

# Calibración de Instrumentos



Precisión y eficiencia, nuestro sello de calidad.

# Calibración de Instrumentos

La calibración es la actividad de control de calidad más importante dentro de la medición, ya que establece la relación del valor medido por un equipo con un valor convencionalmente verdadero, dando validez y trazabilidad a la medición.

## ¿Por qué calibrar periódicamente?

La calibración es necesaria para:

- Mantener la calidad del producto terminado.
- Cumplimiento de normas y regulaciones.
- Reducción de costos asociados a materia prima e insumos energéticos.
- Corregir desviaciones para garantizar la exactitud y precisión de la medición.
- Verificaciones periódicas de instrumentos.
- Probar un instrumento después de un periodo específico de uso.

## Riesgos de no calibrar los instrumentos de medición:

- Problemas de seguridad y salud.
- Desperdicio de recursos y tiempo en las operaciones realizadas.
- Baja calidad del producto terminado.
- Mediciones no confiables.
- Reducción de la vida útil de los activos.
- Paros de operación inesperados.



- CALIDAD
- PRECISIÓN
- EFICIENCIA



## Algunos de los beneficios de calibrar con ECN:

- Laboratorios con Acreditación bajo la norma ISO/IEC 17025:2005 y NMX-EC-17025-IMNC-2006.
- Personal altamente capacitado en el cumplimiento de los estándares y procedimientos de calibración.
- La calibración asegura el reemplazo de un instrumento por actualización o falla, sin afectar a su proceso.
- Asegurar la calidad del producto terminado.
- Cercanía y pronta respuesta.
- Asesoría técnica durante el ciclo de vida del equipo.
- Documentación de los resultados.
- Canasta amplia de servicios de calibración de Flujo, Presión, Temperatura, Densidad, Conductividad, pH y Volumen.
- Cumplimiento del sistema de calidad ISO 9000.

### Capacidad del Laboratorio

Laboratorio Acreditado por ANSI-ASQ National Accreditation Board/ACLASS (ISO/IEC 17025:2005), con número AC-1748.

Está equipado para proveer servicios de calibración en:

#### Calibración Acreditación ACLASS

- Temperatura en el rango de -30°C a 200°C.
- Presión manométrica en el rango de 3 a 3000 psi.
- Conductividad en el rango de 10 a 100 000  $\mu$ S.
- pH en el rango de 4 a 10 pH.

#### Calibración Acreditación EMA Laboratorio Endress Hauser México

- Temperatura - T - 96.
- Presión relativa, absoluta y diferencial - P-99.
- Flujo volumétrico y flujo másico - FL-18.
- Densidad - DEN-21.
- Volumen - V-50.

Nuestro laboratorio además está equipado para proveer servicios de calibración en sitio con trazabilidad a estándares nacionales e internacionales en:

- Detección de Gas: O<sub>2</sub>, CO, NH<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, HCN, SO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>, %LEL, O<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S.
- ORP.
- Oxígeno Disuelto.
- Turbidez.
- Simulación de Corriente 4-20 mA.
- Simulación de resistencia 4,3 y 2 hilos.
- Básculas estáticas y dinámicas.
- Válvulas de seguridad.

## ¿Cuenta con un programa de calibración para sus equipos?

La oferta integral de los servicios de metrología de ECN, por su alto nivel de especialización nos permite gestionar con prontitud y eficacia sus necesidades de calibración; enfocando nuestro esfuerzo en la satisfacción del cliente, en el cumplimiento de estándares y la seguridad de los procesos industriales.





### Oficina Corporativa Hermosillo

Boulevard Paseo Río Sonora Sur No. 69  
C.P. 83270 Hermosillo, Sonora, México.  
01 800 ECN 33 33 Tel: (662) 215 64 50  
ventas@ecn.com.mx  
www.ecn.com.mx

### Gerencias Regionales

#### Guadalajara

guadalajara@ecn.com.mx  
Tel: (33) 3122 19 19

#### Monterrey

monterrey@ecn.com.mx  
Tel: (81) 4777 22 23

#### Laguna

laguna@ecn.com.mx  
Tel: (871) 718 49 78

#### Cananea

delcobre@ecn.com.mx  
Tel: (645) 101 29 07

#### Ciudad del Carmen

ciudadcarmen@ecn.com.mx  
Tel: (938) 152 80 61

### Oficinas

#### Cd. de México

mexico@ecn.com.mx

#### Chihuahua

chihuahua@ecn.com.mx

#### Cd. Obregón

obregon@ecn.com.mx

#### Agascalientes

aguascalientes@ecn.com.mx

#### Culiacán

culiacan@ecn.com.mx

#### Monclova

monclova@ecn.com.mx

#### Mexicali

mexicali@ecn.com.mx

### Oficina Corporativa Estados Unidos Phoenix

9830 S. 51st STE A126  
Phoenix, AZ. 85044  
Phone: 1 800 326 78 96  
(480) 219 2020  
contact@ecnautomation.com  
www.ecnautomation.com

### Oficina

#### Reno

1 East Liberty Street, 6th Floor  
Reno, NV 89512  
Phone: 775 870 08 22

### Oficina Corporativa Perú Lima

Av. El Derby No. 250 – Piso 12, Santiago  
de Surco, Lima, Perú.  
Tel: +51 (1) 419 55 96  
contacto@pe.ecnautomation.com  
www.pe.ecnautomation.com



Este folleto es 100% reciclable.