



Laboratorio de Crudos y Derivados

Fundado en la década de 1970, el Laboratorio de Crudos y Derivados se dedica al análisis de combustibles líquidos y de productos derivados del petróleo. Apoya al ámbito académico a través de prácticas de laboratorio, participa en proyectos de investigación y ofrece servicios especializados a empresas del sector energético, productoras, distribuidoras, consumidoras de combustibles y entes reguladores. Con un equipo especializado y una infraestructura avanzada, el laboratorio está orientado a brindar análisis y asesorías en control de calidad y metrología, contribuyendo al desarrollo y la innovación en el sector de hidrocarburos y combustibles alternativos.

Servicios y/o procedimientos

- **Análisis fisicoquímico de combustibles líquidos:** gasolina, Avgas, Jet, Diésel, Lubricantes, Petróleo y Aceites residuales, entre otros.
- **Asesoría en metrología y gestión de la calidad:** consultoría para la implementación y auditoría interna de sistemas de calidad según NTC ISO 9001 y NTC ISO/IEC 17025, evaluación de capacidad metrológica y asistencia en la obtención de sellos de calidad.
- **Capacitación en combustibles líquidos y pasantías en la magnitud temperatura:** evaluación de conformidad, metrología industrial, control de calidad y pasantías especializadas en medición de temperatura.
- **Investigación y desarrollo en combustibles y aditivos:** evaluación de la calidad de combustibles líquidos y lubricantes, desarrollo de combustibles alternativos y biocombustibles, así como investigaciones en el manejo de aceites residuales.

Equipo técnico destacado

- Bomba calorimétrica.
- Cromatógrafo de gases.
- Analizador de azufre por fluorescencia de rayos X.
- Analizador de combustibles por FTIR.
- Analizador de humedad por titulación coulométrica.
- Espectrómetro de infrarrojo.
- Equipos para determinar Presión de Vapor Reíd.
- Equipos para determinar Contenido de Agua.
- Equipos para determinar Corrosión.
- Equipos para determinar Residuo Carbonoso Conradson.
- Equipo para determinar Contenido de Cenizas.
- Equipos para medición de propiedades de flujo en frío.
- Equipos para determinar puntos de inflamación.
- Equipos de viscosidad cinemática.
- Destiladores.
- Otros equipos especializados para ensayos en combustibles líquidos.

Contacto

Correo electrónico:
labcryde@gmail.com
labcryde_med@unal.edu.co

Teléfono:
+57 (60 4) 425 5328
+57 (60 4) 425 5321

Dirección:
Facultad de Minas, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín.
Carrera 80 No. 65-223. Campus Robledo.
Bloque M7-405.

Más información:



Web
Facultad de Minas

Proyectos destacados - Hitos

- **Consolidación de servicios académicos y de extensión:** Desde su creación, el laboratorio ha servido a la comunidad académica y, desde la década de 1980, ha extendido sus servicios a empresas del área de Medellín.
- **Implementación de sistemas de gestión de calidad:** Primer laboratorio de la sede Medellín en adoptar un sistema de gestión conforme a NTC ISO/IEC 17025.
- **Acreditaciones y ampliación de pruebas:** en 2009, se obtuvo la acreditación de 10 ensayos relacionados con combustibles líquidos y sus derivados. En 2014, se amplió este portafolio de servicios acreditados con el Organismo Nacional de Acreditación (ONAC).
- **Proyectos con entidades gubernamentales:**
 - o Colaboración con el Área Metropolitana del Valle de Aburrá en proyectos de caracterización de combustibles en puntos de distribución y análisis de su calidad (2005, 2009, 2010, 2017, 2018, 2019).
 - o Colaboración con el Ministerio de Minas y Energía en la evaluación de mezclas Diésel-Biodiésel y actualización de normas de calidad (2014-2015, 2018).
- **Convocatorias y desarrollo de proyectos de investigación:** en 2013, el laboratorio fue seleccionado en una convocatoria de COLCIENCIAS para ampliar pruebas acreditadas de carácter ambiental. En 2020, participó en un proyecto con MINCIENCIAS para el control de calidad en mezclas de biocombustibles.
- **Estancias posdoctorales y colaboración con empresas privadas:** Desde 2021, el laboratorio ha trabajado en proyectos con empresas del sector privado, centrados en el desarrollo de aditivos para combustibles y manejo de aceites residuales.
- **Adaptación a nuevas demandas y tecnologías:** Pese a la suspensión temporal de acreditaciones en 2020 por la pandemia, el laboratorio sigue comprometido con sus usuarios, brindando servicios tanto a estudiantes como a la industria y promoviendo la actualización en estándares de combustibles líquidos.

