

LA COLECCIÓN NACIONAL DE PALEOBOTÁNICA (BA Pb) DEL MUSEO ARGENTINO DE CIENCIAS NATURALES “BERNARDINO RIVADAVIA” (MACN), BUENOS AIRES, ARGENTINA

Georgina M. Del Fueyo
Luis Lezama

(gdelfueyo@macn.gov.ar, luismart65@yahoo.es)

División Paleobotánica, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" – MACN
Av. Ángel Gallardo 470-1405, Buenos Aires, Argentina
T.E: 4982-6595/ interno: 195/197. Fax: 4982-4494

1 Introducción

El Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACN) alberga actualmente 23 Colecciones Nacionales agrupadas en cuatro grandes áreas temáticas tales como Botánica, Geología, Paleontología y Zoología (Anexo I) (http://www.macn.secyt.gov.ar/investigacion/colecciones/pal_col_ba-pb.php). Estas colecciones al momento de ser fundado el MACN en el año 1812, no estaban reconocidas como tales debido a que la institución contaba solo con un patrimonio heterogéneo de objetos considerados de las Ciencias Naturales. Recién a partir del año 1862 y bajo la dirección del eminente Médico y Filósofo Dr. Carl Hermann Conrad Burmeister es cuando las colecciones allí alojadas se incrementan, organizan y adquieren su real valor científico. Por ese entonces, uno de los tantos méritos del Dr. Burmeister fue el de transformar al MACN en un centro paleontológico de prestigio internacional especialmente por su rica colección de fauna fósil (De Azúa 2012). Sin embargo, en lo que se refiere a la colección de plantas fósiles el MACN debió esperar hasta 1930, año en el cual tiene su origen la Colección Nacional de Paleobotánica. La misma se crea en el ámbito de la División Botánica del MACN cuando por ese entonces los naturalistas pioneros de la talla de Egidio Feruglio, Anselmo Windhausen,

Alejandro Piátnitzky, Carmelo De Ferrariis, Horacio Harrington y Alberto Castellanos comienzan a depositar numerosas piezas con restos fósiles vegetales producto de sus viajes de campo a lo largo y ancho de Argentina. En el año 1951, la Colección Nacional de Paleobotánica se muda de la División Botánica a su actual emplazamiento, la División Paleobotánica (Anexo I). Esta última es creada por el entonces Director del MACN Dr. Agustín E. Riggi, quién a su vez nombra a cargo al Dr. Carlos A. Menéndez. Durante los próximos 19 años, la colección de Paleobotánica se ve incrementada por los aportes de este reconocido Paleobotánico a los que se le adicionan las plantas fósiles coleccionadas por destacadas personalidades como Juan Carlos M. Turner, Mateo A. Turic, Carlos A. Di Persia, Inocencio O. Braccacini, Aníbal Pozzo, Pedro N. Stipanovic y María Bonetti. Desde 1986 hasta 2002, la colección tiene un importante crecimiento debido a las numerosas plantas, cretácicas en su mayoría, coleccionadas por el prestigioso Paleobotánico Dr. Sergio Archangelsky (Anexo I, fig. 7) y su grupo de trabajo (Del Fueyo y Lezama 2012).

A partir del año 2003 y debido a la puesta en vigencia de la Ley Nacional N° 25.743 de "Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico" sólo se depositan en la Colección Nacional de Paleobotánica material donado por las

provincias y aquel coleccionado en territorios de jurisdicción nacional cuyos colectores elijan al MACN como repositorio. Cabe decir que la Colección BA Pb como parte del Patrimonio Paleontológico Argentino ha sido declarada ante la Autoridad de Aplicación Nacional (AAN) en materia Paleontológica de la Ley N° 25.743 – MACN- que tiene sus oficinas en el cuarto piso de esta institución - Registro Nacional de Yacimientos, Colecciones y Restos Paleontológicos (<http://www.macn.secyt.gov.ar/elmuseo/aan/aan.php>).

2 Curadores

El primer Curador de la Colección Nacional de Paleobotánica del MACN fue el Dr. Carlos A. Menéndez, función que cumplió entre los años 1951 y 1976. Le sucedió el Dr. Wolfgang Wolkheimer hasta 1984, año en el cual el Lic. Oscar González Amicón se hace cargo hasta 1986. A partir de 1987 ejerció como curador el Dr. Sergio Archangelsky hasta el año 2006. Desde 2002 y a instancias del Dr. Archangelsky se crean las figuras de Curadores Asistentes de la colección, cargos desempeñados por las doctoras Liliana Villar de Seoane y Georgina M. Del Fueyo. De la misma manera, pero desde 1989 existe la función de Técnico Curador de la colección a cargo de Luis Lezama Técnico Principal de CONICET. De 2007 a 2009 la responsable es la Dra. Silvia Césari. Le sucede hasta la actualidad Georgina M. Del Fueyo como Curador Principal, y continúa Luis Lezama como Técnico Curador.

3 Colecciones

3.1 La Colección de Paleobotánica BA Pb

La Colección Nacional de Paleobotánica del Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” (MACN), cuya sigla reconocida es BA Pb, se encuentra en la Sección Paleobotánica de la División Paleobotánica que lleva el nombre Dr.

Carlos A. Menéndez, situada en el subsuelo del edificio (Anexo I, figs. 1-7).

El número total de piezas ingresadas es cerca de 15.000 alojadas en muebles metálicos conformados por 5 cuerpos compactos rodantes (Anexo I, figs. 5-7). Las plantas fósiles comprenden impresiones, compresiones y permineralizaciones ya sea de órganos vegetativos como reproductivos. En esta colección están representados la mayoría de los grupos sistemáticos del reino vegetal procedentes de casi todos los períodos geológicos. Así, un 10 % de esas piezas provienen del Terciario y un 27 % del Cretácico, mientras que un 10.7 % proceden del Jurásico, un 33% del Triásico, un 17 % del Pérmico, un 2 % del Carbonífero y un 0.3 % del Devónico.

A su vez, la colección posee un número elocuente de Tipos que alcanza la cifra de 140 repartidos entre Holotipos, Paratipos, Lectotipos y Sintipos; todos ellos ubicados separadamente del resto de los fósiles en cajones habilitados a tal efecto y ordenados alfabéticamente (Anexo II).

Cada espécimen depositado en BA Pb está acompañado de sus respectivas fichas de colección (de campo y definitiva, ver ejemplo Anexo II, figs. 3-5). En la ficha definitiva está asentado el número de colección, el nombre del taxón y cuando corresponde su categoría de Tipo, localidad, edad, quien donó y determinó el material y en caso de haber sido publicado la respectiva cita bibliográfica.

En el año 1986, y por iniciativa del Dr. S. Archangelsky y su grupo de trabajo (L. Villar de Seoane, G. M. Del Fueyo y L. Lezama) se crean las colecciones de preparados microscópicos BA Pb Pm, de muestras para el microscópico electrónico de barrido BA Pb MEB e inclusiones para el microscopio electrónico de transmisión BA Pb MET. Cada una de estas colecciones posee un número de registro propio que se corresponde con el espécimen BA Pb del cual proviene la muestra. Así, en los casos en que el fósil BA Pb sea una compresión con cutícula preservada, el mismo está acompañado de sus BA Pb

Pm, BA Pb MEB y BA Pb MET respectivos, mientras que en aquellos materiales BA Pb que incluyan permineralizaciones los *peels* obtenidos tienen sus correspondientes BA Pb Pm. Hasta el momento, la colección BA Pb Pm posee 650 preparados, mientras que la colección BA Pb MEB consta de 570 muestras y la colección BA Pb MET de 260 inclusiones. Con anterioridad al año 1986 los preparados microscópicos fueron registrados con el mismo número del fósil BA Pb del cual procedían. Todas estas colecciones se encuentran alojadas en una histoteca de madera (BA Pb Pm), en cajas de plástico herméticas (BA Pb MEB) y en sobres de papel (BA Pb MET).

3.2 Otras colecciones

En el año 2000 se depositan en la División Paleobotánica del MACN procedentes del Centro de Investigaciones en Recursos Geológicos (CIRGEO), las colecciones de Paleobotánica y de Paleopalínología cuyas siglas son Cirgeo Pb y Cirgeo Palin, respectivamente (Archangelsky y Camacho 2000). La colección Cirgeo Pb que fuera creada por el Dr. Archangelsky en 1976 constituye una colección cerrada que mantiene en el MACN su número de repositorio original. La misma comprende 816 piezas de las cuales 32 corresponden a material Tipo, las cuales en su mayoría provienen del Carbonífero y Pérmico de Argentina, seguido por el Cretácico de Antártida y Patagonia y con escasas piezas del Terciario. Estos materiales se encuentran guardados en uno de los cuerpos compactos aparte de la colección BA Pb. En lo que se refiere a la colección Cirgeo Palin, fundada también en 1976 por el Dr. Archangelsky en colaboración con el Dr. Juan Carlos Gamarro y cuyas muestras fueron procesadas y montadas por el Profesional Principal de CONICET Orlando Cárdenas, fue mudada en el año 2004 a la Sección Paleopalínología de la División Paleobotánica (Gutiérrez *et al.* 2009).

Cabe acotar que dentro de la Colección Nacional de Paleobotánica estuvieron incluidas además dos

colecciones de preparados reconocidas que en la actualidad dependen de otras áreas del MACN. Ellas son la colección de preparados paleopalínológicos BA Pal y la colección de preparados palinológicos BA Pa. La primera fue por creada por el Dr. Menéndez en el año 1960 y a partir de 2004 se encuentra depositada en la Sección Paleopalínología de la División Paleobotánica arriba mencionada. La colección BA Pa también conocida como colección de Actuopalínología fue iniciada por la Prof. Marta Caccavari en el año 1973 y en 1978 es trasladada a la Sección Actuopalínología hasta 2002; año en que pasa a depender de la División Botánica del MACN.

3.3 Tareas curatoriales

En la colección BA Pb se realizan constantemente las tareas curatoriales habituales para preservar a los especímenes y a la documentación que los acompañan libres del daño ambiental producto del paso del tiempo. También se reciben consultas acerca del material albergado en BA Pb como también a los investigadores visitantes, locales como extranjeros, que concurren a examinarlo y/o fotografiarlo. Las visitas a la colección BA Pb se encuentran sujetas al Reglamento General de las Colecciones Nacionales del MACN, el cual puede consultarse en el siguiente sitio: http://www.macn.secyt.gov.ar/investigacion/inv_colecciones-macn.php.

Otras de las actividades encaradas en esta colección es la de validar nomenclaturalmente de acuerdo al Código Internacional de Nomenclatura Botánica para algas, hongos y Plantas (CINB: www.iapt-taxon.org/nomen/), todos aquellos materiales Tipo, especialmente los de antigua data, que en el momento de ser publicados no fueron asignados como tales por sus respectivos autores. Para ejemplificar, se menciona la lectotipificación realizada por Archangelsky y Lezama (1998) de las especies de *Hausmannia* creadas por Feruglio en 1937 (Anexo II, figs. 1-2); y la de *Araucaria grandifolia* efectuada por Del Fueyo y Archangelsky (2002) y erigida también por Feruglio en 1951

(Anexo II, figs. 3-5). En otros casos se validaron los nombres del Tipo Nomenclatural citando como ejemplo a *Morenoostrobus* (Del Fueyo *et al.* 2009).

También, la publicación del catálogo del material Tipo y del material ilustrado existente en la colección BA Pb hasta el año 2000 fue un trabajo realizado por Archangelsky y Lezama (2000) en el que se efectuó una minuciosa revisión de las publicaciones en las que se describieron, citaron e ilustraron ambos tipos de materiales. Esta revisión estuvo focalizada especialmente a recuperar el estatus de aquellos Tipos que por distintas razones los autores no acostumbraban a indicar ni el repositorio ni la numeración del espécimen.

Una de las tareas curatoriales más significativa realizada en la colección BA Pb se produjo en el año 2002 con la mudanza de todo el material fósil desde los armarios de madera originales a los actuales muebles compactos rodantes de metal. La idea y el proyecto fueron llevados a cabo por el Dr. Archangelsky y con el asesoramiento técnico de Orlando Cárdenas (Anexo I, figs. 5-7). Así, en una primera etapa se compraron tres cuerpos rodantes con fondos provenientes del subsidio de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Técnica PICT 99/6044 otorgado a Sergio Archangelsky, mientras que los dos cuerpos restantes fueron adquiridos en una segunda etapa con fondos conjuntos del propio MACN y del proyecto antes mencionado. Estos cinco cuerpos rodantes fueron los primeros de su tipo en instalarse en el MACN y a su vez, fueron modelos a imitar para que en los años venideros el resto de las colecciones del MACN iniciaran su etapa de modernización.

3.3.1 Catálogo de la colección BA Pb

Desde la creación de la colección BA Pb, todos los materiales ingresados están registrados en catálogos foliados manuscritos en los que se asientan los números de colección, nombre científico, localidad, edad, legatario y observaciones. A su vez, las colecciones

BA Pb Pm, BA Pb MEB y BA Pb MET poseen cada una su catálogo manuscrito que sigue el modelo del de BA Pb.

La digitalización de los datos de los especímenes alojados en BA Pb fue iniciada en el año 1990 por impulso del entonces Curador Dr. Sergio Archangelsky cuando dona, en el transcurso de 10 años, 2 computadoras Apple Macintosh (Plus y 5260 LC). El programa utilizado fue el Claris, nativo de Apple, que inicialmente comenzó a usarse en la División Paleobotánica para fichaje de material bibliográfico, pero que en su modalidad planilla de cálculo permitió a su vez el ingreso de todos los datos de los ejemplares y la impresión de su ficha correspondiente. De esta manera se realizó la primera digitalización de todo el material contenido en la Colección BA Pb tal cual figuraban en los catálogos manuscritos originales con la incorporación además de fotografías digitales de los ejemplares Tipo e ilustrados más importantes. El ingreso de todos los datos estuvo a cargo del Técnico Curador Luis Lezama y como resultado de esta tarea se produjeron dos publicaciones: el Catálogo de material Tipo e Ilustrado de la Colección Paleobotánica del MACN arriba mencionado (Archangelsky y Lezama (2000) y la Bibliografía Paleobotánica Argentina hasta el 2000 (Archangelsky *et al.* 2000).

A partir de 2002 el MACN encaró la tarea de la digitalización de todas las Colecciones Nacionales existentes en su ámbito, utilizando en este caso el programa Excel (Tablado 2002). Así, por ese entonces los datos de los ejemplares de la Colección BA Pb ingresados en Claris fueron migrados a Excel respetando los lineamientos de su catálogo manuscrito.

Desde el año 2008 el MACN está adherido a la Red Nacional de Colecciones a través del Sistema Nacional de Datos Biológicos del Ministerio de Ciencia y Técnica (SNDB-MINCyT) (Ramírez 2012). En este proyecto de informatización se adopta la base de datos Aurora en la que para cada espécimen se ingresan los siguientes

datos: Número de Catálogo, Sub-número de Catálogo, Fuente de Validación, Phyllum, Clase, Orden, Familia, Género, Certeza Taxón, Especie, Subespecie, Variedad, Forma, Autor Taxón, Literal nombre científico, Observaciones, Notas de determinación, Descripción, Datos originales, Tipo de preparación, Categoría de Tipo, Designación Tipo, Publicado en, Fecha última modificación, Día de colección, Mes de colección, Año de colección y Literal fecha colección. Así, de la colección BA Pb se han incluido hasta el momento 12.267 registros de plantas fósiles a las bases de datos de colecciones del MACN.

Actualmente, se ha comenzado con la digitalización de imágenes, en una primera etapa que incluye el material Tipo y en una segunda etapa el material ilustrado BA Pb, con el objetivo de realizar un catálogo que a futuro será subido al sitio web del MACN para su consulta permanente por parte de los paleobotánicos nacionales y extranjeros.

4 Formación de Recursos Humanos e Investigación

Otros aspectos a los que la colección BA Pb se encuentra estrechamente vinculada son aquellos referidos a la formación de recursos humanos y a las actividades de investigación. Así, en la colección BA Pb se encuentran albergadas las plantas fósiles de Argentina y Antártida sobre las cuales se basaron las tesis doctorales de Rubén Cúneo (1987), Georgina M. Del Fueyo (1992), Liliana Villar de Seoane (1996), Mauro G. Passalia (2008), Roberto Pujana (2008), Josefina Bodnar (2010) y Ezequiel Vera (2010); y, las tesis de licenciatura de Roberto Pujana (2003) y de Martín A. Carrizo (2009) (Anexo I, fig. 8). A su vez, el acervo de la colección BA Pb se vio incrementado en los últimos 20 años con el aporte de las plantas fósiles colectadas y estudiadas en el marco de diversos proyectos de investigación subsidiados por CONICET (PEI 085/1997, PID 071/83, PID 11211A/87, PID 61/89, PIA 6062/97) y la ANPCyT-MINCYT (PICT 163/97, PICT

99/6044) otorgados a Sergio Archangelsky y Georgina M. Del Fueyo, entre otros. Se hace notar la existencia en BA Pb de plantas fósiles que dieron lugar a publicaciones históricas de permanente consulta como ser las de Spegazzini (1924) y Feruglio (1951). También, están depositados en BA Pb la mayor parte de los materiales cretácicos de la Flora de Baqueró de la provincia de Santa Cruz, cuyo estudio integral fue publicado por Archangelsky (2003).

5 Consideraciones finales

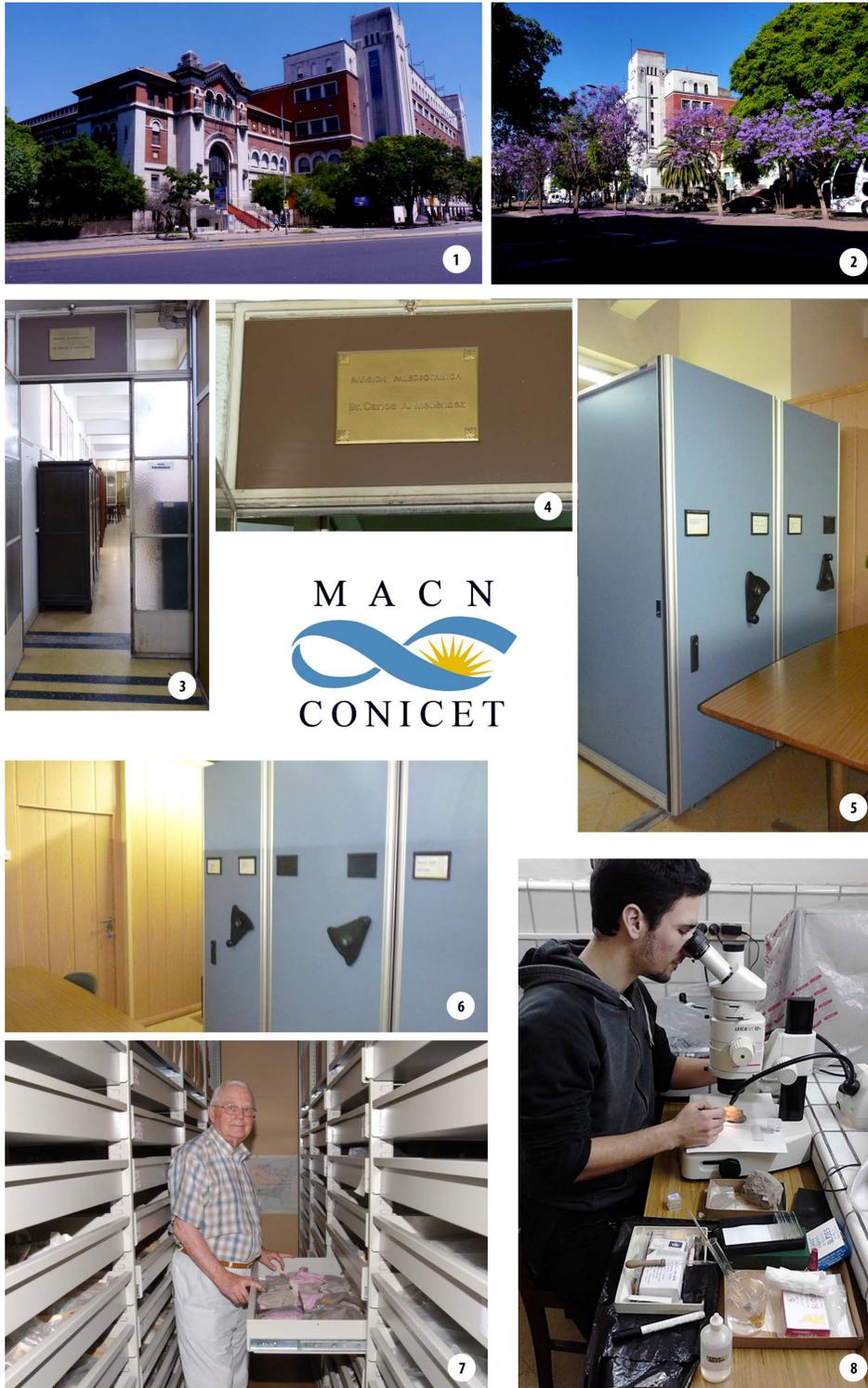
La Colección Nacional de Paleobotánica -BA Pb- del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" guarda en sí misma una significancia histórica cuanto científica. La existencia de BA Pb data desde hace 83 años y fue la primera colección de plantas fósiles creada en Argentina cuando paradójicamente la disciplina Paleobotánica como tal no estaba desarrollaba aún en el país. La colección nació con los aportes de reconocidos naturalistas nacionales y extranjeros y creció hasta el 2002 con las colectas de prestigiosos geólogos, botánicos y paleobotánicos; destacándose entre estos últimos, dos fundadores de la Paleobotánica en Argentina y a la vez curadores de BA Pb como los doctores Carlos A. Menéndez y Sergio Archangelsky. Así, en esta colección se encuentran depositados especímenes de gran valor histórico muchos de los cuales conforman la significativa lista de los 140 Tipos de BA Pb. Por esto último radica la relevancia de la colección Nacional de Paleobotánica BA Pb a lo que se le suma la gran cantidad de piezas de Argentina y Antártida provenientes de casi todos los períodos geológicos como también aquéllas colectadas en el marco de numerosos proyectos de investigación; las que a su vez, fueron la base de numerosas tesis de grado y postgrado como también de trabajos publicados en revistas nacionales como extranjeras indexadas.

Referencias

- Archangelsky, S. 2003. Flora cretácica del Grupo Baqueró, Santa Cruz, Argentina. *Monografías del Museo Argentino de Ciencias Naturales* 4. En formato de CD-Rom (folios 1-33).
- Archangelsky, S. & Camacho, H. 2000. Nuevo repositorio para las colecciones del Centro de Investigaciones en Recursos Geológicos (CIRGEO). *Ameghiniana*, 37: 420.
- Archangelsky, S. & Lezama, L. 1998. Nota tipológica sobre las especies de *Hausmannia* (Filicales, Dipteridaceae) creadas por E. Feruglio (1937) sobre el material mesozoico de Patagonia, Argentina. *Ameghiniana*, 35: 101-102.
- Archangelsky, S. & Lezama, L. 2000. Catálogo de los Tipos y material ilustrado de la Colección Paleobotánica del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia". *Boletín de la Academia Nacional de Ciencias*, 64: 117-146.
- Archangelsky, S., Lezama, L. & Archangelsky, A. 2000. Bibliografía Paleobotánica Argentina. *Publicación Especial Museo Paleontológico Egidio Feruglio*, 1: 1-83.
- Bodnar, J. 2010. *La Paleoflora triásica de la Formación Cortaderita en la quebrada homónima cuenca de Barreal, Calingasta, provincia de San Juan, Argentina*. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Inédita.
- Carrizo, M. A. 2009. *Estudio de Pteridophyta del Cretácico Inferior de la provincia de Santa Cruz, Argentina*. Tesis de Licenciatura. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad Nacional de Buenos Aires. Inédita.
- Cúneo, R. 1987. *Estudio Geológico y Paleontológico de los afloramientos meridionales de la Formación Río Genoa, Pérmico inferior de Chubut, Argentina*. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad Nacional de Buenos Aires. Inédita.
- De Azúa, M. 2012. Dos siglos y un Museo. En: P. Penchaszadeh (ed.). *El Museo Argentino de Ciencias Naturales, 200 años*. Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. pp. 7-35.
- Del Fueyo, G.M. 1992. *Estudio Anatómico y Ultraestructural de Podocarpáceas actuales y fósiles de la Argentina*. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad Nacional de Buenos Aires. Inédita.
- Del Fueyo, G. M. & Archangelsky, A. 2002. *Araucaria grandifolia* Feruglio from the Lower Cretaceous of Patagonia, Argentina. *Cretaceous Research*, 23: 265-277.
- Del Fueyo, G. M. & Lezama, L. 2012. Colección Nacional de Paleobotánica. En: P. Penchaszadeh (ed.). *El Museo Argentino de Ciencias Naturales, 200 años*. Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. pp.147.
- Del Fueyo, G. M., Archangelsky, S. & Taylor, T. N. 2009. *Morenostrobos*, a new substitute name for *Morenoa* Del Fueyo et al. 1990, non La Llave 1824. *Ameghiniana*, 46: 215.
- Feruglio, E. 1937. Dos nuevas especies de *Hausmannia* de la Patagonia. *Notas del Museo de Ciencias Naturales de La Plata, Paleontología*, 9: 125-136.
- Feruglio, E. 1951. Piante del Mesozoico della Patagonia. *Publicazione dell Istituto Geologico della Università di Torino*, 1: 35-80.
- Gutiérrez, P. R, Barreda, V. D., Pérez Loinaze, V. S., Palazzesi, 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.
- Passalia, M. G. 2008. *Análisis de parámetros estomáticos de taofloras eocretácicas de Patagonia Austral y su potencial como estimador paleoatmosférico de CO₂*. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad Nacional de Buenos Aires. Inédita.
- Pujana, R. 2003. *Estudio anatómico de leños fósiles del Carbonífero de la provincia de San Juan*. Tesis de Licenciatura. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad Nacional de Buenos Aires. Inédita.
- Pujana, R. 2008. *Estudio paleoixilológico del Paleógeno de Patagonia austral (Formaciones Río Leona, Río Guillermo y Río Turbio) y Antártida (Formación La Meseta)*. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad Nacional de Buenos Aires. Inédita.
- Ramirez, M. J. 2012. ¿Por qué Colecciones Científicas?. En: P. Penchaszadeh (ed.).

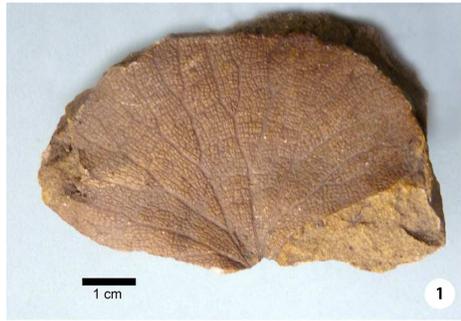
- El Museo Argentino de Ciencias Naturales, 200 años.* Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. pp.133-145.
- Spegazzini, C. 1924. Coniferales fósiles patagónicas. *Anales de la Sociedad Científica Argentina*, 97: 125-139.
- Tablado, A. 2002. Las colecciones del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia". *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales* (nueva serie), 4: 225-226.
- Villar de Seoane, L. 1996. *Estudio anatómico y ultraestructural de Pteridófitas (frondes) y Gimnospermas (hojas) actuales y fósiles de la Formación Baqueró, Provincia de Santa Cruz, Argentina.* Tesis doctoral. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad Nacional de Buenos Aires. Inédita.
- Vera, E. 2010. *Estudios anatómicos en paleofloras del Aptiano de Antártida y Patagonia y su comparación.* Tesis doctoral. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad Nacional de Buenos Aires. Inédita.

ANEXO I. FOTOGRAFÍAS DE LAS INSTALACIONES



Figs. 1-2. Edificio del MACN. 3-4. Entrada a la División Paleobotánica Dr. Carlos A. Menéndez. 5-7. Muebles metálicos compactos que albergan la colección BA Pb. 5. Dos cuerpos rodantes. 6. Tres cuerpos rodantes. 7. El Dr. Sergio Archangelsky, destacado Paleobotánico, Curador (1987-2006) y responsable de la adquisición de los muebles. 8. Rescate, limpieza y observación de cutículas al microscopio estereoscópico.

ANEXO II. EJEMPLARES TIPO



Nº. 1457 *Lectotipo*

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN DE LAS CIENCIAS NATURALES
 MUSEO ARGENTINO DE CIENCIAS NATURALES "BERNARDINO RIVADAVIA"
 Dpto. Botánica - Secc. Paleobotánica

Hausmannia papilio Feruglio

Loc. Santa Cruz, Meseta Baqueró

Leg. Feruglio - C. De Ferrariis x95 1936

Det. Feruglio

Horiz. Em. Baqueró

Yac. Cretácico inferior

●●● Feruglio 1937, Not. Mus. La Plata tomo II
 Obs. N° 9 lam 2 fig 6

Lectotipo

Araucaria

Meseta de J. Baqueró (La Guitarra); horizonte inferior

Legit: C. De Ferrariis - 1937



Nº. 1455. lectotipo

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN DE LAS CIENCIAS NATURALES
 MUSEO ARGENTINO DE CIENCIAS NATURALES "BERNARDINO RIVADAVIA"
 Dpto. Botánica - Secc. Paleobotánica

Araucaria grandifolia Feruglio

Loc. Santa Cruz, Meseta Jacinto Baqueró

Leg. C. De Ferrariis x95 1937

Det. E. Feruglio

Horiz. Em. Baqueró

Yac. Cretácico inferior

Feruglio 1951 Publ. Ist. Geol. Univ. Torino
 Obs. lam 3 fig 5



Nº. 43

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN DE LAS CIENCIAS NATURALES
 MUSEO ARGENTINO DE CIENCIAS NATURALES "BERNARDINO RIVADAVIA"
 Dpto. Botánica - Secc. Paleobotánica

Araucarites mirabilis Speg.

Loc. Sta. Cruz Cerro Alto, OB. estanc. Belgrano

Leg. A. Windhausen x95 1922

Det. Spegazzini

Horiz. Yac. M. la Matilde - Jurásico

Figs. 1-2. *Hausmannia papilio* Feruglio. 1. Lectotipo BA Pb 1457, escala= 1cm. 2. Ficha de colección definitiva. 3-5. *Araucaria grandifolia* Feruglio. 3-4. Fichas de colección de campo y definitiva, respectivamente. 5. Lectotipo BA Pb 1455. 6-7. *Araucaria mirabilis* (Speg.) Windhausen. 6. Tipo BA Pb. 43, escala= 1 cm. 7. Ficha de colección.

