



## PALEOAMBIENTE SEDIMENTARIO CUATERNARIO EN EL ÁREA DE CORRALITO, CÓRDOBA, ARGENTINA

Adan Tauber (h)<sup>1</sup>, Jerónimo Krapovickas<sup>1</sup>, Augusto Haro<sup>2</sup> y Gerardo Bárcena<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Cátedra y Museo de Paleontología, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba. Av. Vélez Sarsfield 299, 5000-Córdoba, Argentina.

<sup>2</sup>CONICET.

En la localidad de Corralito en el departamento Tercero Arriba de la provincia de Córdoba, se observa una de las secuencias estratigráficas más completas y mejor datadas del Cuaternario tardío del centro de Argentina, compuesta esencialmente por loess y paleosuelos de los últimos 115 ka (Frechen *et al.* 2009). Ésta se encuentra en el flanco oriental de un pequeño cordón denominado Elevación Pampeana, limitando al Oeste con la Depresión Periférica (Capitanelli, 1979), un valle intermontano que bordea la vertiente oriental de la Sierra Chica, desde el sur de la ciudad de Córdoba hasta la localidad de San Agustín, mediando entre ambas unidades la Falla Elevación Pampeana. Los objetivos de este trabajo son, analizar las asociaciones de facies sedimentarias con la finalidad de reinterpretar el paleoambiente y considerar algunas nuevas evidencias sedimentológicas probablemente relacionadas con el origen y evolución tectónica de la Elevación Pampeana.

Las secciones estratigráficas analizadas fueron descritas por Tauber (2000): unidades A y B), encontrándose en una cárcava de 25 km de longitud y una dirección general Este Oeste y 17 m de profundidad aproximadamente, generada a fines de la década de 1970. Actualmente ésta es un área interfluvial entre los ríos Xanaes (o Segundo) y Ctlamuchita (o Tercero), con escasa pendiente hacia el Este (inferior a 3%).

En la mitad occidental de la mencionada cárcava, entre 32° 00' 08,34" S-64° 12' 21,48" O y 32° 00' 06,84" S-64° 11' 54,6" O, se observó la presencia de arenas finas con estratificación cruzada en artesas (facies St) con paraclastos angulosos de hasta 20 cm de diámetro (Figura 1, 2 y 3), asociadas con arenas finas con estratificación cruzada planar (facies Sp). Esta asociación de facies se encuentra formando el relleno de grandes cuerpos lenticulares cuya relación entre el ancho del afloramiento y el espesor es superior a 1,5 ( $a/e > 1,5$ ) (tramo superior de la unidad A). El contacto de estos cuerpos lenticulares con los sedimentos adyacentes es neto, abrupto y en forma de bisel invertido. El ancho del afloramiento de uno de estos cuerpos tiene 35 m de longitud. Estos cuerpos sedimentarios se encuentran intercalados con paleosuelos que muestran evidencias de hidromorfismo y limos masivos (Fm) o con fina laminación horizontal (Fl). Otros cuerpos menores, están compuestos por sedimentos granodecrecientes con facies Sp, Sh (arenas con laminación horizontal), Fl y Fm originados como depósitos de desborde. Asimismo todo el conjunto se encuentra cubierto por limo masivo (Fm) interpretado como loess y datado en 18,8 ka y 7,3 ka (Frechen *et al.* 2009). La asociación de facies (St y Sp) se interpreta como depósitos de relleno de canal con barras de acreción lateral o depósitos de meandro (elementos arquitecturales CH y LA). Las facies de canales meandriformes St corresponden a ambientes fluviales de bajo régimen de flujo (hasta 35 m de ancho). Además, intercaladas con estas facies fluviales y niveles pedogenéticos se observaron numerosas estructuras sedimentarias con techo y base erosivos y rellenadas en la mitad inferior con limolitas que gradan a arcilitas dispuestas en laminación paralela horizontal y en la parte superior con limo masivo; la sección transversal de estos cuerpos es circular o subelíptico con el piso ligeramente plano. Estas se interpretan como crotovinas atribuidas mayoritariamente a grandes mamíferos (hasta 1,40 m de diámetro vertical) (Tauber *et al.* 2012). El mayor desarrollo de crotovinas de grandes mamíferos y la bioturbación, de origen animal y vegetal, en general se produjeron en el área estudiada, próxima a los paleocanales donde las evidencias de hidromorfismo en los paleosuelos son muy marcadas, sugiriendo el desarrollo de planicies de inundación. Contrariamente a esto, en la mitad oriental de la cárcava se observa un predominio de loess, los paleosuelos tienen menos desarrollo y a veces el techo está erosionado, sugiriendo áreas paleotopográficas levemente más altas y alejadas de la influencia fluvial. La presencia de depósitos fluviales meandriformes en un área actualmente interfluvial estaría relacionada con la actividad neotectónica de la Elevación Pampeana, que podría haber contribuido a endicar o desviar los cauces. Coincidentemente, Sanabria y Argüello (2003) interpretaron que la falla que originó la Elevación Pampeana pudo haberse reactivado durante el lapso Pleistoceno Tardío - Holoceno temprano, y la configuración definitiva debe haberse realizado durante el Holoceno medio según las evidencias geomorfológicas y cronoestratigráficas sobre la terraza alta del Río Xanaes en los Altos de Despeñaderos. Igualmente Sagripanti *et al.* (2012) documentaron notables evidencias neotectónicas en depósitos de la misma edad relacionados con la falla Sierra Chica, entre Potrero de Garay y el arroyo Tegua.

En síntesis, se determinó la presencia de depósitos de canales meandriformes, sistema que se interrumpió hacia el límite Pleistoceno Tardío-Holoceno temprano, probablemente por la actividad neotectónica de la falla Elevación Pampeana, hasta una etapa previa a la depositación del loess superior (Tauber 2000: unidad B) que

obliteró todo el sistema. Además se registró una nueva localidad con crotovinas de grandes mamíferos, las cuales están concentradas sobre depósitos fluviales o llanuras de inundación.

Capitanelli, J.B. 1979. "Geomorfología de la Provincia de Córdoba" En: Geografía Física de la Provincia de Córdoba. R. Miatello; M. Roqué; T. Racagni; H. Oddone; R. Capitanelli; J. Vazquez; A. Lopez Robles; D. Sosa; M. Saez; E. Bucher; J. Abalos; R. Luti; M. Galera; N. Muller de Ferreira; N. Berzal; M. Nores; M. Herrera J. Barrera (Eds). Banco Provincia de Córdoba. Buenos Aires, Argentina.

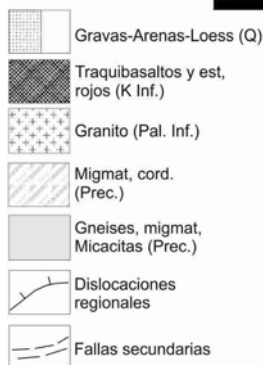
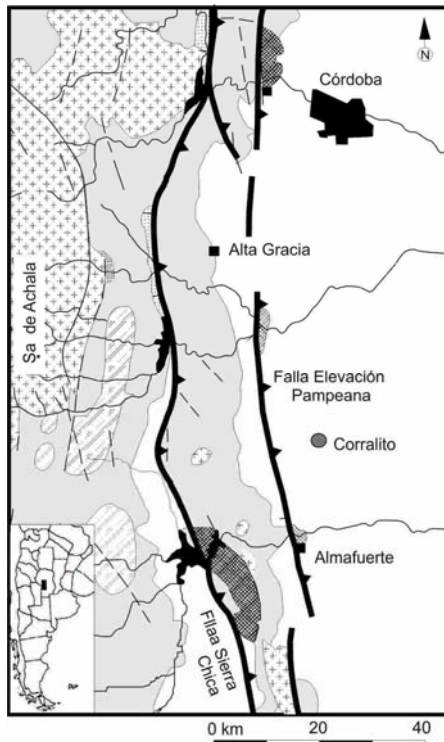
Frechen, M., Seifert, B., Sanabria, J.A. y Argüello, G.L. 2009. Chronology of late Pleistocene pampa loess from the Córdoba area in Argentina. *Journal of Quaternary Science*, 23(0), 1-12.

Sanabria, J. A. y Argüello, G.L. 2003. Aspectos geomorfológicos y estratigráficos en la génesis y evolución de la Depresión Periférica. *Actas del 2º Congreso Argentino de Cuaternario y Geomorfología*, Tucumán, pp 177-184.

Tauber, A. A. 2000. Hallazgos de Protheroheriidae (Mammalia, Litopterna) en el Pleistoceno de Córdoba, Argentina. *Ameghiniana*, 37(2):157-162, Buenos Aires.

Tauber, A. A., Krapovickas, J. M., Sanabria, J. y Rouzaut, S. 2012. Paleambiente Sedimentario en Corralito, Una localidad clásica del Cuaternario de Córdoba. *5º Congreso Argentino de Cuaternario y Geomorfología (2012)*, Acta de Resúmenes: 49.

Sagripanti, G. L., Villalba, D. y Villegas, M. B. 2012. Nuevas evidencias de deformaciones cuaternarias asociadas a la falla Sierra Chica, Sierras Pampeanas de Córdoba. *Revista de la Asociación Geológica Argentina* 69(4): 611-626.



Mapa de ubicación donde se indica la localidad de Corralito, la Elevación Pampeana y el valle intermontano denominado Depresión Periférica.



Crotona desarrollada sobre un relleno de canal fluvial. Se observa además el loess que se depositó cubriendo al sistema fluvial del Pleistoceno tardío



Arena con estratificación cruzada en artesas, formando el relleno de un canal meandriforme cubierto por el loess superior (Tauber 2000: unidad B)