

Curso

“Análisis de testigos coronas y su relación con los perfiles eléctricos de pozos”

Duración

2 o 3 días

Capacitadores

Aldo Omar Montagna, Elizabeth Rodríguez, Mariano Arregui

Modalidad

Teórica – Práctica

Temario

- Características de la fuente de información utilizadas: testigos coronas y perfiles de imágenes de pozo.
- Fundamentos de estructuras sedimentarias inorgánicas y biogénicas. Clasificación y características.
- Aplicación a la construcción de modelos geológicos conceptuales y modelos estáticos 2D y 3D de subsuelo.

Fecha

- 18 o 19 al 20 de Octubre de 2020
- 26 al 27 al 20 de Octubre de 2020

Objetivos

- 1) Adquirir conocimientos básicos en cuanto al trabajo sobre testigos coronas: adquisición, acondicionamiento, preservación, observación, descripción e interpretación de testigos coronas.
- 2) Entregar un modelo de trabajo basado en análisis sedimentológico – icnológico y su aplicación a la construcción de modelos geológicos conceptuales y modelos estáticos 2D y 3D de subsuelo.
- 3) Analizar la relación que existe entre testigos corona y registros eléctricos (fundamentalmente perfiles de imágenes de pozos), a partir de

reconocer el vínculo entre facies y asociaciones de facies; icnofacies; electrofacies y electrosecuencias; y sus características para cada ambiente depositacional.

Destinatarios

Estudiantes de grado, posgrado y geocientistas del ámbito aplicado.

Material a entregar

- Libreta de campo YPF
- Guía práctica
- Libro "ATLAS DE ESTRUCTURAS SEDIMENTARIAS INORGÁNICAS Y BIOGÉNICAS. Descripción, análisis e interpretación a partir de afloramientos, testigos corona y registros de imágenes de pozo" (Fundación YPF)

Cupo

El cupo mínimo es de 15 participantes y el máximo es de 25.

Criterios de aprobación y acreditación

Para la aprobación del curso los participantes deben tener un 80 % de asistencia y realizar una actividad de acreditación final teórica - práctica, tendiente a lograr una integración conceptual de los contenidos trabajados. El examen se aprobará con una nota mínima de 6 en una escala de 1 a 10.

Desarrollo

Inicialmente se trabajará sobre algunos aspectos conceptuales, básicamente nociones de electrofacies y electrosecuencias; fundamentos de los perfiles eléctricos de pozo más utilizados en la relación roca - perfil; caracterización de icnofacies, principales parámetros de control paleoecológico de las trazas fósiles y su significado, conceptos de diversidad y abundancia, y consideraciones paleoambientales.

Posteriormente se analizarán testigos coronas correspondientes tanto a reservorios de ambiente continental como marino con sus perfiles de pozo asociados. Se trabajará sobre la puesta en profundidad a partir de la relación entre el registro de rayos gamma de corona y el de rayos gamma del perfilaje a pozo abierto, para luego proceder a la observación, descripción e interpretación de facies, secuencias de facies e icnofacies. En función de estos resultados, se esbozará un posible paleoambiente para cada corona trabajada.

Con estos resultados se pretende establecer una relación (cualitativa y/o cuantitativa), entre los datos de rocas analizadas y la información de subsuelo representada por los perfiles de pozo. Se destacará la diferencia de resolución y escalas de trabajo, así como las distintas alternativas de vinculación en función de los registros eléctricos disponibles.

La parte final será la de mostrar ejemplos de cómo el trabajo de caracterización de datos de roca y su relación con perfiles eléctricos de pozo es aplicado a la construcción de modelos estáticos de subsuelo, tanto 2D (interpretación petrofísica, correlación de pozos y mapas), como 3D (modelos geocelulares).

PROGRAMA

DÍA 1

INTRODUCCION

- Conceptos básicos

- Fundamentos de los perfiles de pozo más utilizados en la relación roca - perfil (potencial espontáneo, rayos gamma, factor fotoeléctrico, perfiles de porosidad).
- Acondicionamiento de los testigos coronas previo a su estudio (rayos gamma, rotulado, disposición).
- Metodología de trabajo utilizada en el estudio de coronas, haciendo hincapié en la definición de facies y asociación de facies a partir del reconocimiento litológico-granulométrico y de las estructuras sedimentarias inorgánicas y biogénicas presentes.
- Definición y criterios de construcción de electrofacies y electrosecuencias a partir de la relación roca-perfil.
- Conocer su aplicación a la caracterización estática de subsuelo.
- Concepto y tipo de Icnofacies.
- Factores que controlan la distribución de trazas fósiles.
- Diversidad y abundancia de trazas fósiles.

DÍAS 2 y 3 (*)

PRÁCTICAS SOBRE TESTIGOS CORONA

- Ejemplos de sistemas fluviales

- Realización de un perfil Selley. Asociaciones icnológicas. Análisis de perfiles eléctricos de pozos. Electrofacies. Electrosecuencias.

- Ejemplos de sistemas eólicos

- Realización de un perfil Selley. Asociaciones icnológicas. Análisis de perfiles eléctricos de pozos. Electrofacies. Electrosecuencias.
- **Ejemplos de sistemas de transición (deltas)**
 - Realización de un perfil Selley. Asociaciones icnológicas. Análisis de perfiles eléctricos de pozos. Electrofacies. Electrosecuencias.
- **Ejemplos de sistemas marinos**
 - Realización de un perfil Selley. Asociaciones icnológicas. Análisis de perfiles eléctricos de pozos. Electrofacies. Electrosecuencias.

(*) Si se opta por la opción de 2 días. se debería llevar uno de los sistemas al día 1, y posiblemente sacar uno de los sistemas (podría ser el eólico), del programa