Resumen y objetivos.

Resumen

En esta tesis se resumen propiedades de las rocas sedimentarias que más impacto tienen durante la perforación de pozos.

Son conocidas las consecuencias de la inestabilidad del agujero durante la perforación por ejemplo el atrapamiento de la sarta de perforación de las herramientas de registro y tubulares, agujeros erosionados que generan cementaciones deficientes, por lo que es importante determinar el origen de la inestabilidad y su mecanismo. El tipo de litología generalmente asocia, minerales arcillosos como mayoritarios o como matriz cementante (lutitas, limolitas, areniscas arcillosas, calizas arcillosas, lutitas calcáreas) y arcillas (Montmorillonita (esmectitas), illita, caolinita, clorita). Los problemas asociados a estos minerales son aumento de volumen, fracturas/derrumbes, dispersión.

Inicia con un resumen de los aspectos importantes de la Ingeniería del Petróleo cuando se realiza una perforación. Se dedican dos capítulos a las Rocas Sedimentarias. En el Capítulo dos se habla de las propiedades físico-químicas de las rocas sedimentarias; en el Capítulo tres se detallan las propiedades de las Rocas Sedimentarias y en especial de las Lutitas. En el resumen se consideran sus características mineralógicas y sus propiedades fisicoquímicas. Finalizando con ejemplos de registros geofísicos.

En el Capítulo cuatro se describen las pruebas que se hacen a las muestras de canal que se obtienen durante la perforación y en el Capítulo cinco únicamente se realiza la prueba de solubilidad a muestras de Mudstone, Mudstone Arcilloso, Mudstone Bentonitico, se reportan los resultados obtenidos. Esta prueba se realiza para ir confirmando el cambio de facies.

En el Capítulo seis se dan las conclusiones y recomendaciones y finalmente la Bibliografía empleada y los Apéndices.

Objetivos

1º Destacar las propiedades físico-químicas de las principales rocas sedimentarias encontradas durante la perforación de pozos petroleros.

2º Mostrar parte del trabajo que se hace en el campo para determinar el tipo de litología de los diferentes estratos.

3º Realizar una prueba experimental (de las que se realizan) para caracterizar las muestras de canal.

4º Esta tesis sirve como un documento para los alumnos de un curso de Química de los Hidrocarburos.