

## **EVOLUCIÓN MORFOSEDIMENTARIA RECIENTE DE UNA ESPIGA COMPLEJA (PUNTA RASA, ARGENTINA)**

**M. Isla<sup>1</sup>, E. Guisado-Pintado<sup>2</sup>, E. Schwarz<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Centro de Investigaciones Geológicas (UNLP-CONICET).*

<sup>2</sup>*Dpto. Geografía Física y AGR, Facultad de Geografía e Historia. U. de Sevilla.*

Las espigas constituyen barreras elongadas predominantemente arenosas cuya progradación puede registrar complejos sistemas de cordones litorales (*beach ridges*). La oblicuidad de las olas y la consecuente generación de corrientes longitudinales representa uno de los principales agentes que construyen las espigas, comúnmente concentrando gran parte del sedimento transportado en las zonas terminales. Si el aporte es insuficiente, pueden ocurrir fenómenos de canibalización e incluso ruptura de la espiga. Uno de los principales factores que controlan el aporte de sedimento son las olas, principalmente durante eventos de alta energía (tormentas). El presente trabajo muestra un modelo conceptual sobre la evolución de una espiga basado en su morfodinámica reciente y sus principales controles (olas de buen tiempo y de tormenta, corrientes longitudinales).

La espiga de Punta Rasa, situada en la costa noreste de la provincia de Buenos Aires, representa el límite externo de la costa del estuario del Río de La Plata. Hacia el norte, la espiga limita con la Bahía de Samborombón, mientras que, hacia el sur, Punta Rasa marca el fin de lo que se conoce como Barrera Oriental la cual se extiende desde la localidad de Punta Médanos. En Punta Rasa, los sistemas litorales dominados por olas interactúan con marismas y canales mareales que transgreden la costa desde el norte. Además, la planicie costera contiene múltiples repositorios de arena como son los cordones litorales, las dunas y la playa. Series de datos históricos de las últimas cuatro décadas (1985-2022) fueron combinados con modelos numéricos de olaje (SWAN) y el análisis de la evolución de la línea de costa (DSAS) para entender la evolución reciente de la espiga.

Los resultados han llevado a proponer dos escenarios que describen respuesta de la espiga dependiendo de la dirección dominante de las olas. En los períodos dominados por olas del SE, ocurre la erosión del sistema de barras y canaletas de la playa y su redistribución hacia la zona terminal de la espiga la cual tiende a progradar hacia el NE. En cambio, si las olas dominantes llegan del NE, la espiga progresa lentamente o incluso retrocede, curvándose hacia el interior de la bahía. Además, se inundan los canales de marea y la zona detrás de la barrera lo cual genera un mayor retrabajo de los cordones litorales. Si estas condiciones persisten, podría producirse la ruptura de los cordones atravesando completamente la barrera. Estas interpretaciones contribuyen al entendimiento de los reajustes que tienen lugar en las espigas por variaciones en las condiciones morfodinámicas, pero además podrían cooperar en refinar las reconstrucciones paleogeográficas sobre los sistemas de cordones litorales del Holoceno.