



ENSAYOS FÍSICO-QUÍMICOS PARA FLUÍDOS

GAS, PETRÓLEO Y AGUA



I ENERGY

INTEGRAMOS ENERGÍA | MEJORAMOS VIDAS



I ENERGY

SERVICIOS

IMPORTANCIA DE LOS ENSAYOS FISICO-QUÍMICOS EN LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO

Utilizando técnicas avanzadas, nuestro laboratorio lleva a cabo una amplia gama de ensayos que proporcionan datos precisos y detallados sobre la composición química, estructura molecular y propiedades físicas de las muestras:

1. Control de Calidad.
2. Optimización de Procesos.
3. Seguridad Operacional.
4. Cumplimiento Normativo.
5. Desarrollo y mejora de Productos.
6. Impacto Ambiental.
7. Confiabilidad en el Mercado.





I ENERGY



NUESTRA MISIÓN

Ofrecer análisis fisicoquímicos precisos,
apoyando innovación, sostenibilidad y
seguridad con técnicas avanzadas y resultados
de alta calidad.





I ENERGY

El Laboratorio Físicoquímico Instrumental es una instalación especializada en el análisis y caracterización de las propiedades fisicoquímicas de diversos materiales y sustancias.

Utilizando técnicas avanzadas, llevamos a cabo una amplia gama de ensayos que proporcionan datos precisos y detallados sobre la composición química, estructura molecular y propiedades físicas de las muestras.

ENSAYOS FÍSICO-QUÍMICOS PARA FLUÍDOS



SERVICIOS



I ENERGY

1. Destilación atmosférica (ASTM D-86).
2. Destilación a presión reducida (ASTM D-1160).
3. Deshidratación de crudos (En columna de 1 plato).
4. Punto de inflamación, Cleveland Open Cup (ASTM D-92).
5. Agua en crudo por destilación (ASTM D-4006).
6. Determinación de densidad por densimetría digital muestras livianas (ASTM D-4052).
7. Determinación de presión de vapor Reid (RVP) (ASTM D-323).
8. Determinación de sólidos suspendidos por Milipore.
9. Deshidratación de crudos (En columna de 1 plato).
10. Determinación del punto de fluidez de crudos y productos de petróleo (ASTM D-5853, ASTM D-97, ASTM D-5950).
11. Punto de inflamación, Pensky Martens (ASTM D-93).
12. Determinación de elementos por AA de llama, V, Ni, Fe (ASTM D-5863).
13. Contenido de hidrocarburos por extracción.
14. Determinación del contenido de ceniza (ASTM D-482).



SERVICIOS
ENSAYOS FÍSICO-QUÍMICOS
LAB. INSTRUMENTAL



I ENERGY

1. Punto de anilina (ASTM D-611).
2. Determinación del punto de nube (ASTM D-2500).
3. Color ASTM (ASTM D-1500).
4. Determinación del punto de congelación (ASTM D-2386).
5. Determinación del contenido de asfaltenos (Gravimetría n-Heptano) (ASTM D-6560).
6. Determinación de sólidos por extracción con Equipo Soxlet (ASTM D-473).
7. Caracterización completa de muestras de agua
8. Análisis S.A.R.A. en el Crudo.
9. Análisis extendido de Gas Natural por Cromatografía hasta C11+
10. Sal en crudos (método electrométrico) (ASTM D-3230).





ENSAYOS FÍSICO-QUÍMICOS PARA YACIMIENTOS DE HIDROCARBUROS



I ENERGY

INTEGRAMOS ENERGÍA | MEJORAMOS VIDAS



I ENERGY

ENSAYOS FÍSICO-QUÍMICOS PARA YACIMIENTOS DE HIDROCARBUROS

Nuestro laboratorio de Ingeniería de Yacimientos se especializa en ensayos fisicoquímicos para caracterizar muestras de líquidos y sólidos de yacimientos petroleros.

Ofrecemos equipos avanzados para analizar propiedades cruciales en la extracción y producción de petróleo.





I ENERGY



NUESTRA MISIÓN

Proporcionar datos precisos sobre las propiedades fisicoquímicas de los yacimientos petroleros, impulsando la eficiencia y la sostenibilidad en la industria energética.





1. Agua en crudo por destilación (ASTM D-4006).
2. Determinación de viscosidad cinemática (ASTM D-445).
3. Determinación de gravedad API, densidad, gravedad específica en crudos y productos (ASTM D-1298).
4. Determinación de agua y sedimentos por centrifugación (ASTM D-4007).
5. Determinación de tensión interfacial (método anillo de Du Noy) (ASTM D-971).
6. Determinación de densidad en materiales bituminosos semi-sólidos (ASTM D-70).
7. Determinación de porosidad (posímetro de helio) (Indicado por el fabricante del equipo - Ruska).
8. Determinación de permeabilidad absoluta (Nitrógeno) (Indicado por el fabricante del equipo - Ruska).
9. Determinación de presión capilar (plato poroso) nitrógeno (Indicado por el fabricante del equipo - Ruska).





PRUEBAS PVT
EN EQUIPO CHANDLER
PVT 3000



I ENERGY

INTEGRAMOS ENERGÍA | MEJORAMOS VIDAS



I ENERGY



NUESTRA MISIÓN

Ofrecer análisis PVT de alta precisión y fiabilidad, utilizando tecnología de punta para apoyar la eficiencia y el rendimiento en la explotación de yacimientos petroleros, asegurando decisiones informadas y estrategias optimizadas en la industria.



SERVICIOS

PRUEBAS PVT EN EQUIPO CHANDLER PVT 3000 LAB. DE PVT



I ENERGY

1. Expansión a composición constante de petróleo (CCE) con mediciones del volumen de líquido.
2. Expansión a composición constante de gas condensado (CCE) con mediciones del volumen de líquido.
3. Liberación diferencial (DL): 6 a 8 pasos de presión con composiciones de gas y petróleo residual (Ametek Chandler Engineering)
4. Agotamiento de volumen constante (CVD): De 8 a 12 pasos con composición de gas y líquido residual.
5. Prueba de separador de una etapa con composición de gas y aceite residual (la etapa + depósito de reserva).
6. Limpieza de muestras (Equipo Sohlet).
7. Etapas adicionales de prueba del separador con composiciones de gas.
8. Viscosidad del fluido en una fase a la temperatura y presión especificadas (por medición utilizando EMV).
9. Perfil de viscosidad de fluido vivo (por encima y por debajo de P_{sat} . Usando EMV).





**ENSAYOS PARA
CARACTERIZACIÓN
FÍSICO-QUÍMICAS
DE MINERALES Y
MUESTRAS DE ROCAS**



I ENERGY

INTEGRAMOS ENERGÍA | MEJORAMOS VIDAS





I ENERGY

ENSAYOS PARA CARACTERIZACIÓN FÍSICO-QUÍMICAS DE MINERALES Y MUESTRAS DE ROCAS

SERVICIOS

- **Evaluar la estabilidad de las formaciones rocosas.**
- **Ayudar en el diseño de perforaciones y obras subterráneas.**
- **Pruebas de compresión y tensión.**
- **Análisis de resistencia y deformación.**



SERVICIOS

ENSAYOS PARA CARACTERIZACIÓN FÍSICO-QUÍMICAS DE MINERALES Y MUESTRAS DE ROCAS



I ENERGY

1. Fluorescencia de Rayos X.
2. Difracción de Rayos X para minerales no arcillosos.
3. Difracción de Rayos X para minerales arcillosos.
4. Ensayo granulométrico (con informe).
5. Descripción y análisis petrográfico bajo microscopio polarizante.
6. Descripción de sedimentos y rocas bajo la lupa (250gr).
7. Preparación de secciones finas.
8. Montaje de minerales pesados.
9. Montaje y pulido de tacos de Roca M.E.B.
10. Preparación de muestra física.
11. Clasificación granulométrica.
12. Determinación de las densidades de la muestra.
13. Ficha técnica de pesados
14. Ficha técnica de livianos
15. Concentración por mesa Wifley
16. Concentración por Jip
17. Concentración por espiral
18. Descripción de muestra concentrada por lupa
19. Conteo de partícula de oro por malla del concentrado
20. Absorción atómica
21. Ensayo al fuego





ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS DE GEOLOGÍA DE CAMPO



I ENERGY

INTEGRAMOS ENERGÍA | MEJORAMOS VIDAS



I ENERGY

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS DE GEOLOGÍA DE CAMPO

SERVICIOS

- Proveer información para la exploración y explotación de recursos naturales.
- Estudios de composición mineralógica.
- Estudio de sedimentos y procesos sedimentarios.



SERVICIOS

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS DE GEOLOGÍA DE CAMPO



1. Adquisición de datos y muestras mediante campaña de levantamiento geológico de campo
2. Análisis geológico de fotografías aéreas (informe de resultados)
3. Digitalización de mapas a escala 1:25.000 1:50.000 y 1:100.000
4. Análisis geológico usando imágenes satelitales en zonas de interés





I ENERGY

INTEGRAMOS ENERGÍA
MEJORAMOS VIDAS

☎ + (58) 212 952 84 39 | + (58) 412 018 21 65

✉ contacto@ienergyve.com

📍 Torre Credicard, piso 12, oficina 123, Caracas Venezuela 1060.

🌐 ienergyve.com

📷 [@ienergy.ve](https://www.instagram.com/ienergy.ve)

