



Recepción de resúmenes CCG

Título / Autores / Institución

TÍTULO DE LA PONENCIA

Campo Cariña de la Faja Petrolífera del Orinoco: La Geología de producción como fuente de respuesta a la problemática de la productividad de los pozos.

AUTORES

Adrys Mejias

INSTITUCIÓN

PDVSA

CORREO ELECTRÓNICO

adrysmejias@gmail.com, mejiasam@pdvsa.com

Estilo preferido

ESTILO DE PRESENTACIÓN

- Presentación Oral

Categoría del resumen

ÁREA TEMÁTICA

Energías y recursos naturales

LINEAS TEMÁTICAS ERN

Geología del petróleo e hidrocarburos

Resumen

PALABRAS CLAVE

Faja Petrolífera del Orínoco, geología de producción, geología, Cretácico, Oligoceno discordancia, estratigrafía, registro de resonancia magnética, registro FMI, master log, hidrogeoquímica, interpretación sísmica, agua móvil, yacimientos siliciclásticos, hidrocarburo pesado, sedimentología, petrofísica.

CONTENIDO DEL RESUMEN

La Faja Petrolífera del Orinoco (FPO), se encuentra en la región Sur Oriental de Venezuela. Limita al Norte con la Cuenca Oriental de Venezuela, al Sur con el río Orinoco, al Este con el estado Delta Amacuro y al Oeste con el arco de Baúl. El campo Cariña perteneciente a la FPO fue descubierto con la perforación del pozo CAN 1 en el año 1937. A partir del año 1979 hasta 1981 fueron perforados 15 pozos con la finalidad de capturar información. Su historia de



producción inicia en el año 2009 con yacimientos almacenados en las arenas basales. Algunos de estos yacimientos actualmente presentan un incremento del corte de agua en pozos activos, lo que influye negativamente en la productividad del campo. Para dar respuesta al comportamiento de producción se revisó de manera detallada los modelos geológicos (estratigráfico, estructural, sedimentológico y petrofísico), interpretación sísmica, informes sedimentológicos y bioestratigráficos, así como también, registros especiales y de masterlog. La metodología de trabajo permitió la identificación de una unidad estratigráfica nueva en el área de estudio. Esta unidad es de edad cretácica, fué posicionada en un ambiente salobre (Sales Disueltas Totales (SDT) ~ 10.000 ppm), almacena agua con 5000 ppm de SDT, está separada por un sello de espesor bajo (menor a 3 pies), el cual no cumple su efectividad sellante luego de ser perforado y facilita la comunicación vertical del agua con el hidrocarburo en el yacimiento suprayacente, manifestando altos cortes de agua en pozos productores a los cinco (05) de haber iniciado su rol de producción.

Así mismo, los análisis hidrogeoquímicos validan el modelo geológico interpretado y las secciones sísmicas evidencian la continuidad de la unidad estratigráfica cretácica. Los resultados permitieron la propuesta de una columna estratigráfica nueva para el área de estudio, la identificación de una unidad sedimentaria más antigua asociada a marcadores estratigráficos sísmicos y el origen de la producción de agua en el yacimiento.