

VARIACIONES LATERALES EN EL REGISTRO DE UN MARGEN DE ERG CRETÁCICO DE LA CUENCA NEUQUINA

J. Pérez Mayoral¹, A. Argüello Scotti², G.D. Veiga¹

¹*Centro de Investigaciones Geológicas, Universidad Nacional de La Plata-CONICET, Argentina.*

²*Departamento de Ciencias de La Tierra, Universidad de Bergen, Noruega.*

Los sistemas híbridos donde interaccionan procesos de origen fluvial con aquellos de origen eólico son típicos de los márgenes de *erg*. Entender cómo las variaciones espaciales y temporales que se identifican en estos ambientes se transfieren al registro geológico constituye un gran desafío. Por lo tanto, estudiar las relaciones y los procesos propios del sistema, así como el impacto de los factores externos que afectan su desarrollo es de suma importancia para comprender y predecir el registro resultante. El Mb. Troncoso Inferior de la Fm. Huitrín en la Cuenca Neuquina resulta de gran interés para analizar estas variaciones ya que su sección superior muestra una compleja relación espacial y estratigráfica entre depósitos de origen fluvial y eólico.

De esta forma, el objetivo principal de esta contribución es realizar una caracterización sedimentológica detallada de facies y elementos arquitecturales de parte del Mb Troncoso Inferior en el flanco este del Cerro Rayoso y el sector sur al mismo (provincia de Neuquén, Argentina), donde se registra el pasaje lateral de un sistema eólico a depósitos de origen fluvial a través de los que se podría caracterizar como un sistema híbrido de margen de *erg*. Para llevar a cabo este trabajo, se realizó un estudio sedimentológico clásico de alta resolución que incluyó el relevamiento de al menos 50 secciones sedimentarias con una equidistancia de entre 150 y 600 m que permitiera capturar las variaciones laterales de facies. A partir de este relevamiento, se realizó un esquema de facies y el análisis arquitectural apropiado para la unidad, considerando las distintas jerarquías de superficies que puedan ayudar a entender el marco estratigráfico.

Para la unidad se identificaron elementos correspondientes a la propia dinámica de los sistemas eólicos como elementos de dunas eólicas, mantos de arena y distintos tipos de interdunas. A su vez, elementos que se vinculan a procesos fluviales como aquellos resultado de flujos canalizados y flujos no canalizados, tanto en sus facies distales como proximales. En última instancia, se analizó la distribución de los elementos y su relación en el espacio, para poder diferenciar que cambios de elementos y procesos sedimentarios responderían a controles alogénicos y cuales a la organización autogénica de los sistemas sedimentarios. De esta manera, poder ver que variaciones regionales existen en el margen de *erg*. La comprensión de la naturaleza y la expresión de estas interacciones fluviales y eólicas es útil para la predicción e interpretación de depósitos similares en el subsuelo. Por ejemplo, la parametrización de las dimensiones de los distintos elementos puede ser de utilidad para la proyección, luego, en el modelado de reservorios, tanto para el desarrollo avanzado de yacimientos como también para el almacenamiento de CO₂. Por otra parte, la identificación de las geometrías como las relaciones espaciales-temporales entre los distintos elementos que constituyen el registro geológico permite encontrar análogos modernos que puedan ayudar a comprender con mayor detalle cómo estos sistemas pudieron haber operado.