

# **XII Congreso de la Asociación Paleontológica Argentina**

**LIBRO DE RESÚMENES**

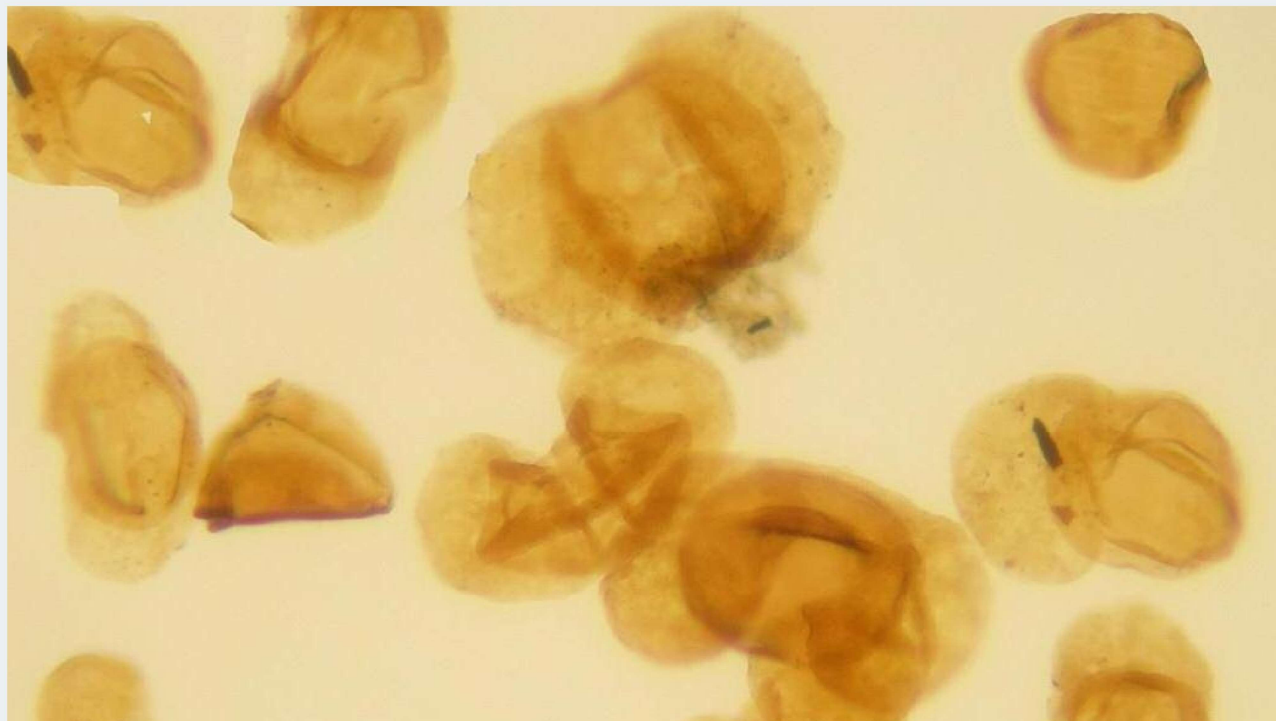
23 - 26 de Noviembre, 2021

VIRTUAL





## ACTUALIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO DE LOS ESQUEMAS PALINOESTRATIGRÁFICOS DEL PALEOZOICO SUPERIOR SUDAMERICANO



Las cuencas del Carbonífero y Pérmico sudamericanas presentan excelentes registros palinológicos, que, por su gran diversidad y dispersión, son excelentes guías estratigráficas. Nuestro objetivo es congregar especialistas para conocer el avance del conocimiento de los esquemas estratigráficos particulares, su análisis regional y sus experiencias con la utilización de métodos estadísticos.

Coordinadora  
Dra. LUCÍA BALARINO



## ACRITARCOS EN LA FORMACIÓN SAUCE GRANDE (PANG 0002), PALEOZOICO TARDÍO DE LA CUENCA DE CLAROMECÓ, BUENOS AIRES, ARGENTINA: IMPLICANCIAS PALEOAMBIENTALES

J. E. DI NARDO<sup>1,2</sup>, M. A. MARTÍNEZ<sup>1,3</sup> Y M. DI PASQUO<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Geología, Universidad Nacional del Sur (UNS). Av. Alem 1253, Cuerpo B, 2°P, B8000ICN Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. [juandinardo@gmail.com](mailto:juandinardo@gmail.com); [martinez@criba.edu.ar](mailto:martinez@criba.edu.ar)

<sup>2</sup>Comisión de Investigaciones Científicas (CIC) de la provincia de Buenos Aires.

<sup>3</sup>Instituto Geológico del Sur (INGEOSUR)-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Universidad Nacional del Sur (UNS), Avda. Alem 1253, cuerpo B-1° Piso, B8000ICN Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina.

<sup>4</sup>Laboratorio de Palinestratigrafía y Paleobotánica, Centro de Investigaciones Científicas y Transferencia de Tecnología a la Producción (CICYTTP), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET), Universidad Autónoma de Entre Ríos (UADER). España 149, E3105BWA Diamante, Entre Ríos, Argentina. [medipa@cicyttp.org.ar](mailto:medipa@cicyttp.org.ar)

Hasta el presente, las evidencias paleontológicas que confirman una influencia marina en la depositación de la Formación Sauce Grande son muy escasas: un único acritarco indeterminado en el Miembro Medio y un bivalvo (*Astartiella? pusilla*) presente hacia el techo de la formación. En esta contribución se presentan nuevos registros palinológicos que demuestran la influencia marina en la depositación de la unidad. Las muestras estudiadas provienen de coronas de la perforación PANG 0002, ubicada al noreste de las Sierras Australes de Buenos Aires. La perforación atravesó 219 metros de litologías correlacionables al Miembro Superior de la Formación Sauce Grande. Se procesaron muestras de diamictitas y fangolitas mediante técnicas palinológicas convencionales, las cuales están alojadas en el Laboratorio de Palinología del Instituto Geológico del Sur, Departamento de Geología, Universidad Nacional del Sur-CONICET. En trece niveles ubicados en el intervalo 442,7–229,75 mbbp., se registran esferomorfos atribuibles a *Leiosphaeridia* spp. y *Campenia* sp., asociados a vesículas de contorno lanceolado, pared delgada y psilada, con conspicuos plegamientos paralelos al eje del cuerpo. En cinco niveles (248,71 mbbp, 314,89 mbbp, 344,28 mbbp, 342,38 mbbp y 366,05 mbbp) se registra el acritarco *Deusilites tenuistriatus*, presente en el Pennsylvaniano–Cisuraliano de diversas cuencas gondwánicas y primera mención de la especie en el ámbito de la Cuenca de Claromecó. Sumado a estos elementos, se registra un escolecodonte en el nivel 314,89 mbbp. Esta asociación constituye la mejor evidencia paleontológica de una influencia marina en la depositación del Miembro Superior de la Formación Sauce Grande.

## FIRST PALYNOLOGICAL DATA FROM LOMA DE LOS PIOJOS FORMATION SUGGESTING A REAPPRAISAL OF ITS AGE

M. DI PASQUO<sup>1</sup> AND J. P. MILANA<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Palinestratigrafía y Paleobotánica, Centro de Investigaciones Científicas y Transferencia de Tecnología a la Producción (CICYTTP, CONICET-Entre Ríos-Universidad Autónoma de Entre Ríos). Dr. Materi y España 149, E3105BWA Diamante, Entre Ríos, Argentina. [medipa@cicyttp.org.ar](mailto:medipa@cicyttp.org.ar)

<sup>2</sup>CONICET-Instituto de Geología (INGEO), Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (FCEF), Universidad Nacional de San Juan (UNSJ). Av. Ignacio de la Roza y Meglioli, Complejo Universitario "Islas Malvinas", 5401 Rivadavia, San Juan, Argentina. [jpmilana@gmail.com](mailto:jpmilana@gmail.com)

A first palynologic study of the Loma de los Piojos Formation at the homonymous locality (5 km north of Jachal city) was carried out. The Guandacol Formation (late Serpukhovian–early Pennsylvanian) erosively overlies Lower Devonian sandstones and shales of the Talacasto Formation. To the south and as a stratigraphic wedge, Mississippian deposits of the Loma de los Piojos Formation crop out, from which floral remains were studied and named as *Frenguella eximia-Notorhacopteris kellybelenensis-Cordaicarpus cesarii* zone (*Tomiodendron*, *Nothorhacopteris kellybelenensis*, *Frenguella*, *Bumbudendron*, *Cordaicarpus*), akin to the Serpukhovian *sensu lato*. This new biozone bears close similarities with the late Serpukhovian–early Pennsylvanian *Nothorhacopteris-Botrychiopsis-Ginkgophyllum* Zone due to the occurrence of Cordaitan seeds in both, which compare to the appearance of monosaccate pollen grains in the *Raistrickia densa-Convolutispora muriornata* Palynozone. The fact that Loma de los Piojos is separated by an erosive surface from the overlying Guandacol Formation, was one reason to differentiate the *Frenguella eximia-Notorhacopteris kellybelenensis-Cordaicarpus cesarii* biozone from the *Nothorhacopteris-Botrychiopsis-Ginkgophyllum* biozone. This first palynologic analysis is based on four fertile samples (CICYTTP-PI 2577, 2583, 2579, 2581; Centro de Investigaciones Científicas y Transferencia de Tecnología a la Producción) obtained from the shales of the Loma de los Piojos Formation. We recovered 45 species of terrestrial plants. Lycophytes dominate in all samples (ca. 50–80%) being *Cristatisporites crassilabratus*, *Cristatisporites inconstans* and *Cristatisporites stellatus* the most frequent species (> 15%). *Cannanoropollis janakii*, *Cannanoropollis mehtae*, *Circumplicatipollis plicatus*, *Crucisaccite smonoletus* represent the Cordaitan and Coniferalean that varied in their frequency ca. 25% in the



lower two samples to 34% and 7% in the other two. Spore species with biostratigraphic value are present from the lowest stratigraphic sample (*Anapiculatisporites concinnus*, *Cyclogranisporites rinconadensis*, *Lophotriletes intermedius*, *Lundbladispora braziliensis*, *Lundbladispora riobonitensis*, *Microreticulatisporites punctatus*, *Velamispores cortaderensis*, *Verrucosisporites patelliformis*). Most of these species appeared in the late Serpukhovian–Bashkirian subzone A of the *Raistrickia densa-Convolutispora muriornata* zone, supported by the presence of monosaccate pollen grains. However, two key species of the early–late Bashkirian Subzone B of the *Raistrickia densa-Convolutispora muriornata* zone were found in the lowest sample: the spore *Spelaeotriletes ybertii* and a well-preserved specimen of the striate bisaccate pollen *Illinites unicus*. Besides, the overlying Guandacol Formation does not show the typical thick dark shales interval corresponding to the maximum flooding zone recognized across the Paganzo basin realm, while Loma de los Piojos Formation does. Therefore, we reinterpret a Bashkirian age for the dark shales of the latter unit and propose their correlation with the widespread postglacial shales that have been dated locally at ca. 320 Ma (Huaco section). The informal floral zone *Frenguella eximia-Nothorhacopteris kellybelenensis-Cordaicarpus cesarii* of Balseiro *et al.* should be considered as part of the *Nothorhacopteris-Botrychiopsis-Ginkgophyllum* Zone.

\*Financial support: CONICET (PIP 0812 2015–2017).

## PUESTA AL DÍA DE LA PALINOESTRATIGRAFÍA DEL PÉRMICO DE ARGENTINA

P. R. GUTIÉRREZ<sup>1,2\*</sup>

<sup>1</sup>Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” (MACN). Av. Ángel Gallardo 470, C1405DJR Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. [pedroraulgutierrez@gmail.com](mailto:pedroraulgutierrez@gmail.com)

<sup>2</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

Los esquemas palinoestratigráficos se utilizan para correlacionar rocas dentro y entre cuencas sedimentarias, a veces con altos niveles de resolución bioestratigráfica. Para el Pérmico del Gondwana, el provincialismo fitogeográfico ha dificultado la correlación entre los esquemas regionales y especialmente con la escala Pérmica internacional. Sin embargo, los esquemas propuestos para las diferentes regiones del Gondwana han comenzado a vincularse mediante la comparación taxonómica cuantitativa a nivel de asociación o mediante el uso de taxones bien caracterizados que se encuentran en las diferentes provincias fitogeográficas del Pérmico (*i.e.*, *Vittatina* spp., *Weylandites* spp., *Lueckisporites* spp.), lo que se ha facilitado y complementando durante los últimos años, con dataciones radiométricas. En esta contribución presentamos una síntesis de los esquemas palinoestratigráficos propuestos para el Pérmico de Argentina, sintetizando sus principales características, equivalencias y correlaciones. Estos esquemas se basan en la distribución de taxones reconocidos en diferentes unidades litoestratigráficas de las cuencas Paganzo, Río Blanco, Calingasta-Uspallata, San Rafael, Colorado y Chacoparanense. Para Pensylvanniano tardío–Cisuraliano se reconocieron las biozonas *Pakhapites fusus-Vittatina subsaccata* (cuencas Paganzo, Río Blanco, Calingasta-Uspallata y San Rafael), *Cristatisporites* (Cuenca Chacoparaná) y *Converrucosisporites confluens-Vittatina vittifera* (Cuenca Colorado–Claromecó). Para el Cisuraliano tardío–Guadalupeño fueron reconocidas las biozonas *Lueckisporites-Weylandites* (cuencas Paganzo, Río Blanco, Calingasta-Uspallata y San Rafael), *Striatites* (Cuenca Chacoparaná) y *Tornopollenites toreutus-Reduviasporites chalastus* (Cuenca Colorado–Claromecó). Para el Lopingiano (Changhsingiano) (Cuenca Chacoparaná) fue registrada la Biozona *Guttulapollenites hannonicus-Cladaitina veteadensis*. La Biozona *Pakhapites fusus-Vittatina subsaccata* fue definida por la aparición de *Pakhapites fusus*, *P. ovatus*, *V. subsaccata*, *Barakarites rotatus* y *Latusipollenites quadrisaccatus*. La Biozona *Lueckisporites-Weylandites* por la aparición de varias especies de *Weylandites*, *Corisaccites* y *Vitreisporites*. La Biozona *Guttulapollenites hannonicus-Cladaitina veteadensis* fue caracterizada por la presencia de *G. hannonicus*, *C. veteadensis*, *Secarisporites imperialis*, *Densoisporites complicatus*, *Syndesmorion stellatum*, junto a *Reduviasporonites chalastus*, *Klausipollenites* spp., *Minutosaccus acutus*, *Scheuringipollenites ovatus*, *Triadispora crassa*, *Vitreisporites pallidus*, *V. microsaccus*, *Corisaccites alutas*, *Staurosaccites cordubensis*, *Vittatina simplex* y *Weylandites* spp. La Biozona *Cristatisporites* por *Colpisaccites granulatus*, *Lueckisporites stenotaeniatus*, *Lunatisporites variesectus*, *Protohaploxypinus rugatus*, *Staurosaccites cordubensis*, *Striomonosaccites cicatricosus* y *Verrucosisporites cordubensis*. La Biozona *Striatites* por la aparición de *Corisaccites alutas*, *Lueckisporites angoulaensis*, *L. latisaccus*, *L. virkikiae*, *Scheuringipollenites ovatus* y *Striatoabieites anaverrucosus*. La Biozona *Converrucosisporites confluens-Vittatina vittifera*, está caracterizada por la presencia de *C. confluens*, *Vittatina vittifera*, *V. costabilis*, *Didecitriletes uncinatus*, *Osmundacidites wellmanii*, *Verrucosisporites surangei*, *Lueckisporites singraulensis*, *Praecolpatites sinuosus*, *Triadispora epigona*, *Corisaccites alutas*, *Hamiapollenites andiraensis*, *Lunatisporites coloradensis*, *Protohaploxypinus amplus* y *Striatopodocarpites fusus*. La Biozona *Tornopollenites toreutus-Reduviasporites chalastus* por la presencia de *T. toreutus*, *R. chalastus*, *Weylandites magmus*,