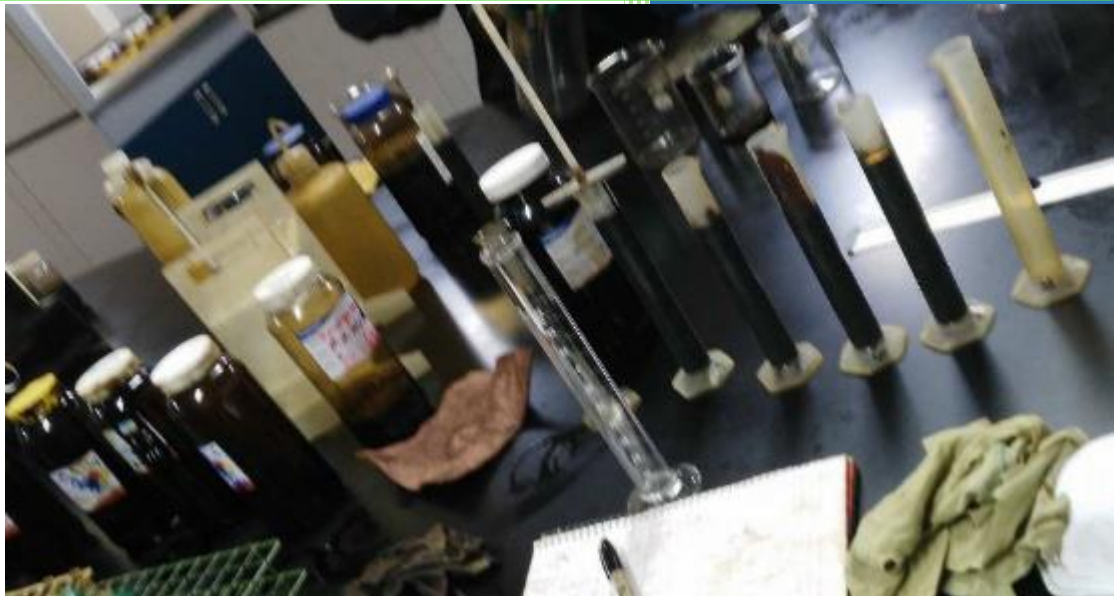


2018

Reporte acerca de la visita al laboratorio de yacimientos



13-09-18

Reporte acerca de la visita al laboratorio de yacimientos

La práctica se realizó en el Centro Regional de Estudios de Laboratorio, Laboratorio de Yacimientos – AIPRA de Petróleos Mexicanos, quienes tienen como objetivo proporcionar información experimental básica de las propiedades físicas de las rocas que componen los yacimientos, así como el comportamiento termodinámico de los fluidos de los yacimientos. Aquí realizan análisis petrofísicos básicos, análisis petrofísicos especializados, PVT Composicional y Cromatografía.

También cuentan con Rayos gamma espectral con ajuste en profundidad con los registros del pozo, identificación de litologías, de áreas con mayor fracturamiento, de ciclos sedimentarios y de mejores zonas (limpias) para muestras.

Petrofísica Básica en Muestras de Diámetro Completo para obtener información representativa de porosidad y permeabilidad del yacimiento en muestras de diámetro completo, caracterización de sistemas de doble porosidad y permeabilidad y determinar anisotropía de permeabilidad.

Saturación de Fluidos para obtener valores de saturación de fluidos y gas presentes en el momento de la recuperación y a nivel de corte de núcleo, estimar de forma rápida la porosidad de la formación y evaluar espesores e intervalos que se deben disparar o probar.

Análisis Stiff Davis a Muestras de Agua de Formación para establecer la calidad del agua de formación y tomar las medidas necesarias para eliminar o controlar los problemas más frecuentes que se presentan dentro de la industria petrolera como son: Incrustación, corrosión, ensuciamiento del equipo superficial de producción, prevenir la interrupción en la inyección de agua y evitar la disminución en la producción de petróleo.

Fotografía Digital a Núcleos para observar la distribución de los hidrocarburos líquidos y material calcáreo, documentar características físicas de los sedimentos, observación de las características geológicas del núcleo desde varias distancias y respaldo visual del material en caso de pérdida.

Petrofísica Básica en Muestras de Tapón para evaluar potencial productivo de la formación, caracterización de la roca del yacimiento, seleccionar muestras para análisis especiales, geomecánicos, entre otros, escalar resultados de análisis especiales, calibración de registros geofísicos, resonancias y eléctricos y calibrar sísmica y atributos derivados de la sísmica.

Presión Capilar por Inyección de Mercurio para distribución de garganta de los poros, estimación inicial de la presión capilar y saturación de agua por encima del contacto gas – agua, parámetro de correlación y caracterización y aplicación de información para manejo de simuladores numéricos y analíticos en la caracterización dinámica del yacimiento.

PVT Composicional y Cromatografía para definir las condiciones termodinámicas de los fluidos de los yacimientos, muestras DST, MDT y superficiales, validación de muestras, rastreo de envolvente de fases, composición original del fluido, expansión a composición constante, liberación diferencial y dos etapas de separación.

Nos recibió el encargado del laboratorio y comenzó a mostrarnos la distinta instrumentación y equipos que manejan, nos mostró distintas muestras de aceite y pudimos ver las diferencias entre colores, olor, viscosidad, etc. Conocimos las balas para análisis PVT y la forma en que las manejan para los distintos cálculos de laboratorio, en la otra parte nos recibió la química quien nos mostró los distintos procesos por los que pasa el hidrocarburo, lodos de perforación y agua de formación y finalizamos conociendo la zona donde guardan los núcleos, como los acomodan, cortan, limpian y analizan y los debidos procedimientos que requieren realizárseles en el laboratorio.

ANEXO FOTOGRÁFICO



