



## Laboratorio de Metrología

### SISTEMAS DE MEDICIÓN, METROLOGÍA Y LABORATORIO



CIATEQ ofrece soluciones innovadoras, prácticas y oportunas para la sostenibilidad en los sectores estratégicos de: Energía, hidrocarburos, agua, manufactura avanzada, alimentos, medio ambiente, movilidad y salud.



### ACREDITACIÓN Y CAPACITACIÓN

Asesoría para acreditación de laboratorios.  
Cursos y capacitación en temas de metrología.



### PERSONAL ACREDITADO ANTE LA EMA EN LAS SIGUIENTES MAGNITUDES

▪ Masa, presión, temperatura, eléctrica, flujo, volumen, dimensional, fuerza, metal mecánica.



### INFRAESTRUCTURA

▪ 9 Laboratorios en Aguascalientes y 2 Laboratorios en Estado de México acreditados.

En CIATEQ contamos con infraestructura y equipo de laboratorio tipo II conforme a la **norma ISA-RP52.1** para ofrecer servicios de calibración, medición y pruebas acreditados por la **Entidad Mexicana de Acreditación (EMA)**.

Contamos con personal altamente calificado y un sistema de aseguramiento de calidad conforme a la norma **NMX-EC-17025-IMNC-2018/ISO/IEC17025-2017**.

### OFERTA TECNOLÓGICA:

#### Masa

- Calibración de balanzas y básculas.
- Pesas y determinación de masa convencional.

#### Temperatura

- Calibración de termómetros líquido en vidrio y de lectura directa, RTD's y termopares.
- Caracterización de hornos, estufas, baños, cámaras y medios isotérmicos.

#### Eléctrica

- Tensión eléctrica, alterna y continua.
- Corriente eléctrica, alterna y continua.
- Resistencia y capacitancia eléctrica.
- Potencia eléctrica.
- Simulación eléctrica de temperatura para RTD'S y termopares.

#### Dimensional

- Calibración de Indicadores de vástago recto, micrómetros de exteriores y de profundidad.
- Calibración de medidores de altura, reglas y cintas graduadas.
- Calibración de bloques patrón.
- Calibradores vernier (caratula y digitales).
- Medición con máquina de coordenadas.
- Medición con brazo articulado portátil con comparador óptico y con medidor de alturas.

#### Presión

- Calibración de manómetros, vacuómetros, transductores, balanzas y calibrador de presión.

#### Pruebas de encendedores

- Se realizan la totalidad de las pruebas bajo la norma NOM-090-SCFI-2014.

#### Fuerza

- Calibración de instrumentos de medición de fuerza por comparación directa.
- Calibración de torquímetros de tipo estático y dinámico continuo.

#### Volumen

- Calibración de instrumentos de medición volumétrica: pipetas, probetas, buretas, matraces, pipetas de pistón.
- Calibración de recipientes volumétricos, medidas volumétricas especiales, jeringas, tubos de ensayo, tanques verticales y horizontales.

#### Flujo

- Calibración de medidores tipo: turbina, ultrasónico, coriolis, desplazamiento positivo, totalizadores, probadores bidireccionales, magnético, rotámetros, etc.
- Patines de medición portátiles para calibrar en sitio.

#### LABORATORIO MÓVIL

Ofrecemos el servicio de calibración de equipos dentro de sus instalaciones con nuestro vehículo de Sistema Integral de Metrología Móvil. Se realizan calibraciones, ensayos, asistencia técnica en metrología en sitio en las magnitudes de temperatura, presión, masa, dimensional, eléctrica y fuerza.

