

## Los depósitos de fan-delta de la Formación Naricual (Mioceno) en el área norte del estado Anzoátegui, Venezuela.

Carlos Zavala<sup>1</sup>, José Marcano<sup>2</sup> y Mariano Arcuri<sup>1</sup>

1: GCS ARGENTINA, Haití 123, Bahía Blanca, Argentina

2: PDVSA EXPLORACION, Edificio Guaraguao, Puerto La Cruz, Venezuela

E-mail: czavala@gcsargentina.com

En este trabajo se describen depósitos gruesos asignados a la Formación Naricual (Socas 1990), los cuales afloran en las vecindades de la carretera hacia el aeropuerto de Barcelona (Complejo Guaica Real). Los depósitos componen una sucesión clástica grano y estrato creciente de más de 45 metros de potencia la cual se dispone sobre base cubierta. Se reconocieron 5 categorías de facies, las cuales comprenden:

- (1) Facies de lutitas negras con delgadas intercalaciones de niveles de areniscas finas. Las intercalaciones arenosas presentan hasta 5 mm de espesor, e internamente son masivas, con estructuras de carga hacia la base. Las intercalaciones arenosas conforman a mayor escala un arreglo estratocreciente.
- (2) Facies heterolíticas de lutitas grises y areniscas finas en bancos de hasta 10 cm. Las areniscas muestran gradación normal, e internamente presentan láminación paralela, rizaduras escalonadas y estructuras de escape de agua.
- (3) Facies de areniscas finas a gruesas, con delgadas intercalaciones de lutitas grises. Las areniscas componen bancos tabulares a lenticulares graduados de hasta 80 cm de potencia, los cuales se disponen sobre base erosiva. Internamente gradan desde areniscas masivas con clastos de arcilla a niveles con laminación paralela, estratificación *hummocky* y estructuras de escape de agua.
- (4) Facies de conglomerados finos con abundantes clastos de arcilla imbricados. Los bancos son tabulares a lenticulares y presentan bases fuertemente erosivas con espesores de hasta 1,5 metros, mostrando a menudo un arreglo interno granocreciente-granodecreciente.
- (5) Facies de conglomerados gruesos mal seleccionados, con clastos y bloques angulosos de hasta 3 metros de diámetro. Esta facies se dispone sobre base neta no erosiva, con estructuras de carga hacia la base. Los clastos mayores son angulosos y se componen por fragmentos de rocas sedimentarias altamente oxidadas. Los clastos menores son redondeados y principalmente de cuarzo lechoso. Esta facies integra cuerpos de hasta 15 metros de espesor, con geometría lenticular y rápidos cambios de facies.

Las facies 1 a 5 se disponen concordantemente una sobre otra conformando cuerpos grano y estratocrecientes de aspecto progradante. Internamente estos cuerpos compuestos muestran formas de acreción frontal de gran escala reconocibles en afloramiento. Se interpreta que las facies 1 y 2 corresponderían a depósitos relacionados a decantación y flujos turbulentos distales en áreas de prodelta a frente deltaico inferior. Por otra parte, las facies 3, 4 y 5 corresponderían a flujos turbulentos, concentrados e hiperconcentrados, acumulados en el frente deltaico superior de sistemas de *fan delta* marinos. Las paleocorrientes muestran direcciones de aporte hacia el Oeste, por lo que estos depósitos de *fan delta* posiblemente representen la resedimentación de materiales exhumados y erosionados en la protoserranía (orógeno reciclado de Socas, 1990), producto de la colisión temprana entre las placas Sudamericana y Caribe (Parnaud *et al.*, 1995; Pindell *et al.*, 1998).

**Parnaud, F., Y. Gou, J.-C. Pascual, I. Truskowski, O. Gallango, H. Passalacqua, and F. Roure (1995)**

Petroleum geology of the central part of the Eastern Venezuela basin, in A. J. Tankard, R. Suárez S., and H. J. Welsink, Petroleum basins of South America: AAPG Memoir 62, p. 741–756.

**Pindell, J. L., Higgs, R., and Dewey, J. (1998).** Cenozoic palinspastic reconstruction, paleogeographic evolution and hydrocarbon setting of the northern margin of South America. In Paleogeographic Evolution and Non-glacial Eustacy, Northern South America, SEPM Special Publication no. 58, p. 45-85.

**Socas, M. (1990).** Estudio sedimentológico de la Formación Naricual, Estado Anzoátegui: B.Sc thesis, Universidad Central de Venezuela, Caracas, 421 p.