de la industria, acreditados en **longitud, diámetro, radio, rectitud, redondez, concentricidad, paralelismo, perpendicularidad, planicidad y ángulo.**

Método de medición directa e indirecta con máquina de medición por coordenadas, proyector de perfiles o micrómetro usando el instructivo **LM-I-35** Medición de características geométricas



# CALIBRACIÓN DE EQUIPOS



# Calibración de Manómetros

La calibración de **manómetros** se realiza por comparación directa, usando como referencia el Procedimiento ME-003 para la calibración de **manómetros, vacuómetros y manovacúómetros** del Centro Español de Metrología CEM.

Calibración de manómetros de clase mayor o igual a **0.25% F.S hasta 10000 psi.**



# Calibración de Equipos Patrón

Calibración de: **bloques longitudinales** cuadrados y rectangulares grado 0, 1, 2 o 3 hasta 250 mm, calibradores de indicadores y maestros de longitudes fijas.

La calibración del bloque patrón se realiza por comparación mecánica, usando como referencia la norma **ISO 3650** y el instructivo **LM-I-40**, los maestros de longitudes fijas a través del instructivo interno **LM-I-30** y los calibradores de indicadores bajo el **LM-I-31**.



# Calibración de Pie de rey, Medidores de Profundidad y Medidores de Alturas

Calibración de pie de rey hasta **1500 mm**, medidores de profundidad y de alturas hasta **1000 mm** y escalas lineales hasta **1000 mm**.

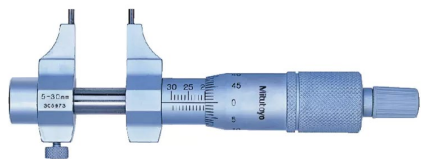
La calibración de estos instrumentos se realiza por comparación directa, usando como referencia documentos normativos, para el pie de rey y escalas lineales la **JIS B 7507** Geometrical product specifications (GPS) – dimensional measuring equipment - Vernier, dial and digital callipers, medidores de altura con la **JIS B 7517** Vernier, dial and digital height gauges y los medidores de profundidad y pie de rey de profundidad bajo la **JIS B 7518** Geometrical product specifications (GPS) – dimensional measuring equipment - Vernier, dial and digital callipers depth gauges.



# Calibración de Micrómetros

Calibración de **micrómetros** de exteriores, interiores y profundidad.

La calibración de los micrómetros se realiza por comparación directa, usando como referencia documentos normativos como **JIS B 7502** Micrometers, **JIS B 7544** Depth micrometers, **ASME B89.1.13** Micrometers.



# Calibración de Relojes

Diales, analógicos y digitales



La calibración de medidores de espesores e indicadores se realiza por comparación directa, usando como referencia documentos normativos como **JIS B 7503** Mechanical dial gauges y la **ASME B89.1.10M** Dial indicators (for linear measurement), verificadores de diámetros internos usando la **JIS B 7515** Cylinder gauges y los palpadores a través de la **JIS B 7533** Dial test indicators (lever type) y la **ASME B89.1.10M** Dial indicators (for linear measurement).

# Calibración de Reglas y Cintas Métricas

Calibración de **reglas** hasta 2 m, **cintas métricas** hasta 50 m y **distanciómetros** hasta 30 m.



La calibración de reglas y cintas métricas se realiza por comparación directa, usando como referencia el Procedimiento **DI-012** de calibración de reglas rígidas y de trazos y el **DI-011** para calibración de flexómetros del Centro Español de Metrología CEM y el distanciómetro usando el procedimiento interno **LM-I-015**.

# Calibración de Ángulo

Calibración de **escuadras de precisión, inclinómetros, goniómetros y niveles de precisión.**

La calibración de escuadras se realiza por comparación directa, usando como referencia la norma **JIS B 7526 Squares**, los niveles de precisión bajo la **JIS B 7510 precision levels** y los goniómetros e inclinómetros a través del procedimiento **DI-003** para la calibración de transportadores de ángulos del CEM.



# Medición y Calibración de Rugosímetros

Medición de rugosidad y calibración de **rugosímetros** parámetro Ra y medición de rugosidad en piezas en este mismo parámetro.

La calibración del rugosímetro se realiza por comparación directa usando como referencia el documento normativo **ISO 12179:2021** Geometrical product specifications (GPS) — Surface texture: Profile method — Calibration of contact (stylus) instruments.



# Calibración de Galgas y Filmes de Espesores

Calibración de **galgas** hasta 3 mm y filmes de espesor hasta 10 mm.

La calibración de las **galgas** de espesor se realiza bajo comparación directa usando la norma **JIS B 7524** Feeler gauges y los filmes de espesor usando el instructivo interno **LM-I-14**.



# Calibración de Cabezas Micrométricas

Calibración de **cabezas micrométricas** hasta 50 mm.



La calibración de **cabezas micrométricas** se realiza por comparación directa, usando como referencia el documento **JIS B 7502** Micrometers.

# Calibración en Sitio

- Máquinas de medición por coordenadas
  - Proyector de perfiles
  - Superficies de referencia
  - Durómetros de banco
  - Máquinas ópticas
- Brazos de medición 3D
  - Pie de rey
  - Micrómetros de exteriores
  - Medidores de alturas

La calibración de superficies se realiza por comparación directa, usando como referencia la norma **JIS B 7513**, proyector de perfiles a través la **JIS B 7184**, las máquinas de medición por coordenadas bajo la ISO 10360-2, los brazos de medición con la ASME B89.4.22 y los durómetros a través de comparación indirecta con la norma ASTM E18.



# Servicio de Calibración Internacional

Calibración de Equipos de Nuestros Representados:

- Mitutoyo
- FixturLaser
- Raytek
- FLIR



Las calibraciones de Mitutoyo son realizadas bajo acreditación **A2LA** o **INMETRO**, las cámaras termográficas FLIR son realizadas directamente por fábrica y cubren los estándares establecidos para la prestación del servicio, al igual que la calibración de los alineadores laser FixturLaser y pirómetros Raytek.



**ACCEDE DESDE AQUÍ**

## Otros Servicios

- Mantenimiento preventivo, correctivo y ajuste a instrumentos de la marca Mitutoyo.
- Capacitación aplicada al proceso del cliente.
- Cursos de Metrología dimensional.

## Capacitaciones

- Manejo, uso y cuidado de instrumentos básicos de metrología Dimensional.
- Metrología Básica.
- Entrenamiento para Máquina de medición por Coordenadas MMC Mitutoyo.
- Manejo, uso y cuidado de equipos especiales - Proyector de perfiles Mitutoyo.
- Manejo, uso y cuidado de equipos especiales – Durómetro de banco Mitutoyo.
- Manejo, uso y cuidado de equipos especiales – Comparador de bloques Mitutoyo.
- Manejo, uso y cuidado de equipos especiales – i-Checker Mitutoyo.



**Diseñamos el Curso de Acuerdo a su Requerimiento**

# SU ALIADO ESTRATÉGICO EN MEDICIÓN Y CALIBRACIÓN CONFIABLE



## PRESENCIA COMERCIAL

Oficinas o sedes en: Cali, Bogotá, Barrancabermeja, laboratorio permanente en Bogotá servicios en sitio a nivel nacional e internacional, para servicios cubiertos por los alcances 10-LAC-024 y 10-LAB-024 se emiten certificados con logos de los acuerdos de reconocimiento mutuo ILAC-MRA.

### A SEDE BOGOTÁ D.C. ZONA CENTRO

ecisales@eci.com.co  
Línea Nacional: (601) 915 70 32  
Calle 23 No. 116 -31, piso 4  
Centro de Distribución y  
Servicios CDS Bodega 32-33  
Parque Industrial Puerto Central  
Bogotá, Colombia

### B SEDE CALI ZONA SUR

oficali@eci.com.co  
Línea Nacional: (601) 915 70 32  
Cra. 40 No. 6 -50, Local 2ª  
Edif. Torres de la Plazuela Etapa 1 Torre A  
Cali -Valle del Cauca, Colombia

### C SEDE BARRANCABERMEJA ZONA ORIENTE

ofibarrancabermeja@eci.com.co  
Línea Nacional: (601) 915 70 32  
Tv 49ª No. 10-01  
Edificio Terzetto Living Center - Ofc 608  
Barrancabermeja -Santander, Colombia

En Equipos y Controles Industriales S.A. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 10-LAC-024 y 10-LAB-024, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017

### D ATENCIÓN COMERCIAL BARRANQUILLA - ZONA NORTE

Cel: (57) 314 411 98 06  
Tel: (601) 915 70 32 EXT. 3045

### E ATENCIÓN COMERCIAL ANTIOQUIA - ZONA OCCIDENTE

Cel: (57) 302 487 2861  
Línea Nacional: (601) 915 70 32  
EXT. 4002