

PRIMER REGISTRO DE *SHANBEIPOLLENITES* (POLEN DE GIMNOSPERMA) EN SECUENCIAS MARINAS CRETÁICAS DE LA FORMACIÓN VACA MUERTA, CUENCA NEUQUINA, ARGENTINA. IMPLICANCIAS PALEOBIOGEOGRÁFICAS, PALEOCLIMÁTICAS Y BIOESTRATIGRÁFICAS

D.E. Olivera^{1,2}, M.A. Martínez^{1,2}, C. Zavala^{2,3} y G. Otharón^{2,3*}

¹ Instituto Geológico del Sur (CONICET-UNS). Av. Alem 1253, Cpo. B', 1°P, B8000ICN, Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. daniela.olivera@uns.edu.ar, martinez@criba.edu.ar

² Departamento de Geología, Universidad Nacional del Sur. Av. Alem 1253, Cpo. B', 2°P, B8000ICN, Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. czavala@uns.edu.ar; germanotharan@gmail.com

³ GCS ARGENTINA. Florida 1600, Interna 1320, 8000, Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina.

En el presente trabajo se da a conocer un nuevo registro del género *Shanbeipollenites* en muestras de afloramiento de la Formación Vaca Muerta, en el área de Mallín Quemado, cuenca Neuquina, Argentina. El nivel portador de la asociación recuperada se procesó siguiendo las técnicas palinológicas convencionales. Este género, de rara ocurrencia a nivel mundial, cuya cita constituye la primera mención para Sudamérica, se considera afín a los órdenes de gimnospermas Cycadales, Bennettitales y Ginkgoales, siendo citado hasta el presente para depósitos jurásicos principalmente de Gondwana. Los registros mundiales de *Shanbeipollenites* muestran una clara distribución bimodal, se presentan en dos franjas simétricamente localizadas a ambos lados del paleoecuador, las cuales no exceden los 45°S. Esta distribución podría corresponder a un control climático de las plantas parentales de este grano de polen, las cuales prosperarían en climas cálidos altamente estacionales. La presencia de biomarcadores en la palinoflora recuperada tales como *Cyclusphaera radiata* y *Stoverisporites lunaris*, sugieren una edad cretácica temprana para el nivel portador de la asociación. Estas especies se registran en nuestro país a partir del Valanginiano temprano aunque teniendo en cuenta la posición estratigráfica en la secuencia de la muestra estudiada y considerando la tasa de sedimentación estimada para esta unidad (13,8 cm/ka), una edad berriasiana no puede ser descartada. Por lo tanto, la presencia de *S. lunaris* y *C. radiata* en sedimentitas de la Formación Vaca Muerta constituirían los registros más antiguos.

*Proyecto subsidiado por CONICET PIP 20130100279, PUE 2016-22920160100047CO, y SEGcYT PGI-24/H142.

PALINOLOGÍA DE LA FORMACIÓN CASA DE PIEDRA, GRUPO RINCÓN BLANCO, TRIÁSICO DE CUENCA CUYANA, PROVINCIA DE SAN JUAN

E.G. Ottone¹, J. Macino¹, G. Erra², F. Larriestra² y S. Barredo^{3*}

¹ CONICET-Instituto de Estudios Andinos Don Pablo Groeber (CONICET-UBA). Pabellón II, Ciudad Universitaria. C1428EHA, Ciudad Autónoma de Buenos Aires. ottone@gl.fcen.uba.ar, javiermacino@hotmail.com

² CONICET-Laboratorio de Geoquímica Orgánica, Gerencia de Geociencias, YPF Tecnología. Av. del Petróleo s/n, B1924CKU, Berisso, Buenos Aires, Argentina. georgina.erra@ypftecnologia.com; flarriestra@hotmail.com

³ Instituto Tecnológico de Buenos Aires, Departamento de Postgrado. Av. Eduardo Madero 399, C1106ACD, Ciudad Autónoma de Buenos Aires. sbarredo@itba.edu.ar

La Formación Casa de Piedra incluye 200 m de sedimentitas clásticas junto a intercalaciones de rocas tobáceas y carbonáticas, depositadas en un medio fluvio a deltaico-lacustre. Edades U-Pb SHRIMP obtenidas en unidades infra y suprayacentes referirían la formación al Ladiniano–Carniano. La unidad incluye megafósiles de Umkomasiales, articuladas y Cycadales. La palinoflora de las facies fluviales del tope de la unidad es la más diversa y está dominada por disacados haploxilonoides (principalmente

Alisporites australis), de afinidad Umkomasiales/Peltaspermales; también hay disacados referibles a coníferas (*Cedripites tectus*, *Platysaccus* spp.), esporas de Osmundaceae (en especial *Rugulatisporites* sp.) y Equisetopsida (*Calamospora tener*), polen estriado y monosulcado. El querógeno es mayormente terrígeno, con escaso amorfo (AOM), valores relativamente bajos de carbono orgánico total (TOC) y S1+S2 (pirólisis *Rock-Eval*) menor a 1, indicando un querógeno Tipo III. La palinoflora de la facies lacustre de los niveles medios de la unidad está dominada por *Botryococcus* sp. y AOM, junto a escasas miosporas; los valores de TOC (ca. 1 a 7) y S1+S2 (ca. 3 a 40) sugieren un querógeno Tipo I/II. La palinoflora de la sección basal es similar a la cuspidal pero incluye porcentajes relativamente altos de *Botryococcus* sp.; los valores de TOC (0.71) y S1+S2 (1,24) indican un querógeno Tipo III. La distribución de los distintos tipos de querógeno en la unidad sería un indicador de la somerización del medio depositacional, en relación con la fase de expansión de la subcuenca (*postrift*).

*Proyecto subsidiado por PICT112–201501–00613–CO.

SYSTEMATIC PALEOBOTANY FROM THE AGUA DE LA ZORRA FORMATION (UPPER TRIASSIC) MENDOZA, ARGENTINA

T.E. Pedernera¹, E.G. Ottone², A.C. Mancuso¹ and C.A. Benavente¹

¹ Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales-CONICET. Av. A. Ruiz Leal s/n, Parque General San Martín, M5502IRA, Mendoza, Argentina. tpedernera@mendoza-conicet.gov.ar, amancu@mendoza-conicet.gov.ar, cbenavente@mendoza-conicet.gov.ar

² Instituto de Estudios Andinos Don Pablo Groeber (CONICET-UBA). Pabellón II, Ciudad Universitaria, C1428EHA, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. ottone@gl.fcen.uba.ar

The Triassic Cacheuta Group crops out in the North-west of Mendoza Province, and includes from base to top, four units: Paramillos, Agua de la Zorra, Portezuelo Bayo and Los Colorados formations. The Agua de la Zorra Formation is dominated by bituminous shales and marls, and subordinated intercalations of fine-grained sandstones and mudstones. Few levels of peperitic and olivine basalts are interbedded in the shale facies. The depositional system is interpreted as fluviolacustrine with episodic subaqueous incursions of lava. The age of this unit was referred to the Middle to Late Triassic. The aim of this contribution is to analyze the new plant material found in the Agua de la Zorra Formation from a systematic and taxonomic point of view. The remains of plant megafossils were collected systematically throughout the section at Paramillos de Uspallata. Plant remains were referred to 16 species, included in six taxonomic groups and one *insertae sedis* taxon (IANIGLA-PB 672-739). Equisetaceae (*Neocalamites* sp.), Osmundaceae (*Cladophlebis mesozoica* and *C. mendozaensis*), Corystospermales (*Dicroidium argentum*, *D. crassum*, *D. odontopteroides*, *Johnstonia coriacea*, *J. sterlzeriana*, *Xylopteris argentina*, *X. elongata*, *Zuberia feistmanteli* and *Z. zuberi*), Cycadales (*Taeniopteris* sp.), Ginkgoales (*Sphenobaiera* sp.), Voltziales (*Heidiphyllum elongatum*), Podocarpaceae (*Rissikia media*), and *insertae sedis* leaves *Lingufolium* cf. *patagonicum*, were recognized. The material studied increases in 12 taxa the existing record enriching our knowledge of the paleoflora of the Agua de la Zorra Formation.

*Contribution to grants PICT2013-0805 and 112–201501–00613–CO.