



## PALEONTOLOGÍA Y PALEOAMBIENTE DEL PLEISTOCENO SUPERIOR DE LA PLANICIE MEDANOSA AUSTRAL (SAN LUIS, ARGENTINA)

G.Heider<sup>1</sup>, J. Chiesa<sup>2</sup>, G.Ojeda<sup>2</sup> y A.Tauber<sup>3</sup>

<sup>1</sup>CEH "Profesor Carlos S. A. Segreti". CONICET. Universidad Nacional de Córdoba

<sup>2</sup>Departamento de Geología, UNSL, Ejército de los Andes 950, San Luis (5700)

<sup>3</sup>Museo de Paleontología, FCEFYN UNC, Avda. Vélez Sarsfield 299, Córdoba

El objetivo de la contribución es presentar novedosos restos de megamamíferos identificados en los mantos arenosos y dunas de la zona limítrofe provincial entre el sureste de San Luis y suroeste de Córdoba (33°47'-35°25'S y 64°50'-66°25'O), vinculando su presencia con las condiciones paleoambientales regionales dominantes durante el Pleistoceno superior.

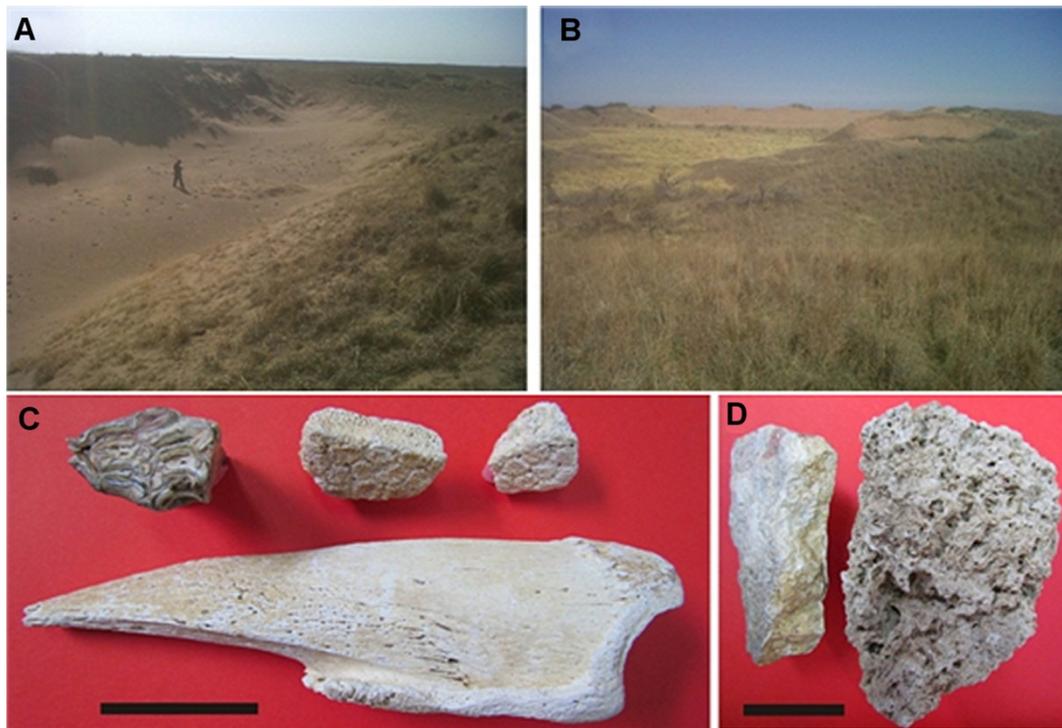
Los depósitos eólicos de la Planicie Medanosas Austral de San Luis (González Díaz, 1981) han sido escasamente estudiados, vinculados en general a la propuesta de Iriondo (1999), sólo el área septentrional ha sido analizada desde el punto de vista geológico, y en tal sentido, se destacan las siguientes contribuciones: Frenguelli (1931) se refirió a la estratigrafía, geomorfología y paleontología; Ramonell *et al.* (1992) en un trabajo inédito proponen términos formales a las unidades estratigráficas, destacando los aspectos geomorfológicos; Tripaldi y Forman (2007) presentan una detallada caracterización sedimentológica y geomorfológica asociada a las primeras edades numéricas y vinculan su evolución con otras zonas medanosas de San Juan y La Rioja; Guevara (2010) considera distintos aspectos geológicos de la zona, y en referencia a las dunas sostiene que dominan las arenas con porcentajes que varían entre 30-40% (125 µm) y 70-30% (65 µm), y los fangos no superan el 4%.

Geomorfológicamente la zona se caracteriza por constituir una superficie plana a suavemente ondulada con una pendiente regional de 0,3% hacia el sureste, prácticamente sin drenaje superficial debido a la elevada permeabilidad de los sedimentos arenosos. El relieve está dominado por mantos arenosos, dunas y cubetas de deflación (Tripaldi y Forman, 2007; Latrubessey Ramonell, 2010; Zarate y Tripaldi, 2012). Las paleodunas longitudinales reconocidas tienen direcciones dominantes NO a NNO (310° a 334°), están vegetadas y con actividad diferencial en el presente. Corresponderían a dunas compuestas ya que parecen haber sido desarrolladas a partir de la coalescencia de dunas parabólicas individuales. Esto permite establecer un origen de los paleovientos desde el sureste durante el Pleistoceno tardío. Las paleodunas presentan longitudes de onda entre 2,8 y 4,5 km, disminuyendo hacia el sur. Los desniveles relativos se encuentran por lo general por debajo de los 5 m con valores promedios de 2,5±1,2 m (Fig. 1A), excepto donde las cubetas de deflación presentan bordes de sotavento excavados hasta unos 15 m aproximadamente como máximo (Fig. 1B). Esto ocurre fundamentalmente hacia el noroeste donde la presencia de dunas longitudinales se atenúa dando lugar a un ambiente dominado por mantos arenosos y grandes cubetas de deflación aisladas, algunas de las cuales alcanzan el nivel freático, generando cuerpos de agua cuyas dimensiones y niveles han variado en los últimos años.

La primera cita de megamamíferos del Pleistoceno superior corresponde a Kraglievich (1923; en Greslebin, 1924) al describir restos de *Megatherium americanum*, y proponiendo la subespecie *M. a. Greslebini*. Luego Greslebin (1928) menciona el hallazgo de *Scelidotherium*, *Panochthus*, *Toxodon*, *Macrauchenia*, *Equus*, *Lama*, *Ctenomys*, etc., destacando el hallazgo de *Paractotherium parodii*, mientras que Kraglievich identifica *M. lundii*; por su parte, Parodi (en Gez, 1939) en un relevamiento expeditivo en 1927 recogió restos de *Scelidotherium*, *Lyncodon*, *Toxodon*, *Panochthus*, *Lama* y *Paractotherium*. Posteriormente, Frenguelli (1931) menciona el hallazgo de *Megatherium*, *Scelidotherium*, *Lestodon*, *Eumylodon*, *Panochthus*, *Auchenia*, *Macrauchenia*, *Equus* y *Arctotherium*, aunque en ambos casos el material no es descrito ni ilustrado. Finalmente, las mismas taxas son analizadas por Chiesa *et al.* (2006) y Lucero y Miño Boilini (2013).

Los hallazgos que se documentan en esta contribución (Fig. 1C) corresponden a *Panochthus* sp. (placas y metacarpiano) en la Estancia La Iseca (34°50'20''S y 66°09'6''O), *Megatherium americanum* (extremo proximal de costilla esternal) en la Estancia La Alborada (33°51'03''S y 65°29'43''O), *Scelidotherium leptcephalum* (falange ungual) en la Estancia El Centenario (34°02'00''S y 65°48'56''O), y *Equus (Amerhippus) neogeus* (premolar derecho superior) en la Estancia Los Loros (Laguna Los Loros, 35°13'31''S y 65°52'20''O). En la base de las paleodunas de la Estancia El Lindero (34°25'58''S y 65°48'14''O) se observa un nivel compuesto por tufas y caolinita (Fig. 1D), el que se correlaciona con el paleosuelo ubicado en el techo del horizonte eólico inferior (Pleistoceno superior) de las paleodunas descritas por Frenguelli (1931) y Ramonell *et al.* (1992) en la región de Sayapé (Fm El Chulengo, Mb Nahuel Mapa), y los niveles inferiores de pedogénesis de las secciones Nueva Escocia y Blowout analizadas por Tripaldi y Forman (2007), los restos fósiles se asocian al nivel eólico y el suprayacente edáfico. El registro de una tufa indica la presencia de un cuerpo de agua de baja energía y el desarrollo de biota, condiciones ambientales que se modificaron hacia un desmejoramiento climático, con ciclos más secos y vinculados al Último Máximo Glacial. Esta asociación de grandes mamíferos sugiere la presencia de

una vegetación arbórea desarrollada en una planicie con pastizales muy extendidos; donde hoy la flora original está compuesta por reducidas islas de bosques de chañar y caldén, de acuerdo a las dimensiones de la región. Considerando la asociación faunística y edades numéricas conocidas, se propone que durante el Pleistoceno Superior en la Planicie Austral de la provincia de San Luis, evolucionó una fauna correspondiente al piso-edad Lujanense, que se correlaciona con los hallazgos producidos en otras zonas de las provincias de San Luis y Córdoba, aun cuando las características sedimentológicas y aspectos geomorfológicos debieron haber sido relativamente distintos, en particular el vinculado al recurso hídrico.



**Figura 1:** A- Canal de deflación, B- Cubeta de deflación con piso seco en primer plano y duna activa al fondo, C- Restos fósiles de la fauna registrada en este trabajo, D- Caolinita y tufa del horizonte Pleistoceno.

- Chiesa, J., Lucero, N. y De Pasquale, S. 2006. Descripción del molar de un Megatheriinae. Pleistoceno de San Luis, Argentina. 22° Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados: 38, San Juan.
- Frenguelli, J. 1931. Observaciones geográficas y geológicas en la región de Sayape. Provincia de San Luis. Escuela Normal Superior "J.M. Torres", 68p., Paraná.
- Gez, J.W. 1939. Geografía de la provincia de San Luis. Academia Nacional de Geografía, 601 p., Buenos Aires.
- González Díaz, E. 1981. Geomorfología. En Yrigoyen, M. (ed.) Geología y Recursos Naturales de la provincia de San Luis, 8° Congreso Geológico Argentino: 193-236. Buenos Aires.
- Greslebin, H. 1924. Fisiografía y noticia preliminar sobre arqueología de la región de Sayape (provincia de San Luis). Museo Nacional de Historia Natural Bernardino Rivadavia (inédito), 21p., Buenos Aires.
- Greslebin, H. 1928. La antigüedad del hombre en la región de Sayape, provincia de San Luis, República Argentina (nota preliminar). 23° International Congress of Americanists, Actas 1: 305-312, Nueva York.
- Guevara, J. 2010. Sistemas lagunares asociados a dunas holocenas de la Planicie Medanosas Austral (subzona nororiental). San Luis, Argentina. Trabajo Final de Licenciatura, Universidad Nacional de San Luis (inédito), 83p., San Luis.
- Iriondo, M. 1999. Climatic changes in the South America plains: Records of a continent-scale oscillation. *Quaternary International* 57/58: 93-112.
- Latrubesse, E. y Ramonell, C. 2010. Landforms and chronology in the Pampean Sand Sea, Argentina. 18° International Sedimentological Congress: 529, Mendoza.
- Lucero, N. y Miño Boilini, A. 2013. Primer registro de un individuo juvenil de *Scelidotherium* (*Xenarthra*, *Mylodontidae*) para el Pleistoceno del sur de la Provincia de San Luis, Argentina. Reunión de Comunicaciones de la Asociación Paleontológica Argentina: 42, Córdoba.
- Ramonell, C., Iriondo, M. y Kromer, R. 1992. Guía de Campo del centro-este de San Luis. 5° Reunión de Campo, Cadinqua (inédita), 37p., San Luis.
- Tripaldi, A. y Forman, S. 2007. Geomorphology and chronology of Late Quaternary dune fields of western Argentina. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 251: 300-320.
- Zárate, M. y Tripaldi, A. 2012. The Aeolian system of central Argentina. *Aeolian Research* 3(4): 401-417.