

METROLOGÍA

METROLOGÍA (ES)

BRINDAMOS

Servicios Metrológicos a través de cinco Centros Territoriales de Metrología (CTM) que son: CTM La Habana, CTM Mayabeque, CTM Cárdenas (Matanzas), CTM Sancti Spiritus y CTM Santiago de Cuba, ofertando los siguientes servicios:

- Calibración de instrumentos y sistemas de medición, pueden ser en los laboratorios o insitu
- Calibración y/o ensayo de Válvulas de Seguridad, alivio y balance.
- Aforo de Carros de Cisternas.
- Calibración volumétrica por el método geométrico de tanques.
- Servicios especializados a instrumentos y equipos de medición de flujo y gasto.
- Reparación y mantenimiento de instrumentos y sistemas de medición.
- Montaje, ajuste y puesta en marcha de instrumentos y sistemas de medición.
- Análisis químico de metales.
- Estudio de roturas y fallos.
- Ensayos eléctricos.
- Metrología de piezas.
- Ensayo de compresión
- Ensayo de ultrasonido en uniones soldadas
- Ensayo de ultrasonido en ejes hasta 30 mm
- Ensayo de ultrasonido en ejes hasta 100 mm
- Ensayo de ultrasonido en ejes mayores hasta 100 mm
- Ensayo con Partículas Magnéticas
- Ensayo de Líquidos Penetrantes
- Medición de espesor (punto)
- Ensayo de Composición química de metales
- Ensayo de Composición química de metales in situ
- Medición de Dureza
- Ensayo de dimensionamiento
- Preparación de superficies
- Prueba hidráulica a equipos
- Confección de Probetas
- Medición de Ángulo y distancia con ET (punto)
- Ensayo tracción
- Asesoría técnica, consultorías y capacitación.
- Desarrollo, montaje y puesta en marcha de nuevas instalaciones y sistemas
- de medición, así como de nuevos métodos y procedimientos.
- Desarrollo de soluciones en la aplicación práctica del cálculo de incertidumbre en las mediciones.
- Atención a sistemas de adquisición de datos y equipos de informática aplicados a las mediciones.
- Realización de Diagnósticos Metrológicos.

- Ensayos de Sistemas Estáticos y Dinámicos.
- Diseño y montaje y puesto en marcha del sistema de protección contra descargas eléctricas
- Certificación de sistemas de protección contra descargas eléctricas
- Puesta en marcha y certificación del sistema que operan con GLP.
- Certificación de instalaciones y sistemas que operan con gas licuado del petróleo (GLP)
- En cada uno de estos servicios, cubrimos las capacidades de calibración del equipamiento en:
- Presión de (0 a 160) MPa.
- Temperatura de (-80 a 1400) °C.
- Electricidad de (0 a 1000) V_{Cd} y V_{Ca} y hasta 500 A.
- Longitud y Ángulo hasta 500 mm.
- Volumen (Aforo Camiones Cisterna).
- Flujo desde (2 hasta 500) m³/h.
- Físico-Químico (Calibraciones de Detectores para concentraciones de Gases H₂S, CO, O₂, CH₄, NH₃, CL₂ y mediciones de nivel de explosividad).
- Conductímetros y pH.
- Espectrómetros.
- Ensayos mecánicos de tracción, compresión y flexión (hasta 300 kilonewton).
- Poseemos un moderno Laboratorio de Calibración de Productos Claros de Petróleo, único en Cuba para brindar los siguientes servicios:
- Diseño según especificaciones OIML R-117.
- Línea de calibración 500m³/h. Contador Patrón 10", clase 0,05.
- Línea de calibración 230m³/h. Contador Patrón 6", clase 0,05.
- Línea de calibración 100m³/h. Contador Patrón 3", clase 0,05.
- Unidad Móvil
- de Metrología
- Tanque de almacenamiento > de 20.000L.
- Tanque Gravimétrico 10.000 L. Clase II OIML R76.
- Celdas de carga Tanque Gravimétrico según OIML R60:2000 CLASE C5.
- Válvula desviadora 6" con resolución en desplazamiento de 0,2mm tiempo on-off menor de 1s. Exactitud del cronómetro mejor de 0,001s.
- Medición de la densidad Error medición $\pm 0,2\text{kg/m}^3$. Repetibilidad 0,05 kg/m³.
- Los resultados de las mediciones de volumen a temperatura de referencia de 15°C.
- Controlador de la electricidad estática.
- Fluido para la realización de las calibraciones:

Jet A-1.

Estos servicios están avalados por varios certificados del Órgano Nacional de Acreditación de la República de Cuba (ONARC) y cumple con el Sistema de Gestión de la Calidad que satisface los requisitos de la norma NC ISO/IEC 17025:2017.