



La fuerza que transforma Bolivia



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

YACIMIENTOS PETROLÍFEROS
FISCALES BOLIVIANOS

UNIDAD DE METROLOGIA Y CALIDAD.

La Unidad de Metrología y Calidad, depende del Centro Nacional de Medición y Control de Producción y Transporte de Hidrocarburos (CNMCPH), tiene como objetivos

Realizar análisis de Calidad de: Hidrocarburos producidos, transportados y comercializados, análisis de aguas y suelos, de acuerdo a normas técnicas establecidas en la legislación vigente.

Realizar la Calibración de instrumentos y equipos de campo, utilizando patrones de laboratorio vigente, aplicando normas técnicas y estándares.

Realizar la fiscalización de calidad en hidrocarburos producidos, almacenados, transportados y comercializados.



LABORATORIO DE METROLOGIA Y CALIBRACION

- **MAGNITUD PRESIÓN**
 - Módulo 750 H
 - Módulo 750 N
 - Módulo 750 N<15
 - Módulo 700 H
 - Módulo 700 N
 - Módulo 700 N<15
 - Manómetro Digital H
 - Manómetro Digital N
 - Calibrador de Presión
 - Manómetro Analógico
- **MAGNITUD TEMPERATURA**
 - SPRT
 - PRT 1
 - PRT 2
 - RTD
 - TC
 - LECTOR DE TEMPERATURA
 - HORNO DE CALIBRACIÓN 1
 - HORNO DE CALIBRACIÓN 2
 - BAÑOS DE CALIBRACIÓN 1
 - BAÑOS DE CALIBRACIÓN 2
 - TERMÓMETRO INFRARROJO
 - CÁMARA TERMOGRÁFICAS
 - TERMÓMETRO DIGITAL
 - TERMÓMETRO BIMETALICO
 - TERMÓMETRO DE VIDRIO
- **MAGNITUDES ELECTRICAS**
 - CALIBRADOR 1
 - CALIBRADOR 2
 - CALIBRADOR 3
 - MULTÍMETRO 1
 - MULTÍMETRO 2
 - AMPERÍMETRO 1
 - AMPERÍMETRO 2
 - MEDIDOR DE AISLAMIENTO 1
 - MEDIDOR DE AISLAMIENTO 2
 - PROBADOR DE PUESTA A TIERRA 1
 - PROBADOR DE PUESTA A TIERRA 1
 - ANALIZADOR CALIDAD DE ENERGÍA
 - RESISTENCIA DE REFERENCIA
 - MILIOHMETRO

Infraestructura.

Actualmente cuenta con laboratorios contruidos bajo estrictas normas de seguridad, que permiten garantizar los ensayos y calibraciones que se realizan.

Los equipos que se utilizan en los laboratorios, cuentan con certificados de calibración, cartas de control, validación de métodos, garantizando la confiabilidad en los resultados.

Personal.

Cuenta con personal calificado y acreditado en diferentes ensayos, contando con amplia experiencia en las diferentes áreas, que se tiene en los laboratorios,



● HIDROCARBUROS GASEOSOS

- ANÁLISIS DE MERCURIO
- ANÁLISIS DE SULFURADOS
- ANÁLISIS DE HUMEDAD EN GAS
- ANÁLISIS DE PUNTO DE ROCIO
- CROMATOGRAFÍA EN GAS NATURAL HASTA +C9
- PODER CALORIFICO POR CROMATOGRAFÍA
- GRAVEDAD ESPECIFICA POR CROMATOGRAFÍA

● HIDROCARBUROS LIQUIDOS

- ANÁLISIS DE TVR
- ANÁLISIS DE API
- ANÁLISIS DE AGUAS Y SEDIMENTO
- DESTILACIÓN SIMDIS
- SALES EN CRUDO
- CONTENIDO DE AZUFRE

● GLP

- CROMATOGRAFÍA EN GLP HASTA C7
- PODER CALORÍFICO POR CROMATOGRAFÍA
- GRAVEDAD ESPECIFICA POR CROMATOGRAFÍA
- PENTANOS Y MAS PESADOS POR CROMATOGRAFÍA

● AGUA (POTABLE Y RESIDUAL)

- PH, CONDUCTIVIDAD, SÓLIDOS TOTALES DISUELTOS, SÓLIDOS SEDIMENTABLES, SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES, TURBIDEZ, TPH, ACEITES Y GRASAS, CARBONO ORGÁNICO TOTAL (COT), DQO, DBO5, COLFORMES FECALES, COLIFORMES TOTALES, E. COLI, HIERRO TOTAL, HIERRO SOLUBLE, BARIO, COBALTO, CADMIO, POTASIO, COBRE, MAGNESIO, NIQUEL, ARSÉNICO, CROMO TOTAL, PLOMO, ZINC, DUREZA TOTAL, CALCIO, ALCALINIDAD TOTAL, FLUORUROS, SODIO, CROMO HEXAVALENTE, FOSFORO DISPONIBLE, CLORUROS, AMONIACO, SULFATOS, SUFUROS, NITRITOS, NITRATOS, CIANUROS.

● SUELOS

- TPH, RAS, PH ACUOSO, SALINIDAD, CONDUCTIVIDAD, K INTERCAMBIABLE, NA INTERCAMBIABLE, COT, NITRÓGENO TOTAL, MATERIA ORGÁNICA, FÓSFORO DISPONIBLE, CLORUROS, SULFATOS, HIERRO TOTAL, CALCIO + MAGNESIO, BARIO, COBALTO, CADMIO, POTASIO, COBRE, MANGANESO, NÍQUEL, ARSÉNICO, CROMO TOTAL, PLOMO, ZINC.