

Catálogo del material tipo de la Colección de Paleopalinología (BA Pal) del Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” (MACN-CONICET), Buenos Aires, Argentina

Pedro Raúl GUTIÉRREZ^{1,2}; Valeria PEREZ LOINAZE^{1,2}; Sol NOETINGER^{1,2}; Aylén AGUADO BÜSSER¹ & Javier Valentín DE VITO¹

¹Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”, Av. Ángel Gallardo 470, C1405DJR, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, República Argentina. ²Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Corresponding author: pedroraulgutierrez@gmail.com

Cabecal: Catálogo del material tipo Colección MACN BA Pal

Abstract. Catalog of the type material of the Paleopalynology Collection (BA Pal) of the Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” (MACN-CONICET), Buenos Aires, Argentina. The catalogue of type specimens belonging to the National Collection of Paleopalynology of the Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” (BA Pal) is presented. For each of the 245 species included in this catalogue, updated systematic information is provided, as well as their original diagnosis and stratigraphic distribution. The review of the type specimens originally deposited in the collection allowed the identification and re-illustration of 164 of them (78 holotypes, 81 paratypes, 5 lectotypes). Additionally, whenever possible, additional material was illustrated when the type specimens could not be located (generally due to the presence of dendrites). Cyclogranisporites malimanensis nom. nov., Reticulatisporites archangelskyi nom. nov., Classopollis villarae nom. nov. and Ancyrochitina pothebaldisii nom. nov. are proposed to correct the detected homonyms. Also, a new combination Anapiculatisporites charahuillaensis (Volkheimer, 1972) nov. comb. and the emendations of Cristatisporites scabiosus Menéndez, 1965a emend., Uvaesporites minimus Volkheimer, 1968 emend., Protohaploxypinus claroensis Menéndez, 1976 emend., and Lueckisporites stenotaeniatus Menéndez, 1976, emend. are included.

Resumen. Se presenta el catálogo de especímenes tipo pertenecientes a la Colección Nacional de Paleopalinología del Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” (BA Pal). Para cada una de las 245 especies incluidas en este catálogo se proporciona información sistemática actualizada, además de su diagnóstico original y distribución estratigráfica. La revisión de los ejemplares tipo originalmente depositados en la colección permitió identificar y reilustrar 164 de ellos (78 holotipos, 81 paratipos, 5 lectotipos). Adicionalmente, siempre que fue posible se ilustró material adicional cuando los especímenes tipo no pudieron ser localizados (generalmente por presencia de dendritas). Se proponen Cyclogranisporites malimanensis nom. nov., Reticulatisporites archangelskyi nom. nov., Classopollis villarae nom. nov. y Ancyrochitina pothebaldisii nom. nov. para subsanar las homonimias detectadas. También, se plantea una nueva combinación Anapiculatisporites charahuillaensis (Volkheimer, 1972) nov. comb. y se enmiendan las diagnós de Cristatisporites scabiosus Menéndez, 1965a emend., Uvaesporites minimus Volkheimer, 1968 emend., Protohaploxypinus claroensis Menéndez, 1976 emend. y Lueckisporites stenotaeniatus Menéndez, 1976, emend.

Key words. Type Specimens, Paleopalynology Collection, MACN-CONICET, Argentina.

Palabras clave. Ejemplares tipo, Colección Paleopalinología, MACN-CONICET, Argentina.

INTRODUCCIÓN

La Colección de Paleopalinología de la División Paleobotánica del Área Paleontología constituye una de las cuatro colecciones nacionales de paleontología depositadas en el Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino

Rivadavia” (MACN). Como parte de la Colección Nacional de Paleobotánica, es reconocida a nivel internacional bajo la sigla BA, otorgada por la International Association of Plant Taxonomists (asociación que regula las condiciones que debe presentar una colección para ser acreditada internacionalmente). Además, la Colección de Paleopalinología, como parte del patrimonio pa-

leontológico argentino, ha sido declarada ante el Registro Nacional de la Autoridad de Aplicación Nacional según la ley 25.743 (Protección del patrimonio arqueológico y paleontológico).

Ubicada en el cuarto piso del MACN, esta colección, una de las colecciones más completas de Argentina, alberga un total de 6.620 preparados microscópicos de palinomorfos fósiles. Los ejemplares preservados en dichos preparados incluyen acritarcas, prasinofitas, dinoflagelados, esporas, megasporas, granos de polen tanto de angiospermas como de gimnospermas y quitinozoarios, abarcando desde el Ordovícico al Cuaternario. Estos materiales provienen de muestras palinológicas tanto de afloramientos como de subsuelo de diferentes cuencas argentinas (Paganzo, Colorado, Claromecó, Chacoparaná, Noroeste, Cuyana, Neuquina, Austral, etc.). Si bien la mayor parte de los preparados microscópicos contienen palinomorfos de Argentina, también se encuentran depositados ejemplares de otros países producto del canje con otras instituciones científicas. Asimismo, es importante destacar que la colección alberga un total de 437 ejemplares tipo (243 holotipos, 189 paratipos y 5 lectotipos) de nuevos taxones, que corresponden a 8 nuevos géneros y 234 a nuevas especies. Dentro de las nuevas especies se incluyen 128 esporas, 63 granos de polen, 16 dinoflagelados, 19 acritarcas-prasinofitas y 6 quitinozoarios. La búsqueda de los especímenes tipo en los preparados de la Colección de Paleopalínología ha permitido identificar 164 tipos (78 holotipos, 81 paratipos, 5 lectotipos). El resto de los especímenes no pudieron ser localizados debido al deterioro de los preparados, por la presencia de dendritas, porque el preparado microscópico se ha perdido, roto y/o está en calidad de préstamo al día de la fecha.

La Colección de Paleopalínología fue iniciada durante la década de 1960 por el Dr. Menéndez. Con posterioridad a los trabajos pioneros, realizados por el mismo, durante la segunda parte del siglo XX el crecimiento de la Colección de Paleopalínología se vio impulsado por el esfuerzo personal de los investigadores que estaban a cargo de la misma; principalmente el Lic. González Amicón y los Drs. Volkheimer y Archangelsky. En el año 2000, debido al cierre del Centro de Investigaciones en Recursos Geológicos (CIRGEO), se incorporó como colección cerrada los más de 1200 preparados microscópicos que formaban parte de la colección de dicha institución (Archangelsky & Camacho, 2000).

Los principales objetivos de la Colección de Paleopalínología son la preservación del patri-

monio nacional, la investigación y la formación de recursos humanos. En este último aspecto, es importante destacar las numerosas tesis doctorales basadas en materiales alojados en esta colección, incluyendo las realizadas por Zavattieri (1989), Rubinstein (1991) y más recientemente Llorens (2005), Papú (2006), Perez Loinaze (2007), Balarino (2009), Carrevedo (2010), Ruffo Rey (2024), Tapia (2025) y Matamala (en elaboración). En la actualidad, el material alojado en esta colección continúa siendo objeto de estudio para numerosos investigadores que consultan los ejemplares depositados con fines comparativos.

Desde su fundación, el personal del Laboratorio de Paleopalínología del MACN ha desarrollado sus actividades científicas en el marco de diversos proyectos de investigación, los cuales han permitido y fomentado una importante colecta de muestras, y la subsecuente obtención de residuos y preparados microscópicos, depositados en la colección. Actualmente el Laboratorio de Paleopalínología está integrado por 7 investigadores del CONICET (Drs. Balarino, Barreda, Césari, Gutiérrez, Noetinger, Palazzesi, Perez Loinaze), 1 becario posdoctoral del CONICET (Dr. Ruffo Rey) y 1 becaria doctoral de ANCYPT (Geól. Matamala).

Algunos de los ejemplares depositados en la Colección de Paleopalínología del MACN han sido publicados parcialmente en diferentes catálogos. Dettmann et al. (1990) revisaron el material tipo de las diferentes especies de Nothofagidites Erdtman ex Potonié caracterizadas por Menéndez & Caccavari de Filice (1975). Fensome & Guerstein (2000) incluyeron en el volumen 5 del Catálogo Eisenack de dinoflagelados fósiles, las fichas de las nuevas especies de dinoflagelados. Posteriormente, Archangelsky et al. (2003) publicaron un catálogo de los palinomorfos (microsporas, megasporas y polen) provenientes del Grupo Baqueró. Un avance preliminar de un catálogo de los ejemplares tipo de la colección fue publicado por Gutiérrez et al. (2009). En esta oportunidad se presenta el catálogo de todo el material tipo alojado en la Colección de Paleopalínología del MACN hasta el momento. El mismo queda abierto a la incorporación de los nuevos taxones que se propongan en el futuro.

Acronimos

Hasta el año 2000, las diferentes publicaciones que han mencionado a la Colección de Paleopalínología del MACN como repositorio, se han referido a la misma utilizando diferentes siglas, a saber:

- BA PB o BA Pb (Colección Paleobotánica, MACN, Buenos Aires)
- BA PB PP, BAPBPP, BAPB-PP, BA Pb PP (Paleopalintoteca, División Paleobotánica, MACN, Bs As)
- BA PB Pm., BA Pb Pm, P.m. (Preparado microscópico, División Paleobotánica, MACN, Bs As)
- BAPI, BA-PI, BAPBpal, BA PB Pal (Laboratorio de Paleopalínología, División Paleobotánica, MACN, Bs As)
- Durante el año 2000 se formalizó oficialmente la sigla BA Pal (Buenos Aires, Palinología) (Tablado, 2002; Tablado & Romero, 2002).

MATERIALES Y MÉTODOS

Para la realización del presente catálogo se realizó una revisión de todos los ejemplares tipo depositados en la Colección de Paleopalínología del MACN. Las especies se presentan en forma de fichas que incluyen las diagnósis y/o descripciones originales solo modificadas para uniformizarlas. En el caso de que las diagnósis fueran provistas originalmente por los autores en castellano se brinda una diagnósis en inglés para cumplir con el International Code of Botanical Nomenclature (Turland et al., 2018). También se incluyen la distribución estratigráfica actualizada de las diferentes especies y las novedades nomenclaturales que modifican las asignaciones originales. Se incluyen las ilustraciones originales y aquellas que fueron reilustradas en revisiones sistemáticas posteriores (e.g., Archangelsky et al., 2003; Quattrocchio et al., 2007). Además, cuando los preparados microscópicos presentan una preservación adecuada, se vuelven a ilustrar los tipos y otros ejemplares de los mismos niveles. En el mismo sentido, cuando no fue posible ubicar parte o todos los materiales originales se ilustraron nuevos ejemplares que ayudan a documentar las características de cada taxón.

Casi la totalidad de los preparados microscópicos están montados en gelatina+glicerina y fenol (Volkheimer & Melendi, 1976), algunos de ellos presentan deterioros por la degradación del material del montaje con la consecuente formación de dendritas de aire en los preparados. Recientemente comenzaron a utilizarse diferentes acrilatos curados por luz UV para montar los preparados microscópicos (Noetinger et al., 2017).

Los ejemplares fueron observados e ilustrados utilizando el microscopio de luz transmitida Nikon H550S con un equipo de foto-

grafía digital DS-U2-Fil-U2 del Laboratorio de Paleopalínología del MACN.

Las especies de esporas y granos de polen fueron organizadas en un sistema morfológico artificial de categorías supragenéricas (turmas) ideado originalmente por Potonié (1956, 1958, 1960, 1966, 1970), adoptado por Burger (1994) y utilizado por Raine et al. (2011) en el New Zealand fossil spores and pollen: An illustrated catalogue (<https://pal.gns.cri.nz/catalog/index.htm>). La siguiente clave (modificada de Raine et al., 2011) resume las principales características morfológicas que se utilizan para la clasificación, enumerando solo las turmas utilizadas en el catálogo BA Pal MACN. Las algas-acritarcas, los dinoflagelados, los quitinozoarios y las megasporas están ordenados alfabéticamente.

CLASIFICACIÓN Y CLAVE

ESPORAS (1. Monolete, 2. Trilete, 3. Hilada)
Anteturma SPORITES

1. Monolete

Turma MONOLETES

1.a. exina de la espóra sin capas separadas (acavada)

Suprasubturma

ACAVATOMONOLETES

1.a.I. exina de la espóra sin engrosamientos diferenciales

Subturma AZONOMONOLETES

1.a.I.i. escultura lisa

Infraturma LAEVIGATOMONOLETI

1.a.I.ii. escultura apiculada

Infraturma APICULATIMONOLETI

1.a.I.iii. escultura foveolada o reticulada

Infraturma MURORNATIMONOLETI

1.a.I.iv. exina de esporas con al menos 2 capas no conectadas (cavada)

Suprasubturma

PERINOMONOLETES

2. Trilete

Turma TRILETES

2.a. exina de la espóra sin capas separadas (acavada)

Suprasubturma ACAVATITRILETES

2.a.I. exina de la espóra sin engrosamientos diferenciales

Subturma AZONATI

2.a.I.i. escultura lisa

Infraturma LAEVIGATI

2.a.I.ii. escultura apiculada

Infraturma APICULATI

2.a.I.iii. escultura de elementos alargados

Infraturma MURORNATI

- 2.a.I.iii.a. escultura foveolada o reticulada
Subinfraturma RETICULATI
- 2.a.I.iii.b. escultura de rúgulas separadas
dispuestas irregularmente
Subinfraturma RUGULATI
- 2.a.I.iii.c. escultura de crestas paralelas
Subinfraturma STRIATITI
- 2.a.I.iii.d. escultura de crestas concéntricas
Subinfraturma ANNULATI
- 2.a.II. exina de la espora engrosada en los
ángulos
Subturma AURICULATI
- 2.a.II.i. escultura lisa
Infraturma LAEVIGATI
- 2.a.II.ii. escultura de elementos alargados
Infraturma MURORNATI
- 2.a.III. exina de la espora engrosada en cada
región interr radial ecuatorial
Subturma TRICRASSATI
- 2.a.III.i. escultura lisa
Infraturma LAEVIGATI
- 2.a.III.ii. escultura apiculada
Infraturma APICULATI
- 2.a.III.iii. escultura de elementos alargados
Infraturma MURORNATI
- 2.a.IV. exina de la espora engrosada alrededor de
todo el ecuador
Subturma CINGULATI
- 2.a.IV.i. escultura lisa
Infraturma LAEVIGATI
- 2.a.IV.ii. escultura apiculada
Infraturma APICULATI
- 2.a.IV.iii. escultura de elementos alargados
Infraturma MURORNATI
- 2.b. exina de la espora con capas claramente
separadas (cavada)
Suprasubturma PERINOTRILETES
- 2.b.I. pared de la espora no engrosada
diferencialmente
Subturma AZONOPEROTRILETES
- 2.b.II. pared de esporas engrosada alrededor de
todo el ecuador
Subturma ZONOPEROTRILETES
3. Hilada
Turma HILATES
4. POLEN
Anteturma POLLENITES
- 4.a. Saco presente
Turma SACCITES
- 4.a.I. un solo saco envolvente
Subturma MONOSACCITES
- 4.a.I.i. cuerpo sin apertura
Infraturma INAPERTURATI
- 4.a.I.ii. cuerpo con una abertura en forma de
hendidura monolete o trilete
Infraturma MONOLETI-TRILETI
- 4.a.I.iii. cuerpo con un adelgazamiento alargado
o surco
Infraturma SULCATI
- 4.a.II. dos sacos
Subturma DISACCITES
- 4.a.II.i. cuerpo con una abertura trilete en
forma de hendidura
Infraturma TRILETI
- 4.a.II.ii. cuerpo con un adelgazamiento alargado
o sulco
Infraturma SULCATI
- 4.a.II.iii. cuerpo con numerosas crestas
subparalelas (taeniado)
Infraturma MURORNATI-COSTATI
- 4.a.III. tres o más sacos
Subturma POLYSACCITES
- 4.b. Saco ausente aperturas ausentes
Turma ALETES-INAPERTURATES
- 4.b.I. pared de polen sin capas separadas
Suprasubturma ACAVATALETES
- 4.b.I.a. pared no engrosada diferencialmente
Subturma AZONALETES
- 4.b.I.a.i. escultura lisa
Infraturma LAEVIGATI
- 4.b.I.a.ii. escultura apiculada
Infraturma APICULATI
- 4.b.I.a.iii. escultura de elementos alargados
Infraturma MURORNATI
- 4.c. numerosas crestas subparalelas y áreas
intermedias más delgadas
Turma POLYPLICATES
- *aberturas varias (principalmente polen de
angiospermas)
- *aberturas alargadas, sin poros (colpos sensu
lato)
- 4.d. un colpo simple
Turma MONOSULCATES
- 4.e. un colpo ramificado
Turma TRICHOTOMOSULCITES
- 4.f. un colpo circundante orientado
ecuatorialmente
Turma ZONO-ANNULICOLPATES
- 4.g. dos colpos
Turma DISULCITES-DICOLPATES
- 4.h. tres colpos
Turma TRICOLPATES
- 4.i. cuatro o más colpos dispuestos
meridionalmente
Turma STEPHANOCOLPATES
- 4.j. cuatro o más colpos dispuestos en una red
global
Turma POLYCOLPATES
- 4.k. aberturas combinadas colpos y poros
aberturas conectadas en los polos

Turma SYNCOLPORATES

*aberturas no conectadas en los polos

4.l. tres colpos, cada uno con un solo poro

Turma TRICOLPORATES

4.m. tres colpos, cada uno con más de un poro

Turma TRICOLPIPOLYPORATES

4.n. cuatro o más colpos dispuestos meridionalmente

Turma STEPHANOCOLPORATES

*aberturas equidimensionales (poros)

4.o. un poro

Turma MONOPORATES

4.p. dos poros

Turma DIPORATES

4.q. tres poros

Turma TRIPORATES

4.r. cuatro o más poros dispuestos ecuatorialmente

Turma STEPHANOPORATES

4.s. cuatro o más poros dispuestos globalmente

Turma POLYPORATES

RESULTADOS

Las fichas de todas las especies incluidas en este catálogo y las referencias bibliográficas están contenidas en el Archivo Suplementario 1. El Archivo Suplementario 2 comprende los datos de los especímenes del Catálogo; coordenadas originales, coordenadas correspondientes al microscopio Nikon H550S (utilizado para realizar la revisión), coordenadas England Finder correspondientes, referencias de las ilustraciones originales y las de las nuevas figuras. En el Archivo Suplementario 3 se presenta un listado de las especies incluidas originalmente en la Colección BA Pal y su estatus nomenclatural actual.

A continuación se listan todos los tipos comprendidos en la Colección BA Pal hasta la actualidad.

Anteturma SPORITES (4 géneros, 128 especies)

Turma MONOLETES

Suprasubturma PERINOMONOLETES

Aratrisporites compositus Volkheimer & Zavattieri, 1991*Peromonolites globosum* Perez Loinaze & Llorens, 2018*Peromonolites pehuenche* Volkheimer, 1972

Turma TRILETES

Suprasubturma ACAVATITRILETES

Subturma AZONATI

Infraturma LAEVIGATI

Calamospora fissurata Gutiérrez &

Balarino, 2018

Calamospora? opaca Menéndez, 1965a*Calamospora smileyana* Menéndez, 1965a*Concavisporites laticrassus* Volkheimer, 1972*Concavisporites? semiangulatus* Menéndez, 1968*Leiotriletes clarus* Menéndez, 1965a*Leiotriletes gracilis* Menéndez, 1965a*Leiotriletes inconspicuus* Menéndez, 1965a*Punctatisporites picuibaensis* Menéndez & Pöthe de Baldi, 1967*Retusotriletes archangelskyi* Gutiérrez & Balarino, 2018*Retusotriletes ornatus* Menéndez & Pöthe de Baldi, 1967*Retusotriletes paraguayensis* Menéndez & Pöthe de Baldi, 1967*Retusotriletes tenuis* Menéndez, 1965a

Infraturma APICULATI

Acanthotriletes? menendezii González-Amicón, 1973*Anapiculatisporites exiguus* Perez Loinaze, 2008a*Anapiculatisporites expolitus* Perez Loinaze, 2008a*Apiculatisporis charahuillaensis* Volkheimer, 1972*Apiculatisporis delicatus* Menéndez, 1965a*Apiculatisporis densus* Perez Loinaze & Césari, 2004*Apiculatisporis hericinus* Menéndez, 1965a*Apiculatisporis rallus* Menéndez, 1965a*Apiculatisporis stellatus* Menéndez, 1976*Apiculatisporites grandis* Menéndez & Pöthe de Baldi, 1967*Apiculiretusispora riojana* Menéndez & González Amicón, 1979*Baculatisporites bagualensis* Volkheimer, 1968*Baculatisporites kachaikensis* Archangelsky & Llorens, 2005*Baculatisporites tenuis* Volkheimer, 1968*Ceratosporites setosus* Archangelsky & Villar de Seoane, 1994*Cyclogranisporites cuerdae* Perez Loinaze, Limarino & Césari, 2011*Cyclogranisporites patelliformis* Menéndez, 1965a*Cyclogranisporites plicatus* Perez Loinaze & Césari, 2004

- Cyclogranisporites rinconadensis* Césari & Limarino, 2002
Dibolisporites insolitus Perez Loinaze, 2008a
Dibolisporites malimanensis Perez Loinaze, 2005
Dibolisporites variatus Perez Loinaze & Césari, 2004
Gemmatriletes covuncoensis Volkheimer & Moroni, 1981
Horriditriletes chacoparanensis Gutiérrez & Balarino, 2018
Hymenophyllumsporites grandis Volkheimer, 1968
Leptolepidites volkheimeri Zavattieri, 1986
Osmundacidites araucanus Volkheimer, 1972
Osmundacidites diazii Volkheimer, 1972
Raistrickia densa Menéndez, 1965a
Raistrickia verrucosa Menéndez, 1965a
Rotverrusporites labratus Archangelsky & Villar de Seoane, 1998
Tricidarisorites gutii Césari & Limarino, 2002
Trilites densiverrucosus Menéndez, 1968
Verrucosisporites cortaderensis Perez Loinaze, 2005
Verrucosisporites crenulatus González-Amicón, 1973
Verrucosisporites incompositus Perez Loinaze, 2008a
Verrucosisporites perbrevis Perez Loinaze, 2008a
Verrucosisporites varians Volkheimer, 1972
- Infraturma MURORNATI
 Subinfraturma RETICULATI
Dictyotriteles diversiluminis González-Amicón, 1973
Foveotriteles microfoveolatus Menéndez, 1968
Interulobites variabilis Volkheimer & Quattrocchio, 1975a
Ischyosporites labiatus Volkheimer, 1968
Ischyosporites pachydictyus Menéndez, 1968
Retitriteles baqueroensis Archangelsky & Villar de Seoane, 1998
Retitriteles ornatus Perez Loinaze & Llorens, 2018
- Subinfraturma RUGULATI
Convolutispora muriornata Menéndez, 1965a
Convolutispora sinuosa Menéndez, 1965a
- Convolutispora tenuis* Menéndez & Pöthe de Baldi, 1967
Ductilispora Perez Loinaze, 2005
Ductilispora circularis Perez Loinaze, 2005
Ductilispora corrugata Perez Loinaze, 2005
Ductilispora longitudinalis Perez Loinaze, 2005
Nodosisporites macrobaculatus Archangelsky & Llorens, 2005
Rugulatisporites neuquenensis Volkheimer, 1972
Taurocusporites inaequalis Perez Loinaze & Llorens, 2018
- Subinfraturma STRIATITI
 Subturma AURICULATI
 Infraturma LAEVIGATI
 Infraturma MURORNATI
Cibotioidites auriculatus Archangelsky & Villar de Seoane, 1998
- Subturma TRICRASSATI
 Infraturma LAEVIGATI
Gleichenioidites aptianus Llorens, 2008
Gleichenioidites argentinus Volkheimer, 1972
Gleichenioidites rigidus Llorens, 2008
Gleichenioidites serratus Archangelsky & Llorens, 2005
- Infraturma APICULATI
 Infraturma MURORNATI
Cicatricosisporites pramparoana Archangelsky & Archangelsky, 2010
Palaeomohria Archangelsky, 2009
Palaeomohria patagonica Archangelsky, 2009
Ruffordiaspora cardielensis Archangelsky & Archangelsky, 2010
- Subturma CINGULATI
 Infraturma LAEVIGATI
Anulatisporites famatinensis Menéndez, 1965a
Anulatisporites granulatus Menéndez, 1965a
Densoisporites patagonicus Perez Loinaze & Llorens, 2018
Lycospora brevigranulata Menéndez, 1965a
Stereisporites pandoi Volkheimer & Moroni, 1981
- Infraturma APICULATI
Cirratriadites minor Volkheimer, 1968
Cristatisporites longispinosus Menéndez, 1971
Cristatisporites scabiosus Menéndez,

- 1965a
Cristatisporites verrucosus González-Amicón, 1973
Densosporites crassilabrat Menéndez, 1965a
Densosporites cristatus Menéndez, 1965a
Densosporites irregularis Menéndez, 1965a
Densosporites scalabrinii Perez Loinaze, 2008b
Gondisporites serrulatus Césari, Archangelsky & Villar de Seoane, 1995
Hymenozonotriletes brevizonatus Menéndez & Pöthe de Baldi, 1967
Hymenozonotriletes cristatus Menéndez & Pöthe de Baldi, 1967
Hymenozonotriletes latizonatus Menéndez, 1965a
Hymenozonotriletes pseudoreticulatus Menéndez & Pöthe de Baldi, 1967
Hymenozonotriletes verrucosus Menéndez & Pöthe de Baldi, 1967
Indotiradites variabilis Perez Loinaze, 2005
Kraeuselisporites sanluisensis Menéndez, 1971
Lophozonotriletes? irregularis Menéndez & Pöthe de Baldi, 1967
Mirisporites riojanensis Menéndez, 1965a
Vallatisporites pauper Perez Loinaze & Césari, 2004
- Infraturma MURORNATI
Pilunsporites Archangelsky & Archangelsky, 2006a
Pilunsporites muratus Archangelsky & Archangelsky, 2006a
Pilunsporites rugulatus Archangelsky & Archangelsky, 2006a
Pilunsporites verrucatus Archangelsky & Archangelsky, 2006a
Polypodiaceoisporites neuquenensis Volkheimer, 1968
Reticulatisporites ornatus Archangelsky & Villar de Seoane, 1998
Sotasporites Archangelsky & Archangelsky, 2006b
Sotasporites triangularis Archangelsky & Archangelsky, 2006b
Vallizonosporites spinosus Archangelsky & Villar de Seoane, 1998
- Suprasubturma PERINOTRILETES
 Subturma AZONOPEROTRILETES
Capsispora Llorens, 2008
Capsispora vulcanica Llorens, 2008
- Crybelosporites australis* Archangelsky & Llorens, 2005
Crybelosporites corrugatus Perez Loinaze & Llorens, 2018
Endosporites longiradiatus Menéndez & Pöthe de Baldi, 1967
Endosporites parvus Menéndez, 1965a
Endosporites translucidus Menéndez, 1965a
Grandispora brevispinosa Menéndez & Pöthe de Baldi, 1967
Grandispora circumspinosus Menéndez, 1965a
Grandispora vinchinensis Menéndez, 1965a
- Subturma ZONOPEROTRILETES
Lundbladispora areolata Césari, Archangelsky & Villar de Seoane, 1995
Uvaesporites minimus Volkheimer, 1968
- Suprasubturma HILATES
Aequitriradites longispinosus Archangelsky & Archangelsky, 2005
Aequitriradites plicatus Archangelsky & Archangelsky, 2005
Aequitriradites supespinosus Archangelsky & Archangelsky, 2005
Coptospora foveolata Archangelsky & Villar de Seoane, 1996
Coptospora santacruzensis Perez Loinaze & Llorens, 2018
Couperisporites lilianae Archangelsky & Archangelsky, 2005
Naiaditaspota gemmata Archangelsky & Villar de Seoane, 1996
- Anteturma POLLENITES (6 géneros, 60 especies)
 Division SACCITES
 Subdivision MONOSACCITES
 Infradivision INAPERTURATI
Ticoites Villar de Seoane & Archangelsky, 2014
Ticoites gameroi Villar de Seoane & Archangelsky, 2014
- Infradivision MONOLETI-TRILETI
Florinites elongatus Menéndez, 1965a
Florinites krempi Menéndez, 1965a
Florinites verrucosus González-Amicón, 1973
Nuskoisporites lenticularis Menéndez, 1965a
- Infradivision SULCATI
Mendozapollenites Gutiérrez & Zavattieri, 2021
Mendozapollenites variabilis Gutiérrez & Zavattieri, 2021

Subdivision DISACCITES

Infradivision TRILETI

Infradivision SULCATI

Alisporites claroensis Menéndez, 1976*Gammerroites* Archangelsky, 1988*Gammerroites volkheimeri* Archangelsky, 1988*Podocarpidites auriculatus* Archangelsky & Villar de Seoane, 2005*Podocarpidites futa* Archangelsky & Villar de Seoane, 2005*Podocarpidites parviauriculatus*

Archangelsky & Villar de Seoane, 2005

Podocarpidites verrucosus Volkheimer, 1972*Podocarpidites vestitus* Archangelsky & Villar de Seoane, 2005*Scheuringipollenites circularis* Césari, Archangelsky & Villar de Seoane, 1995

Infradivision MURORNATI-COSTATI

Lueckisporites stenotaeniatus Menéndez, 1976*Lunatisporites coloradensis* Balarino, 2012*Protohaploxypinus claroensis* Menéndez, 1976*Protohaploxypinus paucitaeniatus* Césari, Archangelsky & Villar de Seoane, 1995*Protosacculina elliptica* Menéndez, 1976*Striatopodocarpidites brasiliensis* Menéndez, 1976

Subdivision POLYSACCITES

Microcachrydites castellanosi

Menéndez, 1968a

Microcachrydites cesariae Llorens, 2012

Turma ALETES-INAPERTURATES

Suprasubturma ACAVATALETES

Subturma AZONALETES

Infraturma LAEVIGATI

Inaperturopollenites microgranulatus Volkheimer, 1972*Inaperturopollenites velatus* Volkheimer, 1968

Infraturma APICULATI

Araucariacites pergranulatus Volkheimer 1968*Araucariacites spinosus* Villar de Seoane & Archangelsky, 2014*Crackipollenites* Gutiérrez & Zavattieri, 2021*Crackipollenites polygonalis* Gutiérrez & Zavattieri, 2021*Smilacipites saltensis* Quattrocchio, 1980a

Infraturma MURORNATI

Turma POLYPLICATES

Ephedripites acutus Villar de Seoane & Archangelsky, 2014*Ephedripites menendezii* Volkheimer, 1972*Equisetosporites caichigüensis*

Volkheimer & Quattrocchio, 1975

Vittatina latericostata Menéndez, 1971

Turma MONOSULCATES

Cycadaceaelagella nana Volkheimer, 1968*Cycadopites alhuampai* Césari,

Archangelsky & Villar de Seoane, 1995

Cycadopites granulatus Volkheimer, 1968*Cycadopites grossus* Perez Loinaze & Llorens, 2018*Cycadopites punctatus* Volkheimer, 1968

Turma TRICHOTOMOSULCITES

Jusinghipollis ticoensis Llorens & Perez Loinaze, 2016

Turma ZONO-ANNULICOLPATES

Classopollis asper Villar de Seoane, 2014*Classopollis grandis* Villar de Seoane, 2014*Classopollis intrareticulatus* Volkheimer, 1972

Turma DISULCITES-DICOLPATES

Turma TRICOLPATES

Tricolpites (Psilatricolpites) lumbrerensis Quattrocchio, 1980a

Turma STEPHANOCOLPATES

Nothofagidites acromegacanthus

Menéndez & Caccavari de Filice, 1975

Nothofagidites anisoechinatus Menéndez & Caccavari de Filice, 1975*Nothofagidites fortispinosus* Menéndez & Caccavari de Filice, 1975*Nothofagidites fuegiensis* Menéndez & Caccavari de Filice, 1975*Nothofagidites hystricosphaeroides*

Menéndez & Caccavari de Filice, 1975

Nothofagidites paucispinosus Menéndez & Caccavari de Filice, 1975*Nothofagidites saraensis* Menéndez & Caccavari de Filice, 1975

Turma POLYCOLPATES

Turma TRICOLPORATES

Huanilipollis Barreda & Palazzesi en Barreda, Palazzesi & Tellería, 2008*Huanilipollis cabreræ* Barreda &

Palazzesi en Barreda, Palazzesi & Tellería, 2008

Huanilipollis criscii Barreda & Palazzesi en Barreda, Palazzesi & Tellería, 2008

2008

- Psilatricolporites protrudens* Palazzesi & Barreda in Palazzesi, Barreda & Telleria, 2010
- Quilembaypollis* Palazzesi & Barreda en Palazzesi, Barreda & Tellería, 2009
- Quilembaypollis gamerroi* Palazzesi & Barreda en Palazzesi, Barreda & Tellería, 2009
- Quilembaypollis stuessyi* Palazzesi & Barreda en Palazzesi, Barreda & Tellería, 2009
- Quilembaypollis tayuoides* Palazzesi & Barreda en Palazzesi, Barreda & Tellería, 2009
- Turma STEPHANOCOLPORATES
- Turma MONOPORATES
- Turma DIPORATES
- Cyclusphaera annularis* Perez Loinaze & Llorens, 2018
- Cyclusphaera psilata* Volkheimer & Sepúlveda, 1976
- Cyclusphaera punnulusa* Perez Loinaze & Llorens, 2018
- Turma TRIPORATES
- Jussitriporites menendezii* Quattrocchio, 1979
- Turma STEPHANOPORATES
- Turma POLYPORATES
- Schrankipollis kachaikensis* Barreda & Archangelsky, 2006
- ALGAS-ACRITARCAS (19 especies)
- Baltisphaeridium angulosum* Heisecke, 1970
- Baltisphaeridium brevispinosum* subsp. *minor* Melendi & Volkheimer, 1982
- Campenia austroamericana* Volkheimer, 1974
- Cymatiosphaera americana* Pöthe de Baldis, 1974
- Cymatiosphaera perimembrana minuta* Pöthe de Baldis, 1979
- Cymatiosphaera triangularis* Pöthe de Baldis, 1974
- Deusilites tenuistriatus* Gutiérrez, Césari & Archangelsky, 1997
- Estiastra pentagonalis* Pöthe de Baldis, 1974
- Gorgonisphaeridium minutum* Pöthe de Baldis, 1974
- Leiosphaeridia dellapeii* Volkheimer, Caccavari de Filice & Sepúlveda, 1979
- Leiosphaeridia menendezii* Volkheimer, Caccavari de Filice & Sepúlveda, 1979
- Lunulidia micropunctata* Pöthe de Baldis, 1979
- Multiplicisphaeridium semipunctatum* Pöthe de Baldis, 1979
- Navifusa variabilis* Gutiérrez & Limarino, 2001
- Pterospermella crameri* Volkheimer, Melendi & Aceñolaza, 1980
- Pterospermopsis castellaroi* Pöthe de Baldis, 1966
- Sahardia talacastensis* Melendi & Volkheimer, 1982
- Veliferites tenuismarginatus* var. *magnus* Pöthe de Baldis, 1974
- FUNGI (1 especie)
- Inapertisporites elencantense* Sepúlveda, 1980
- DINOFLAGELADOS (16 especies)
- Cordosphaeridium tenuistriatum* Heisecke, 1970
- Criboperidinium reticulatum* Quattrocchio & Volkheimer, 1985
- Deflandrea cygniformis* Pöthe de Baldis, 1966
- Deflandrea fuegiensis* Menéndez, 1965b
- Deflandrea granulata* Menéndez, 1965b
- Deflandrea irmoechinata* Heisecke, 1970
- Deflandrea menendezii* Pöthe de Baldis, 1966
- Hystrichosphaera heterostylis* Heisecke, 1970
- Hystrichosphaeridium dictyostilum* Menéndez, 1965b
- Hystrichosphaeridium echinatum* Menéndez, 1965b
- Hystrichosphaerina neuquina* Quattrocchio & Volkheimer, 1983
- Membranilarnax australis* Pöthe de Baldis, 1966
- Micrhystridium tubulatum* Menéndez, 1965b
- Scrinioidinium (Scrinioidinium) verrucosum* Heisecke, 1970
- Solisphaeridium filamentosum* Heisecke, 1970
- Spinidinium rillum* Heisecke, 1970
- Thalassiphora sueroi* Pöthe de Baldis, 1966
- QUITINOZOARIOS (6 especies)
- Ancyrochitina bispinosa* Pöthe de Baldis, 1979
- Ancyrochitina parisi* Volkheimer, Melendi & Salas, 1986
- Ancyrochitina spinosa* Pöthe de Baldis, 1979
- Cingulochitina striata* Volkheimer, Melendi & Salas, 1986

Cladochitina striata Pöthe de Baldi,
1979

Sphaerochitina densibaculata

Volkheimer, Melendi & Salas, 1986

Urochitina lobo Volkheimer, Melendi &
Salas, 1986

MEGASPORAS (14 especies)

Arcellites humilis Villar de Seoane &
Archangelsky, 2008

Arcellites pentagonalis Villar de Seoane
& Archangelsky, 2008

Auriculozonospora spongiosa

Archangelsky & Villar de Seoane, 1990

Bacutritiles guttula Archangelsky &
Villar de Seoane, 1991

Bacutritiles triangulatus Taylor &
Taylor, 1988

Erlansonisporites verrucatus Villar de
Seoane & Archangelsky, 2008

Horstisporites iridodea Taylor & Taylor,
1988

Hughesisporites rugulatus Archangelsky
& Villar de Seoane, 1991

Minerisporites aequatus Villar de Seoane
& Archangelsky, 2008

Minerisporites elegans Archangelsky &
Villar de Seoane, 1989

Minerisporites laceratus Archangelsky &
Villar de Seoane, 1990

Minerisporites patagonicus Archangelsky
& Villar de Seoane, 1989

Striatritiles areolatus Villar de Seoane &
Archangelsky, 2008

Verrutritiles tomtaylori Archangelsky
& Villar de Seoane, 1990

CONSIDERACIONES FINALES

Este catálogo incluye la revisión sistemática de los materiales originalmente ilustrados y una exhaustiva recopilación bibliográfica de:

- 11 géneros de esporas (Capsispora Llorens, 2008, Ductilispora Perez Loinaze, 2005, Palaeomohria Archangelsky, 2009, Pilunsporites Archangelsky & Archangelsky, 2006a, Sotasporites Archangelsky & Archangelsky, 2006b) y granos de polen (Crackipollenites Gutiérrez & Zavattieri, 2021, Gameroites Archangelsky, 1988, Huanilipollis Barreda & Palazzesi en Barreda, Palazzesi & Tellería, 2008, Mendozapollenites Gutiérrez & Zavattieri, 2021, Quilembaypollis Palazzesi & Barreda en Palazzesi, Barreda & Tellería, 2009, Ticoites Villar de Seoane & Archangelsky, 2014).

- 245 especies de esporas, granos de polen,

hongos, acritarcas, dinoflagelados, quitinozoarios y megasporas.

En base a esta revisión se recopiló o realizaron las siguientes modificaciones nomenclaturales en taxones incluidos en la colección BA Pal (véase Archivo Suplementario 1):

-Se modificó, en base a la observación de los ejemplares originalmente ilustrados, la asignación sistemática de 9 especies consideradas inválidas. Esto se debió a que sus designaciones originales se realizaron sobre materiales pobremente preservados, lo que resultó en diagnósticos erróneos y/o incompletos: *Apiculatisporis stellatus* Menéndez, 1976 (ahora *A.?* sp.), *Densosporites crassilabrus* Menéndez, 1965b (ahora *Cristatisporites* sp.), *D. cristatus* Menéndez, 1965a (ahora *C.* sp.), *Endosporites translucidus* Menéndez, 1965a (ahora *Vallatisporites* sp.), *Grandispora circumspinosus* Menéndez, 1965a (ahora cf. *C.* sp.), *Grandispora vinchinensis* Menéndez, 1965a (ahora cf. *Vallatisporites* sp.), *Hymenozonotritiles latizonatus* Menéndez, 1965a (ahora *C.* sp. cf. *C. rolleri* Ottone, 1989), *Mirisporites riojanensis* Menéndez, 1965a (ahora *C. rolleri*), *Retusotritiles tenuis* Menéndez, 1965a (ahora *Apiculiretusispora* sp.).

-Se recopiló la información sobre otros 13 taxones que fueron sinonimizados previamente por diferentes autores: *Osmundacidites araucanus* Volkheimer, 1972 (= *O. wellmannii* Couper, 1953), *Protohaploxypinus paucitaeniat* Césari, Archangelsky & Villar de Seoane, 1995 (= *Illinites unicus* Kosanke, 1950 emend. Jansonius & Hills, 1976 ex Jansonius & Hills, 2002), *Florinites elongatus* Menéndez, 1965a (= *Caheniasaccites* sp. cf. *C. flavatus* Bose & Kar, 1966), *F. krempi* Menéndez, 1965a (= cf. *Potonieisporites neglectus* Potonié & Lele, 1961), *Protosacculina elliptica* Menéndez, 1976 [= cf. *Hamiapollenites bullaeformis* (Samoilovich, 1956) Jansonius, 1962], *Nothofagidites paucispinosus* Menéndez & Caccavari de Filice, 1975 (= *N. fuegiensis* Menéndez & Caccavari de Filice, 1975), *Cymatiosphaera perimembrana minuta* Pöthe de Baldi, 1979 (= *C. platoloma* Wicander & Loeblich Jr., 1977), *Estiastra pentagonalis* Pöthe de Baldi, 1974 [= *Palacanthus ledanoisii* (Deunff, 1957) Playford, 1977], *Gorgonisphaeridium minutum* Pöthe de Baldi, 1974 (= *G. succinum* Lister, 1970), *Veliferites tenuismarginatus* var. *magnus* Pöthe de Baldi, 1974 (= *Duvernaysphaera angelae* Deunff, 1964), *Deflandrea menendezi* Pöthe de Baldi, 1966 (= *D. phosphoritica* Eisenack, 1938),

Solisphaeridium filamentosum Heisecke, 1970 (= *Lingulodinium bergmannii* Archangelsky, 1969 emend. Quattrocchio & Sarjeant, 2003), *Thalassiphora sueroi* Pöthe de Baldis, 1966 [= *Pterospermopsis* (as *Thalassiphora*) pelagica Eisenack, 1954 o *Thalassiphora pelagica* (Eisenack 1954) Eisenack & Gocht 1960].

- Se reconocieron 3 especies inválidas debido a que sus amplias diagnósis agrupan ejemplares que presentaban una amplia diversidad morfológica. La observación de los materiales ilustrados originalmente permitió sinonimizar los mismos a diferentes especies previamente definidas: *Verrucosiporites crenulatus* González-Amicón, 1973 (pars *V. crenulatus* González Amicón, 1973 + pars *Portalites gondwanensis* Nahuys, Alpern & Ybert, 1968), *Nuskoisporites lenticularis* Menéndez, 1965a [pars *Cannanoropollis mehtae* (Lele, 1964) Bose & Maheswari, 1968 + pars *Plicatipollenites malabarensis* (Potonié & Sah, 1960) Foster, 1976], *Vittatina latericostata* Menéndez, 1971 (pars *V. subsaccata* Samoilovich, 1953 emend. Jansonius 1962 + pars *V. costabilis* Wilson, 1962).

-*Apicuiretuspora riojana* Menéndez & González Amicón, 1979 es una especie inválida debido a que el holotipo es el mismo de *Apiculatisporis delicatus* Menéndez, 1965a como fue señalado por Gutiérrez & Balarino, 2018.

-Se encontraron 4 casos de homonimias (según Turland et al., 2018) por lo que en esta contribución se propusieron los respectivos nomen novum para reemplazarlas: *Cyclogranisporites malimanensis* nom. nov. (por *Cyclogranisporites plicatus* Perez Loinaze & Césari, 2004), *Reticulatisporites archangelskyi* nom. nov. (por *Reticulatisporites ornatus* Archangelsky & Villar de Seoane, 1998), *Classopollis villarae* nom. nov. (por *Classopollis grandis* Villar de Seoane, 2014), *Ancyrochitina pothebaldisii* nom. nov. (por *Ancyrochitina spinosa* Pöthe de Baldis, 1979).

-También se recopilaron 3 casos de homonimias previamente detectadas por diferentes autores: *Leiotriletes gracilis* Menéndez, 1965a (= *L. petilus* Menéndez & Azcuy, 1971), *Apiculatisporites grandis* Menéndez & Pöthe de Baldis, 1967 (= *Apiculatasporites paraguayensis* Ravn, 1986), *Endosporites parvus* Menéndez, 1965a (= *E. menendezii* Gutiérrez & Balarino, 2018).

-Se registraron 28 especies que fueron combinadas y reubicadas en otros géneros por diferentes autores: *Acanthotriletes?* *menendezii* González-Amicón, 1973 (= *Horriditriletes menezii*), *Retusotriletes ornatus* Menéndez & Pöthe

de Baldis, 1967 (= *Verruciretusispora ornata*), *Apiculatisporis delicatus* Menéndez, 1965a (= *Brevitriletes delicatus*), *Baculatisporites bagualensis* Volkheimer, 1968 (= *Clavatisporites bagualensis*), *Cyclogranisporites patelliformis* Menéndez, 1965a (= *Verrucosiporites patelliformis*), *Leptolepidites volkheimeri* Zavattieri, 1986 (= *Secarisporites volkheimerii*), *Ischyosporites labiatus* Volkheimer, 1968 (= *Klukisporites labiatus*), *I. pachydictyus* Menéndez, 1968a (= *Kluxisporites pachydictyus*), *Densosporites irregularis* Menéndez, 1965a (= *Lundbladisporea irregularis*), *Hymenozonotriletes brevizonatus* Menéndez & Pöthe de Baldis, 1967 (= *Grandispora brevizonata*), *H. cristatus* Menéndez & Pöthe de Baldis, 1967 (= *G. cristata*), *H. pseudoreticulatus* Menéndez & Pöthe de Baldis, 1967 (= *G. pseudoreticulata*), *H. verrucosus* Menéndez & Pöthe de Baldis, 1967 (= *G. verrucosa*), *Kraeuselisporites sanluisensis* Menéndez, 1971 (= *Indotriradites sanluisensis*), *Florinites verrucosus* González-Amicón, 1973 (= *Caheniasaccites verrucosus*), *Equisetosporites caichigüensis* Volkheimer & Quattrocchio, 1975a (= *Ephedripites caichigüensis*), *Jussitripurites menendezii* Quattrocchio, 1979 (= *Corsinipollenites mendenzii*), *Baltisphaeridium brevispinosum* subsp. minor Melendi & Volkheimer, 1982 (= *Michrystidium brevispinosum* minor), *Pterospermopsis castellaroi* Pöthe de Baldis, 1966 (= *Pterospermella castellaroi*), *Inapertisporites elencantense* Sepúlveda, 1980 (= *Monoporisporites elencantense*), *Cordosphaeridium tenuistriatum* (= *Tityrosphaeridium tenuistriatum*), *Deflandrea irmoechinata* Heisecke, 1970 (= *Volkheimerium irmoechinatum*), *Hystriosphraera heterostylis* Heisecke, 1970 (= *Achomosphaera heterostyla*), *Hystriosphraeridium dictyostilum* Menéndez, 1965b (= *Enneadocysta dictyostila*), *H. echinatum* Menéndez, 1965b (= *Lingulodinium echinatum*), *Membranilarnax australis* Pöthe de Baldis, 1966 (= *Membranilarnacia? australis*), *Michrystidium tubulatum* Menéndez, 1965b (= *Oligosphaeridium? tubulatum*), *Scriniodinium* (*Scriniodinium*) *verrucosum* Heisecke, 1970 (= *Cerodinium verrucosum*).

-Se propone la enmienda de las diagnósis de *Uvaesporites minimus* Volkheimer, 1968, *Cristatisporites scabiosus* Menéndez, 1965a, *Protohaploxypinus claroensis* Menéndez, 1976 y *Lueckisporites stenotaeniatus* Menéndez, 1976.

-Se propone la siguiente combinación: *Anapiculatisporites charahuillaensis* (Volkheimer, 1972) nov. comb.

-Las diagnósis de 5 especies fueron enmenda-

das por diferentes autores por lo que sus nombres han sido modificados: *Nodosisporites macrobaculatus* Archangelsky & Llorens, 2005 (ahora *N. macrobaculatus* Archangelsky & Llorens, 2005 ex Archangelsky & Archangelsky, 2010b), *Anulatisporites famatinensis* Menéndez, 1965a (ahora *A. famatinensis* Menéndez, 1965a emend. Gutiérrez & Balarino, 2018), *Cristatisporites longispinosus* Menéndez, 1971 (ahora *C. longispinosus* Menéndez, 1971 emend. Césari & Chiesa, 2017), *Hystrichosphaerina neuquina* Quattrocchio & Volkheimer, 1983 (ahora *H. neuquina* Quattrocchio & Volkheimer, 1983 emend. Quattrocchio & Sarjeant, 1992), *Arcellites humilis* Villar de Seoane & Archangelsky, 2008 (ahora *A. humilis* Villar de Seoane & Archangelsky, 2008 emend. Villar de Seoane & Archangelsky, 2013).

-Los nombres de 2 especies han sido modificados debido a dudas y/o certezas en su asignación genérica: *Concavisporites? semiangulatus* Menéndez, 1968a (= *C. semiangulatus* Menéndez, 1968a ex Volkheimer, 1972) y *Spinidinium rallum* Heisecke, 1970 (= *S.? rallum* Heisecke, 1970 ex Sluijs, Brinkhuis, Williams & Fensome, 2009).

-Se ilustra el holotipo de *Baltisphaeridium brevispinosum* subsp. minor Melendi & Volkheimer, 1982, ya que en su publicación original no fue documentado.

Información suplementaria. Archivo Suplementario 1: Catálogo del material tipo Colección BA Pal. Archivo Suplementario 2: Datos de colección e ilustración del material incluido en el texto. Archivo Suplementario 3: Listado de las especies incluidas originalmente en la Colección BA Pal y su estatus nomenclatural actual.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece a los editores y responsables de las siguientes publicaciones científicas por la autorización para reproducir parcial o totalmente las ilustraciones del material tipo: Acta Palaeobotanica (Maria Barbacka), Alcheringa (Benjamin P. Kear), Ameghiniana (Dario G. Lazo), Boletín de la Asociación Latinoamericana de Paleobotánica y Palinología (Mercedes di Pasquo), Journal of Micropaleontology/Micropaleontology (Natascha Töpfer and Francesca Sangiorgi), Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie Monatshefte / Neues Jahrbuch Paläontologie (Guenter Schweigert), Revista Brasileira de Paleontologia (Juan Carlos

Cisneros), Revista de la Asociación Geológica Argentina (Diego Kietzmann), Revista del Museo de La Plata (Amalia Luy y Edgardo Ortíz Jaureguizar), Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales (Martin D. Ezcurra), Revista Española de Micropaleontología (Isabel Rábano). Se agradece especialmente a los Drs. Guillermo Ottone y Claudia Rubinstein por poner a nuestra disposición su bibliografía.

REFERENCIAS

- Archangelsky, S. & H.H. Camacho. 2000. Nuevo repositorio para las colecciones del Centro de Investigaciones en Recursos Geológicos (CIRGEO). Ameghiniana 37(4): 420.
- Archangelsky, S., R. Andreis, G. Cladera, R. Cúneo, G. Del Fuego, L. Lezama & L. Villar de Seoane. 2003. La flora cretácica del Grupo Baqueró, Santa Cruz, Argentina. Monografías del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" e Instituto Nacional de Investigación de las Ciencias Naturales 4: 1-14 + CD.
- Balarino, M.L. 2009. Palinoestratigrafía del Paleozoico superior de la Cuenca Colorado, República Argentina y su correlación con áreas relacionadas. Tesis doctoral, Universidad Nacional de La Plata, La Plata.
- Burger, D. 1994. Guide to genera file of fossil spores and pollen of Jansonius & Hills (1976). Australian Geological Survey Organisation, record 1994/46, 36 pp.
- Carrevedo, M.L. 2010. Palinoestratigrafía y palinofacies de la transición glacial-postglacial del paleozoico tardío en la precordillera sanjuanina, Argentina: aspectos paleoclimáticos, paleobiológicos y paleoambientales. Tesis Doctoral, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Dettmann, M.E., D.T. Pocknall, E.J. Romero & M. del C. Zamaloa. 1990. Nothofagidites Erdtman ex Potonié, 1960; a catalogue of species with notes on the paleogeographic distribution of Nothofagus Bl. (southern beech). New Zealand Geological Survey Paleontological Bulletin 60: 1-79.
- Fensome, R.A. & R. Guerstein, R. 2000. The Eisenack Catalog of Fossil Dinoflagellates. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung New Series 5: 2549-2766.
- Gutiérrez, P.R., V.D. Barrera, V.D., V.S. Perez Loinaze, L. Palazzesi & M.L. Balarino, M. L. 2009. Laboratorio de Paleopalínología (BA Pal) Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" CONICET. Boletín de la Asociación Latinoamericana de Paleobotánica y Palinología 13: 45-62.
- Llorens, M. 2005. Palinología de la Formación Punta del Barco, Cretácico Inferior de Santa Cruz. Tesis Doctoral. Universidad Nacional de La Plata, La Plata.

- Menéndez, C.A. & M.A. Caccavari de Filice. 1975. Las especies de *Nothofagidites* (polen fósil de *Nothofagus*) de sedimentos terciarios & cretácicos de Estancia La Sara, Norte de Tierra del Fuego, Argentina. *Ameghiniana* 12(2): 165–183.
- Noetinger, S., R.R. Pujana, H.P. Burrieza & A. Burrieza. 2017. Use of UV-curable acrylates gels as mounting media for palynological slides. *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales*, nueva serie 19(1): 19–23.
- Papú, O.H. 2006. Estudio paleopalinológico de sedimentos campanianos-maastrichtianos (Formación Locoche, equivalentes laterales de la Formación Jagüel y Formación Roca, Cretácico Superior) en el sur de Mendoza, Argentina. *Bioestratigrafía, paleoambientes, paleoclimas y paleobiogeografía*. Tesis Doctoral, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza.
- Perez Loinaze, V.S. 2007. Análisis bioestratigráfico sobre la base de estudios palinológicos de la transición Mississippiano-Pennsylvaniano en secuencias de las provincias de San Juan y La Rioja. Tesis Doctoral. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.
- Potonié, R. 1956. Synopsis der Gattungen der Sporae dispersae. I. Teil: Sporites. *Beihefte zum Geologischen Jahrbuch* 23: 1–103.
- Potonié, R. 1958. Synopsis der Gattungen der Sporae dispersae. II. Teil: Sporites (Nachträge), Saccites, Aletes, Praecolpates, Polyplicates, Monocolpates. *Beihefte zum Geologischen Jahrbuch* 31: 1–114.
- Potonié, R. 1960. Synopsis der Gattungen der Sporae dispersae. III. Teil: Nachträge Sporites, Fortsetzung Pollenites. Mit Generalregister zu Teil I–III. *Beihefte zum Geologischen Jahrbuch* 39: 1–189.
- Potonié, R. 1966. Synopsis der gattungen der sporae Dispersae. 4 Teil. Nachträge Zu Allen gruppen (Turmae). *Geologisches Jahrbuch Reihe A* 72: 1–244.
- Potonié, R. 1970. Synopsis der Gattungen der Sporae dispersae. V. Teil: Nachträge zu allen Gruppen (Turmae). *Beihefte zum Geologischen Jahrbuch* 87: 1–222.
- Quattrocchio, M.E., M.A. Martínez & W. Volkheimer. 2007. Las floras jurásicas de la Argentina. Asociación Paleontológica Argentina, *Ameghiniana* 50º Aniversario, Asociación Paleontológica Argentina. Publicación Especial 11: 87–100.
- Raine, J.I., D.C. Mildenhall & E.M. Kennedy. 2011. New Zealand fossil spores and pollen: An illustrated catalogue. <https://pal.gns.cri.nz/catalog/index.htm>
- Rubinstein, C.V. 1991. Nuevos aportes a la estratigrafía del Silúrico de San Juan. Tesis Doctoral. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Buenos Aires.
- Ruffo Rey, L.J. 2024. Análisis palinoestratigráfico de la Formación Cerro de Las Cabras. Estudio de sus distribuciones espacio-temporales a partir del uso de métodos estadísticos. Tesis Doctoral. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Buenos Aires.
- Tablado, A. 2002. Las colecciones del Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”. *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales* 4(2): 225–226.
- Tablado, A. & E.J. Romero. 2002. Las colecciones del Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”. *Ameghiniana* 39(4): 478.
- Tapia, M.J. 2025. Cambios florísticos en el entorno del límite Paleógeno-Neógeno del Sudoeste de Patagonia: evidencias palinológicas. Tesis Doctoral. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Buenos Aires.
- Turland, N.J., J.H. Wiersema, F.R. Barrie, W. Greuter, D.L. Hawksworth, P.S. Herendeen, S. Knapp, W.-H. Kusber, D.-Z. Li, K. Marhold, T.W. May, J. McNeill, A.M. Monro, J. Prado, M.J. Price & G.F. Smith. 2018. International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Shenzhen Code) adopted by the Nineteenth International Botanical Congress Shenzhen, China, July 2017. *Regnum Vegetabile* 159. Glasshütten: Koeltz Botanical Books.
- Volkheimer, W. & D. Melendi. 1976. Palinomorfos como fósiles guía. Tercera parte: técnicas de laboratorio palinológico. *Revista Minera de Geología y Mineralogía* 34: 19–30.
- Zavattieri, A.M. 1989. Contribución a la palinoestratigrafía del Triásico del noroeste de Mendoza y áreas relacionadas. Tesis Doctoral, Universidad Nacional de Río Cuarto, Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales.

