

Caracterización icnológica de sistemas de barras deltaicas de la Formación Lajas en la Sierra de la Vaca Muerta (Jurásico Medio), Cuenca Neuquina, Argentina.

Canale, N.¹, Ponce, J.J.², Carmona, N.B.² y Drittanti, D.I.³

¹Instituto Geológico del Sur INGEOSUR - CONICET, Universidad Nacional del Sur - Departamento de Geología, Bahía Blanca, Argentina, nerinacanale@gmail.com

²CONICET, Universidad Nacional de Río Negro - Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología, General Roca, Río Negro, Argentina

³Universidad Nacional del Sur - Departamento de Geología, Bahía Blanca, Argentina

El análisis sedimentológico e icnológico del tramo superior de la Formación Lajas (Jurásico Medio) en la zona norte de la Sierra de la Vaca Muerta, permitió reconocer una sucesión de 150 m de espesor integrada por areniscas y conglomerados acumulados en sistemas de barras y lóbulos deltaicos. El análisis detallado de los sistemas de barra permitió reconocer dos tipos de arreglos con asociaciones icnológicas diferentes. El primero corresponde a un sistema de barras integrado por areniscas y conglomerados que muestran estratificación entrecruzada tangencial de gran escala y que se encuentran parcial o totalmente retrabajadas por acción de oleaje (normal y de tormenta). El contenido icnológico de estas barras muestra la mayor diversidad y abundancia de trazas fósiles con ejemplares de *Ophiomorpha*, *Skolithos*, *Macaronichnus*, *Dactyloidites* y *Curvolithus*. El otro arreglo corresponde a sistemas de barras integradas por areniscas gruesas a finas masivas o con estratificación entrecruzada tangencial de gran escala y óndulas de corriente que migran en dirección opuesta a la de la migración de la cara frontal de la barra. Hacia el techo de estas barras es frecuente observar un importante retrabajo por acción de oleaje (normal y de tormenta). El contenido icnológico de estas barras muestra una menor diversidad, representada por trazas de equilibrio/escape, *Ophiomorpha* y *Skolithos*. De manera preliminar se interpreta que las diferencias sedimentológicas e icnológicas que muestran estos depósitos, reflejan un control en la magnitud que tuvieron las descargas fluviales que dan origen a estas barras deltaicas. De este modo, las barras clásticas que muestran un importante retrabajo por acción de oleaje, se habrían generado durante ciclos en los cuales las descargas fluviales fueron de baja magnitud. Este tipo de procesos favoreció la generación de ventanas de colonización recurrentes y temporalmente estables que permitieron el desarrollo de estructuras biogénicas asignables a la Icnofacies de *Skolithos* con elementos de la Icnofacies de *Cruziana*. Internamente este tipo de barras se caracteriza por presentar *Ophiomorpha* y *Dactyloidites* en las caras de avalancha, y una suite dominada por *Macaronichnus*, *Curvolithus* y *Skolithos* en el *topset* de las barras. Contrariamente, las barras deltaicas integradas por arenas gruesas a finas que muestran estratificación entrecruzada tangencial y retrabajo por acción de oleaje al techo, se habrían generado durante ciclos en los que las descargas fluviales presentaron mayor magnitud. En este caso las barras muestran el desarrollo de la Icnofacies de *Skolithos*, con desarrollo de trazas de equilibrio/escape y *Ophiomorpha* en las caras de avalancha, y una fábrica dominada por *Skolithos* en las zonas más energéticas (*topset*) de las barras. El análisis a futuro del patrón de apilamiento que presentan estos sistemas de barras, permitirá estimar las variaciones en la magnitud de las descargas fluviales que experimentó este sistema deltaico.