

COMPARACIÓN ENTRE DEPÓSITOS HOLOCENOS Y CRETÁCICOS PARA EL REFINAMIENTO DE MODELOS DE ACUMULACIÓN EN SISTEMAS MARINOS SOMEROS DOMINADOS POR OLAS

E. Schwarz y G.D. Veiga

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

Paquetes de reflectores inclinados asociados a las porciones más someras de sistemas marinos dominados por olas (barreras, *strandplains*) han sido descriptos por medios geofísicos en numerosos estudios del registro holoceno. Los reflectores comúnmente inclinan en dirección al mar (hasta 10° de inclinación), se extienden por decenas de metros y los paquetes son predominantemente arenosos. Estratos inclinados de gran escala en el tope de una sucesión marina somerizante (parasecuencia) perteneciente al Mb. Pilmatué de la Fm. Agrio (Hauteriviano, Cuenca Neuquina, Argentina) poseen un diseño arquitectural similar. Dicho estratos inclinados se componen de areniscas y areniscas bioclásticas, poseen geometría tangencial inclinando mar adentro (6° de promedio) y espesores de hasta 3 m. En la parte superior de dichos estratos arenosos (*foresets*) predomina la laminación horizontal y en las inferiores (*botomosets*) dominan estratificación en artesa de pequeña escala y laminación ondúlfica de óndulas asimétricas. Los estratos individuales pueden trazarse por < 40 m y hacen *downlap* sobre superficies erosivas. Estas superficies, regularmente espaciadas (20-40 m), limitan paquetes de estratos truncando estratos previos y por encima de ellas se concentran capas bioclásticas. Las superficies erosivas se vuelven subhorizontales mar adentro y gradualmente pasan a areniscas de *lower shoreface* intensamente bioturbadas (suite de icnofacies de *Skolithos*), en donde esporádicamente se distingue estratificación entrecruzada monticular.

Tanto los atributos sísmicos del registro holoceno como el diseño arquitectural del tope de la parasecuencia cretácica se interpretan como el producto de la sedimentación en un ambiente de *upper shoreface-foreshore* (colectivamente agrupables bajo el término *beachface*) y su migración mar adentro durante fenómenos de progradación. Esta arquitectura interna y las facies identificadas en afloramiento (amplio dominio de laminación horizontal) claramente contrastan con los modelos típicos de facies en los cuales el ambiente de *upper shoreface* se identificaría a partir de una abundancia de facies arenosas con *sets* con estratificación entrecruzada en artesa y sin superficies adicionales significativas. Por el contrario, la morfología deposicional y las facies descriptas en el ejemplo cretácico sugieren condiciones dominantes de alto régimen de flujo oscilatorio en las zonas de deslizamiento y lavado, y formación de óndulas y pequeñas dunas en los sectores de rompiente y transformación interna más proximal. Esta configuración morfológica implica el desarrollo de un *beachface* sin barras y canaletas, situación común en costas de alto gradiente. En este contexto, la progradación de corto término se habría producido por acreción del *beachface* durante condiciones de relativo equilibrio, resultando en paquetes individuales de estratos inclinados. Las superficies de erosión representarían escarpas generadas durante retrogradación de la playa, que podrían deberse a fenómenos autocíclicos (dinámica propia de barras de *swash*?) o relacionados con tormentas (eventos excepcionales o periodos con mayor frecuencia). Los procesos de acreción y erosión se habrían combinado para producir una progradación que suele ser medible en algunos kilómetros de extensión, y cuya duración en los depósitos holocenos puede acotarse temporalmente en centenares a pocos miles de años.

La integración de estudios sobre depósitos someros holocenos y un ejemplo análogo cretácico permiten proponer un nuevo modelo facial y arquitectural para los sectores del *upper shoreface-foreshore* cuando este sector se encuentra desprovisto de barras y canaletas generadas por corrientes longitudinales. En este caso la migración de corto y mediano término deja un diseño arquitectural distintivo, identificable con distintos tipos de set de datos, y cuyo reconocimiento es también de vital importancia para una caracterización de reservorios análogos. El grado de heterogeneidad y compartimentalización esperables en el caso tratado aquí serían más significativas que si se empleara para la caracterización como reservorio el modelo clásico que se posee hasta la actualidad.