

CARACTERIZACIÓN PALEOAMBIENTAL Y SECUENCIAL DE DEPÓSITOS DELTAICOS DEL MB. PILMATUÉ EN EL CENTRO DE LA PROVINCIA DE NEUQUÉN (ARGENTINA)

E. Schwarz¹, C. Echevarría² y G.D. Veiga¹

¹ Centro de Investigaciones Geológicas (UNLP- CONICET), La Plata, Argentina, eschwarz@cig.museo.unlp.edu.ar, veiga@cig.museo.unlp.edu.ar

² Petrobras Argentina S.A., Colonia Valentina, Neuquén, carlos.echevarria@petrobras.com

Se presentan los resultados de un estudio integrado de testigos de testigos corona y perfiles de pozo del Miembro Pilmatué de la Formación Agrio en una región del subsuelo del centro de la provincia del Neuquén (Área El Mangrullo) con el objetivo de caracterizar los principales sistemas de acumulación y su evolución espacial y estratigráfica. Esta unidad posee unos 450 m de espesor en el área de trabajo y se apoya mediante una superficie neta por encima de depósitos estuarinos del techo de la Formación Mulichinco; su tope representa una superficie de discontinuidad subaérea, que la separa del Miembro Avilé. El intervalo de estudio abarca la mitad superior de la unidad (unos 220 m estratigráficos), para el cual se dispuso de 308 m de testigos corona de cuatro pozos, sumado a perfiles eléctricos de 17 sondeos que cubren un área de unos 120 km².

Para el intervalo considerado se reconocieron doce asociaciones de facies vinculadas casi en su totalidad al desarrollo de sistemas deltaicos. Dos asociaciones representan depósitos de planicie deltaica, denominadas *canales distributarios* y *planicies interdistributarias*, respectivamente. Cinco asociaciones representarían un ambiente de frente deltaico con dominio de acción fluvial, de las cuales tres se asignan a condiciones proximales (asociaciones *barras de desembocadura*, *lóbulos arenosos* y *bahías interdistributarias*), y dos corresponden a condiciones de frente deltaico distal hasta prodelta (*lóbulos distales* y *depósitos finos de prodelta*). En forma adicional, se reconocen tres asociaciones equivalentes también a ambiente de frente deltaico, pero acumuladas bajo la influencia de la acción de olas (*barras de desembocadura influenciadas por olas*, *lóbulos arenosos influenciados por olas* y *lóbulos distales influenciados por olas*). Se identificó además una asociación que corresponde a las condiciones más distales, en un ambiente de offshore (*depósitos de offshore*), más allá de la influencia de procesos directos de descarga fluvial y olas. Finalmente, se reconoció una asociación vinculada a periodos transgresivos de diferente jerarquía dentro de la evolución deltaica (*depósitos transgresivos*). Todas las asociaciones están compuestas por sedimentitas silicoclásticas a excepción de la última nombrada que posee variable participación de componentes carbonáticos.

El registro vertical de las asociaciones de facies y las superficies claves reconocidas permitieron identificar cinco secuencias deposicionales de similar jerarquía (denominadas secuencias 8 a 12), cuyos espesores varían entre 20 y 80 m. Internamente las secuencias poseen un claro arreglo progradante, desde asociaciones de prodelta hasta asociaciones de planicie deltaica. Volumétricamente dominan los registros verticales de facies arenosas de frente deltaico, que pueden alcanzar espesores continuos de hasta 40 m. Los sistemas deltaicos progradaban en general desde el Este al Oeste, pero cada secuencia muestra variaciones particulares, con etapas de progradación dominante de sureste a noroeste y otras de noreste a sudoeste. Si bien la mayoría de éstos están caracterizados por una fuerte influencia de los procesos fluviales, durante la etapa final de la evolución sedimentaria (secuencias 11 y 12), los deltas muestran una mayor participación de procesos generados por olas de buen tiempo y tormenta en el frente deltaico. Las secuencias están limitadas por superficies transgresivas separando depósitos de planicies deltaicas por debajo y finos de prodelta por arriba, que se extienden a lo largo de todo el área de estudio. Suelen estar cubiertas por delgados depósitos de la asociación *Depósitos Transgresivos*. Superficies transgresivas de menor jerarquía y menor distribución areal se reconocieron dentro de las secuencias y representan reconfiguraciones menores del sistema.

Este estudio permite identificar y caracterizar en detalle porciones subáreas y subaéreas de sistemas deltaicos del Hauteriviano de la Cuenca Neuquina, lo cual agrega un elemento indispensable para las reconstrucciones paleogeográficas de este periodo y aporta información clave para comprender a mayor escala las principales regiones de aporte y entrada de sedimentos terrígenos a los medios marinos.