

## ***El Abanico del Magdalena a través del lente de la Sísmica 3D***

**RUIZ-GRAHAM CLAUDIA, COTTON JAMES, MARTINEZ MONICA, ORTIZ ANDREA, BP, Colombia, GUERRERO CARLOS, RAMIREZ VICTOR, Ecopetrol, Colombia, TOLEDO MARCOS, ANTOLINEZ H, MOSQUERA, JUAN, Petrobras, Colombia.**

BP, Ecopetrol y Petrobrás adquirieron en el 2008 un programa sísmico de 2500 km<sup>2</sup> sobre el abanico del Magdalena en los bloques costa fuera RC4 y RC5. La nueva información sísmica 3D revela sorprendentes imágenes nunca antes vistas del fondo marino y de las secuencias sísmicas, que permiten dilucidar la evolución tectono-sedimentaria del abanico.

El abanico del Magdalena esta compuesto por depósitos de aguas profundas del Plio-Pleistoceno principalmente. Los espesores observados en la sísmica indican altísimas tasas de sedimentación y subsidencia durante este periodo, probablemente como consecuencia del último episodio de levantamiento de los Andes en el Plioceno Medio. La presencia de complejos de transporte en masa (*mass transport complex*), que alcanzan al menos 400 km<sup>2</sup>, y una discordancia angular en áreas contiguas al abanico, evidencian este episodio tectónico.

Mapas de amplitud en sísmica 3D muestran un sistema deposicional de turbiditas de talud caracterizado por *slope turbidite channels, channel levees* y *sand sheets*. Los canales son meandriiformes y alcanzan en promedio 1-2km de ancho y al menos 50 km de largo. Estos sistemas tienen una dirección predominante hacia el oeste y suroeste. La incisión de los canales varía en magnitud siendo mayor en los más antiguos.

La parte superior del Pleistoceno es dominada principalmente por *channel levees*, y canales incisión menor, dando lugar a una secuencia sísmica transparente, lo cual es probablemente un reflejo del aumento en el nivel del mar como consecuencia de las ultimas glaciaciones. Dentro de esta secuencia se destaca también la presencia de hidratos de gas.