

ANALIA LANTERI

Museo de La Plata

Testimonio del pasado que se proyecta hacia el futuro




EduLP



Museo de La Plata

Testimonio del pasado que se proyecta hacia el futuro

Museo de La Plata
**Testimonio del pasado que se proyecta
hacia el futuro**

ANALÍA LANTERI



Lanteri, Analía

Museo de La Plata: testimonio del pasado que se proyecta hacia el futuro / Analía Lanteri. - 1a ed. - La Plata: EDULP, 2021.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-987-8475-04-2

1. Museos. 2. Ciencias Naturales. I. Título.

CDD 060.982

Museo de La Plata

Testimonio del pasado que se proyecta hacia el futuro

ANALÍA LANTERI



EDITORIAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA (EDULP)

48 N° 551-599 4° Piso/ La Plata B1900AMX / Buenos Aires, Argentina

+54 221 44-7150

edulp.editorial@gmail.com

www.editorial.unlp.edu.ar

EduLP integra la Red de Editoriales de las Universidades Nacionales (REUN)

ISBN 978-987-8475-04-2

Queda hecho el depósito que marca la Ley 11.723

© 2021 - EduLP

Impreso en Argentina

Dedicado a todos los que han trabajado y trabajan para que el Museo de La Plata pueda cumplir su misión primordial de generar nuevos conocimientos científicos, difundirlo a la comunidad, dar a conocer su patrimonio natural y cultural, educar a través de las exhibiciones y propiciar el desarrollo de una sociedad más inclusiva.

Índice

PRÓLOGO	13
AGRADECIMIENTOS	17
INTRODUCCION	21
CONTEXTO Y SINTESIS HISTÓRICA	25
El museo de la nueva capital	25
Los museos decimonónicos	29
Colecionismo, colecciones científicas y el rol del Estado	33
Entre La Plata y Buenos Aires	36
Primer director del Museo de La Plata (1884-1905)	38
Los primeros directores de la etapa universitaria (1906-1948)	42
Los decanos directores (1949-1994)	46
Los directores desde 1994 hasta la actualidad	49
Estructura de Investigación del Museo de La Plata	54
Museo de La Plata-Facultad de Ciencias Naturales y Museo	59
EDIFICIO HISTORICO Y PATRIMONIO ARTISTICO	63
Diseño arquitectónico y ornamental	63
Motivos iconográficos y pinturas murales	72
Esculturas y colección jesuítica	78
Piezas de arte pictórico y vitrales	81
COLECCIONES	87
Viajes de exploración y naturalistas viajeros	89
Donaciones y adquisiciones	92
Las campañas antárticas	96
Curaduría y digitalización	100
DIVISIONES CIENTÍFICAS	107
Área Geología	112
División Mineralogía, Petrología y Sedimentología	116
Historia	116
Colecciones	120
Investigación	124
División Geología	126

Historia	126
Colecciones	130
Investigación	132
División Geología Aplicada	133
Historia	133
Colecciones	136
Investigación	138
Área Paleontología.....	139
División Paleozoología Vertebrados	142
Historia	142
Colecciones	149
Investigación	153
División Paleozoología Invertebrados.....	156
Historia	156
Colecciones	162
Investigación	165
División Paleobotánica.....	167
Historia	167
Colecciones	171
Investigación	172
Área Botánica	174
División Plantas Vasculares	176
Historia	176
Colecciones	182
Investigación	184
División Micología.....	186
Historia	186
Colecciones	190
Investigación	194
División Ficología	195
Historia	195
Colecciones	199
Investigación	203
Área Zoología.....	205
División Zoología Vertebrados	209
Historia	209
Colecciones	211
Investigación	219
División Zoología Invertebrados	221
Historia	221
Colecciones	226
Investigación	230
División Entomología.....	232
Historia	232
Colecciones	238
Investigación	243

Área Antropología.....	246
División Antropología.....	248
Historia	248
Colecciones	256
Investigación	258
División Arqueología	261
Historia	261
Colecciones	271
Investigación	274
División Etnografía.....	278
Historia	278
Colecciones	283
Investigación	287
SALAS DE EXHIBICIÓN.....	289
Aspectos históricos	289
Descripción de las salas.....	295
1. La Tierra: una historia de cambios	296
2. Tiempo y Materia: laberintos de la evolución	300
3. Vida en la Tierra. Precámbrico y Paleozoico	303
4. La Era Mesozoica. Edad de los reptiles	305
5. La era Cenozoica. Megafauna de América del Sur	309
6. Gran intercambio Biótico Americano.....	312
7. Extinción de la Megafauna. Edad de Hielo.....	314
8. Sabores precolombinos. Exposición temporaria.....	316
9. Diversidad y hábitos de los Invertebrados	319
10. Entomología. La vida de los Insectos	323
11. Diversidad de aves y mamíferos.....	326
12. Diversidad de anfibios y reptiles. Hacia tierra firme	330
13. Osteología comparada. Exhibición histórica.....	333
14. Vertebrados acuáticos y semiacuáticos	336
15. Evolución humana. Ser y pertenecer.....	339
16. Etnografía. Espejos culturales	343
17. Arqueología latinoamericana	347
18. Arqueología del Noroeste argentino	350
19. Fragmentos de historia a orillas del Nilo. Sala egipcia	354
20. Sala Moreno. Época fundacional	358
BIBLIOTECA, PUBLICACIONES Y ARCHIVO HISTÓRICO	361
Biblioteca Florentino Ameghino (BFA)	361
Publicaciones y taller de impresiones.....	365
Archivo histórico.....	369
OTRAS ÁREAS DE TRABAJO	371
Ilustración científica	371
Fotografía	374
Conservación y Exhibición.....	375

Comunicación	378
Área Educativa y Servicio de Guías	380
Atención al visitante.....	383
Medios audiovisuales.....	384
Actividades especiales.....	386
MUSEOS EN RED	391
Consejo Internacional de Museos (ICOM)	391
Red de museos de la Universidad Nacional de La Plata	393
POLITICA DE RESTITUCIÓN DE RESTOS HUMANOS	395
EPÍLOGO	401
BIBLIOGRAFÍA	405

En esta interesante obra, realizada por la Dra. Analía Lanteri y un equipo de colaboradores, se incluyen una serie de apartados acerca del inicio, desarrollo, estructura y funciones del Museo de La Plata (MLP), donde se amplían y complementan los valiosos antecedentes de diversos trabajos previos, con la necesaria actualización de información que requiere el visitante de un museo que abrió sus puertas hace 133 años y continúa evolucionando. El objetivo de esta contribución es que el lector pueda conocer el Museo de La Plata y la complejidad de esta Institución. Como expresa la Dra. Lanteri, su actual Directora, el Museo es *“un lugar de encuentro con la historia, la novedad de los descubrimientos científicos, el arte, la educación y la sociedad, donde se custodian testimonios del pasado, con el compromiso de interpretar sus mensajes, aprender de los errores y realizar un futuro mejor”*.

Resulta para mí un honor poder realizar este prólogo, invitado por Analía Lanteri, profesora Extraordinaria de la Universidad Nacional de La Plata, Investigadora Principal del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, y Directora del Museo de La Plata, desde el año 2018. Ya a mediados de los 80, ambos participa-

mos en la creación del Centro de Graduados de nuestra Facultad, posteriormente coincidimos como Consejeros Académicos por el Claustro de Profesores, y luego conté con su destacada colaboración como Directora del Departamento de Postgrado, durante parte de mi gestión como Decano de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo, en el período 2004-2006. En todos estos años he tenido la suerte de conocer sus condiciones humanas excepcionales y su honestidad intelectual, tanto en el ámbito académico como para abordar y resolver diferentes problemáticas o situaciones. Asimismo, su capacidad de trabajo y su disposición para organizar e integrar equipos interdisciplinarios resultan sinérgicos en la actividad de la Institución.

En el transcurso del año 2020, la Dra. Lanteri vislumbró la necesidad de actualizar el desarrollo y lo actuado en el Museo durante estos últimos años, acción que se traduce en esta obra que hoy nos presenta. Coincido con ella en la importancia de mantener el ideario fundacional de este museo universitario, y al mismo tiempo modernizarlo y adecuarlo a estos tiempos. Así, Analía afirma que *“mantener la memoria viva de las instituciones enriquece su presente y da sustento a las decisiones sobre el futuro”*. En este ameno recorrido por el Museo de La Plata, se evidencia la importante misión que esta institución ha cumplido en pos de la producción y la difusión de los conocimientos científicos, sin descuidar el compromiso con la sociedad, promoviendo *“el conocimiento de la naturaleza, el ser humano y sus culturas, por medio de tareas de investigación y divulgación científica, exhibiciones y actividades educativas, en un marco de respeto por el patrimonio natural y cultural de todos los pueblos”*.

El MLP fue el primero en América del Sur en ser construido para cumplir con los fines específicos de un museo y en 1997 fue declarado Monumento Histórico Nacional, es decir que posee el doble privilegio de ser un museo de Historia Natural reconocido por sus valiosas colecciones y su producción científica, y un edificio patrimonial que reúne aspectos identitarios de la ciudad de La Plata, que nos permiten conocer parte de su historia.

La creación del MLP se analiza en el contexto histórico de los museos decimonónicos, las colecciones y el rol del Estado, así como su emplazamiento en La Plata y el significado de esta decisión. Se describe el edificio histórico y su patrimonio artístico (diseño arquitectónico y esculturas, pinturas murales y cuadros, el Salón de *Bellas Artes* y la importante Colección Jesuítica); y las actuaciones de los sucesivos directores, tendientes a consolidar y preservar al Museo como un centro cultural y científico del país, destacando la particularidad de su inserción en el ámbito de una Universidad pública, desde la época fundacional hasta la actualidad.

También se describe la estructura de Investigación (organización pasada y presente, ampliación de espacios para investigación y colecciones); la integración de los materiales de colección desde sus inicios, a través de sucesivos viajes de exploración de naturalistas viajeros; las donaciones y adquisiciones realizadas; y más recientemente, por medio de trabajos de campo de sus investigadores, como las campañas antárticas, y tareas de curaduría, catalogación y digitalización de las colecciones.

Se presenta una síntesis de la evolución, desarrollo histórico, colecciones y líneas de investigación de las 15 Divisiones Científicas existentes, las cuales se corresponden con distintos campos del conocimiento que se cultivan en el Museo: Antropología, Botánica, Geología, Paleontología y Zoología. Asimismo se brinda una interesante mirada acerca del destacado rol de la Antropología en la política de restitución de restos humanos, la cual nuestra Institución inició en la década de los años 90 y profundizó a partir del año 2006.

Se describen las Salas de Exhibición, algunas de ellas actualizadas durante el siglo XXI, y se hace referencia a las actividades que se realizan en otras áreas de trabajo como la de Conservación y Exhibición, de Comunicación, Educativa y Servicio de Guías, además de la Unidad de atención al visitante y de Medios audiovisuales. Estas áreas son indispensables en un Museo moderno que se plantea proseguir con su importante rol en el desarrollo científico, educativo, de exten-

sión, de resguardo patrimonial y de referencia cultural. También se hace mención al interesante y necesario Archivo Histórico, la valiosa Biblioteca, las publicaciones específicas, los talleres de Fotografía e Ilustración Científica, acompañando cada apartado con bibliografía actualizada.

Para la realización de esta obra fue muy importante contar con el aporte de todos los autores que han publicado previamente sobre diferentes aspectos del Museo, y con la colaboración del personal de la Casa y de la Universidad Nacional de La Plata, que suministró información, datos bibliográficos y fotografías, lecturas críticas y experiencias de vida, las cuales enriquecieron esta contribución.

A modo conclusivo, considero que la obra: *“Museo de La Plata. Testimonio del pasado que se proyecta hacia el futuro”* es un interesante y valioso libro, a través del cual los lectores podrán descubrir y acceder a una amena y equilibrada visión de este apreciado Museo. Celebro la concreción de esta iniciativa y felicito a la autora y a sus colaboradores por los resultados alcanzados, con el anhelo de que los futuros colegas del centenario *Museo* prosigan por este camino de compromiso y responsabilidad, destinado a alcanzar un mayor crecimiento y desarrollo para la institución.

Espero disfruten de su lectura.

Dr. Ricardo O. Etcheverry

DECANO FCN Y MUSEO, UNLP

AGRADECIMIENTOS

Esta obra no hubiera sido posible, sin los aportes de todos los que han publicado valiosa información sobre distintos aspectos que conciernen al Museo de La Plata y sin la generosa colaboración de los investigadores, técnicos y profesionales de la institución, que la enriquecieron con sus sugerencias y lectura crítica, con aportes de información, bibliografía y fotografías, y con la experiencia de vivir la institución.

En primer término agradezco al señor decano de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Dr. Ricardo Oscar Etcheverry y a la señora vicedecana, Dra. María Clara Paleo, por apoyarme en esta iniciativa y por confiar en mí para gestionar el Museo de La Plata. A la vicedirectora del Museo, Dra. Marta Susana Fernández, por su acompañamiento de cada día. A los jefes, ex jefes y/o jefes alternos de las Divisiones Científicas, por la información proporcionada para reconstruir su historia, la riqueza de sus colecciones, los principales aportes realizados por su personal y las líneas de investigación desarrolladas. A Silvia Ametrano, Carlos Cingolani e Isidoro Schalamuk (área Geología); Jorge Crisci, Liliana Katinas, Marta Cabello, Sebastián Pelizza, Martha Ferrario y Silvia Sala (área Botánica); Hugo

López, Diego Verzi, María Cristina Damborenea y Pablo Dellapé (área Zoología); Eduardo Tonni, Alberto Riccardi, Eduardo Morel y Josefina Bodnar (área Paleontología); Laura Miotti, Mariano Bonomo, Héctor Lahitte, María Marta Reca, Juan José Cascardi y Susana Salceda (área Antropología).

Mi profundo agradecimiento al personal de distintas áreas de trabajo del Museo, sin cuya colaboración esta obra no hubiera podido concretarse: Agustina Martínez Azpelicueta y Samanta Cortés (Conservación y Exhibición); Analía Martino y Florencia Scorza (Comunicación); Susana García, Máximo Farro e Irina Podgorny (Archivo Histórico); Mónica Hidalgo (Biblioteca Florentino Ameghino); Bruno Pianzola y María Úngaro (Fotografía); Samanta Faiad (Dibujo e Ilustración Científica), Claudia Rabanaque y María Soledad Scazzola (Educativa y Servicio de Guías).

Agradezco también a la coordinadora de la red de museos de la Universidad Nacional de La Plata, Museóloga Alicia Loza; a la responsable del área de patrimonio de la Dirección de Obras y Planeamiento de la Universidad Nacional de La Plata, Arquitecta y Museóloga Mariela Cristina Amor; y al personal de la Fundación Museo de La Plata “Francisco Pascasio Moreno”, en especial a Alicia Grela, Lisandro Salvador y Graciela Suárez Marzal, por la información, material bibliográfico y/o fotografías referidas a arquitectura, patrimonio y arte en el Museo de La Plata. Al Secretario Administrativo de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Luis Genchi, a varios profesores y ex profesores de la institución (Marta Loiácono, Estela Lopretto, María Antonia Luis y Marcelo Caballé); y a Germán Soprano, de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la UNLP, por la información y bibliografía proporcionadas.

A los investigadores que generosamente brindaron bibliografía, sugerencias y valiosas fotografías de los materiales de las colecciones: Silvia Ametrano, Silvia Carrasquero y Andrea Bidone (Geología); Miguel Griffin, Franco Tortello, Javier Echevarría, Marcelo Reguero, Guillermo López, Julia Desojo, Marta Fernández y Josefina Bodnar

(Paleontología), Laura Iharlegui, Marta Cabello y Silvia Sala (Botánica); Diego Nadalín, Jorge Williams, Diego Montalti y Diego Verzi (Zoología Vertebrados), Cristina Damborenea y Gustavo Darrigran (Zoología Invertebrados), Mariano Lucía, Daniel Aquino y Pablo Dellapé (Entomología); María Marta Reca, Mariano Bonomo, Iván Perez y Marina Sardi (Antropología).

Un especial agradecimiento a Ricardo Etcheverry, Susana García, María Marta Reca, Mariano Bonomo, Diego Verzi y Analía Martino, por la detallada lectura crítica de todo o la mayor parte del manuscrito; y a la diseñadora Agustina Martínez Azpelicueta, sin cuya colaboración no se hubiera podido organizar y adecuar todo el material fotográfico incorporado a la obra.

INTRODUCCION

El Museo de La Plata fue creado en 1884, dos años después de la fundación de la ciudad de La Plata, capital de la provincia de Buenos Aires. Abrió sus puertas al público el 19 de noviembre de 1888 y pertenece a la Facultad de Ciencias Naturales y Museo (FCNyM) de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), a la cual se incorporó en 1906. Es una de las instituciones señeras de la Universidad y junto con los demás museos de la “Red de museos de la UNLP” desarrolla acciones en favor de la actividad museológica, la difusión y la preservación de su patrimonio. Recibe unos 260.000 visitantes al año de todas las regiones del mundo, en especial de Argentina y de otros países sudamericanos, y por ello ocupa uno de los lugares más destacados en el circuito turístico de La Plata y de la provincia de Buenos Aires.

La misión del Museo de La Plata es promover el conocimiento de la naturaleza, el ser humano y sus culturas, por medio de tareas de investigación y divulgación científicas, de las exhibiciones y de diversas actividades educativas, en un marco de respeto por la naturaleza y por las culturas de todos los pueblos. Debido a la riqueza de sus colecciones, especialmente aquellas procedentes de distintas regiones de la Argentina y otros países de Sudamérica, y a la calidad



Figura 1. Vista del Museo de La Plata desde el camino de los ginkgos. A la izquierda se observan algunas ramas de estos árboles, que constituyen uno de sus emblemas; a la derecha se destaca uno de los tímpanos laterales, decorado con un paño policromo que representa motivos del templo de la “Cruz foliada de Palenque”, México, enmarcado por columnas jónicas. Foto: Base de datos del MLP.

y diversidad de su producción científica en todas las ramas de las ciencias naturales y antropológicas, es considerado uno de los más importantes de América Latina. La original combinación de un diseño arquitectónico de estilo neoclásico, con una rica ornamentación inspirada en el arte precolombino de culturas mesoamericanas y sudamericanas, le han valido la declaración de “Monumento histórico Nacional” en 1997.

Los museos de Historia Natural atesoran materiales que dan testimonio de la historia del universo, de la Tierra y de todos los seres vivos que en ella han evolucionado. La pérdida o el deterioro de las colecciones constituyen una forma de olvido y, como expresara Homero en la Odisea, “olvidar es una manera de perder la identidad” (Crisci y Katinas, 2017). La identidad del Museo que deseamos fortalecer es la del compromiso con la conservación de su patrimonio



*Figura 2. Fachada principal del Museo de La Plata, de estilo neoclásico, donde se observa la escalinata de acceso, las esculturas de los emblemáticos “tigres dientes de sable” o esmilodontes a los lados y las columnas de capitel corintio.
Foto: Base de datos del MLP.*

y del acervo natural y cultural de nuestro país, con la generación de nuevos conocimientos científicos, la educación y el desarrollo de una sociedad más inclusiva.

En esta obra se sintetizan múltiples aspectos que conciernen al Museo de La Plata: su derrotero histórico, su importancia en el crecimiento de nuestra ciudad, su inserción en la Facultad de Ciencias Naturales y Museo, y en la Universidad Nacional de La Plata; su invaluable patrimonio arquitectónico y artístico; sus colecciones de más de tres millones de objetos, que son la materia prima para el trabajo de numerosos científicos del país y del mundo; la labor de los técnicos que trabajan por su conservación; la organización de sus unidades de investigación; los proyectos y los aportes más sobresalientes de los científicos que han transitado sus gabinetes y laboratorios; las características de las salas de exhibición y sus objetos más emblemáticos; la

importancia de su biblioteca, sus publicaciones y archivo histórico, y la de todas las áreas de trabajo y actividades que se realizan para que el Museo de La Plata pueda cumplir su misión primordial.

El objetivo es brindar una visión integral y actualizada sobre las principales características, organización, evolución y logros del Museo de La Plata a través del tiempo, sin profundizar aspectos que ya han sido abordados o serán tratados por especialistas en cada tema. El esfuerzo no habrá sido en vano si contribuye a que los jóvenes conozcan un poco más acerca de quienes han trabajado en y por la institución, si logra despertar el interés por profundizar alguno de los tópicos analizados, si alienta a emprender nuevos desafíos y si ayuda a renovar el compromiso de cada uno, con la conservación del patrimonio y el crecimiento de una de las instituciones más importantes del país.

CONTEXTO Y SINTESIS HISTÓRICA

El museo de la nueva capital

El Museo de La Plata (MLP) fue creado bajo el nombre de “Museo General de La Plata”, el 19 de septiembre de 1884, por un decreto del gobernador de la provincia de Buenos Aires, Carlos D’ Amico, sucesor de Dardo Rocha. Fundada el 19 de noviembre de 1882, La Plata se levantó en un páramo casi despoblado con el destino de ser la capital provincial, materializando así “la ciudad del futuro” anticipada por el célebre novelista francés Julio Verne¹. Sin embargo, esa “ciudad geométrica”, “damero urbano”, “ciudad de las diagonales”, o en palabras de Rafael Arrieta, “ciudad del Bosque” (Barcia, 1982) debía demostrar que erigirse y desarrollarse en la “pampa lisa” no era una quimera y que el escepticismo de unos cuantos no iba a detener su crecimiento.

1 En la Exposición Universal de París de 1889, realizada en conmemoración del centenario de la Revolución francesa, estuvo presente Julio Verne, y la ciudad de La Plata ganó dos medallas de oro: a la “Ciudad del futuro” y a la “Mejor realización construida”. El plano de la ciudad fue realizado por el Departamento de Ingenieros de la provincia de Buenos Aires, liderado por el arquitecto, ingeniero y topógrafo argentino Pedro Benoit (Morosi, 1999).

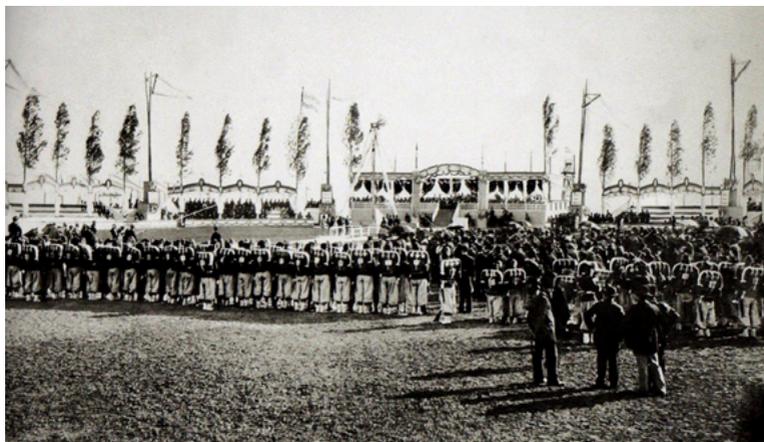


Figura 3. Fotografía histórica de la ceremonia de fundación de la ciudad de La Plata, capital de la provincia de Buenos Aires. Foto: 0221.com.ar

El mismo año que se creaba el Museo, el gobierno bonaerense se trasladó a la nueva capital, en medio de grandes festejos. En sus comienzos el crecimiento de la ciudad fue vertiginoso y en 1885 los principales edificios públicos estaban casi terminados. El fundador Dardo Rocha había triunfado en la batalla política de la “cuestión capital” (Barba, 1995) y el naturalista-explorador Francisco Pascasio Josué Moreno (1852-1919) cumplía su objetivo de ser el mentor y primer director de un gran Museo. Con un edificio monumental de arquitectura neoclásica, al estilo de los grandes museos de Europa y los Estados Unidos de América, el Museo de La Plata se hallaba en sintonía con el resto de los edificios monumentales de la ciudad. Fue el primero en América del Sur de “nueva planta”, diseñado para cumplir con los fines específicos de un museo, y el único en la Argentina, donde el estilo neoclásico se combinó con una bella ornamentación inspirada en diseños y motivos iconográficos de las culturas originarias de Mesoamérica y Sudamérica.

La fundación de La Plata brindó a Francisco Moreno la oportunidad de construir el museo general que tanto anhelaba, pues su intento de crearlo en Buenos Aires había fracasado, cuando el 20 de septiembre de



Figura 4. Edificio del Ministerio de Educación de la provincia de Buenos Aires, en la etapa fundacional de La Plata. Foto: Archivo Histórico del MLP.

1880 se decidió la federalización de esa ciudad y se nacionalizó el Museo Público (actual Museo Argentino de Ciencias Naturales) (Podgorny y Lopes, 2008). Entonces la Argentina se afianzaba como nación, según los criterios de la denominada “generación del 80”, y a nivel internacional se advertía un extraordinario desarrollo de las ciencias y una entronización de los museos como “templos del saber”. “La necesidad de un museo fue compartida por políticos, profesionales y aficionados a la ciencia, asociándose también a la exploración del territorio y a un fin que parecía no completarse nunca: el conocimiento de las riquezas de estos pueblos y la exploración del país” (Ametrano et al., 2012).

Las colecciones que dieron origen al Museo de La Plata provenían del Museo Arqueológico y Antropológico de Buenos Aires, creado por Francisco Moreno en 1877, a partir de los materiales reunidos desde su infancia y conservados previamente en el ámbito familiar.² A esas colecciones se sumaron los objetos de historia natu-

2 El Museo Antropológico y Arqueológico de Buenos Aires se inauguró en 1878 y funcionaba en el cuarto piso del antiguo Teatro Colón, ubicado frente a Plaza de Mayo, donde al presente se halla el Banco de la Nación Argentina (Podgorny y Lopes, 2008).

ral y antropológicos, recolectados en sus viajes de exploración por la Argentina, especialmente a la Patagonia (Moreno, 1879), y obtenidos mediante donaciones, canjes o adquisiciones.



*Figura 5. Edificio del Museo de La Plata en sus primeros años.
Foto: Archivo Histórico del MLP.*

La construcción del edificio acompañó el crecimiento de la nueva ciudad y representó un gran desafío para su mentor y primer director, quien debía obtener los fondos necesarios para terminarlo. A mediados de 1886 parte de los materiales legados por Moreno se exhibían en los salones del Banco Hipotecario, sede actual de la Presidencia de la Universidad Nacional de La Plata. La mayoría de las salas del Museo estaban vacías, no obstante, se realizó una de las inauguraciones parciales, que tenían como objetivo atraer la atención de las personalidades políticas de la época, para que contribuyeran a solventar los gastos que demandaría la finalización de la obra.

En la foto de la inauguración de 1886 se distingue, entre otras personalidades, al gobernador D' Amico y sus ministros, el obispo Carranza y el paleontólogo Florentino Ameghino (1854-1911), primer secretario subdirector del Museo. La presencia de Ameghino, ya conocido por sus publicaciones en Paleontología y Paleoantropología

(Torcelli, 1913-1936), realzaba la importancia científica de la institución y al mismo tiempo enfatizaba la nueva “identidad paleontológica” que Moreno deseaba imprimirle. La noticia de la inauguración alcanzó la repercusión esperada y los periódicos titularon “Museo Paleontológico de La Plata” (Podgorny y Lopes, 2008).

No obstante los antecedentes de Museo Arqueológico y Antropológico, y del nuevo carácter paleontológico que F. Moreno quiso otorgarle, en el Museo de La Plata se desarrollaron todas las ramas de las ciencias naturales, desde la Geología hasta la Biología.



Figura 6. Inauguración parcial del Museo de La Plata, de 1886, con la presencia de Francisco P. Moreno (director) y Florentino Ameghino (secretario subdirector). Foto: Archivo Histórico del MLP.

Los museos decimonónicos

En las últimas décadas del siglo XIX y las dos primeras del siglo XX los museos alcanzaron su apogeo como “lugar donde depositar la memoria de las naciones”, de allí que esa época se conoce como “era de los museos” (Podgorny, 1997: 16). Su transformación había co-

menzado en la segunda mitad del siglo XVIII, cuando las colecciones de la realeza Europea, hasta entonces restringidas a la aristocracia y la burguesía, se constituyeron en el acervo patrimonial que luego serviría de base para la creación de los museos públicos. Con el tiempo, estas instituciones se iban a convertir en centros de investigación científica y en espacios privilegiados para la educación de la población a través de las exhibiciones (García, 2001).

Los museos decimonónicos se consideraban “un símbolo material de la cumbre de la civilización” (Podgorny, 1997). El lenguaje empleado era universal, de modo que su arquitectura y mobiliario se asemejaban, y “se repetían en cada una de las ciudades donde se pretendió erigir un establecimiento de historia natural” (Podgorny, 2009: 41). Sus edificios de arquitectura monumental, inspirada en la antigüedad clásica europea, eran una metáfora de los museos como “templos de las musas” (Nápoli, 2000), lo cual motivó que al reconstruir su historia “se enfatizara el aspecto meramente simbólico y representativo de estas instituciones, olvidándose de su complejidad subyacente” (Ametrano et al., 2012).

En el caso particular del Museo de La Plata, las líneas griegas ensamblaban con la concepción de la “ciudad de las diagonales”, inspirada en la geometría y la ley de la armonía de raigambre pitagórica. La filiación helénica de su fachada y la figura alegórica que corona el tímpano sobre la escalinata de acceso, remiten a la polis ateniense “sede de la belleza y la virtud” (Castillo, 1996), y la combinación del estilo neoclásico con una rica ornamentación inspirada en motivos de las culturas mesoamericanas y sudamericanas precolombinas, le otorgaron un carácter único de gran belleza (Amor, 2013).

La idea de progresión y continuidad del “anillo biológico” se plasmó en la planta oval del edificio, que en su lenguaje arquitectónico expresa la concepción evolucionista de su creador. Desde la publicación de “El origen de las especies por medio de la selección natural” en 1859, muchos naturalistas, como F. Moreno y F. Ameghino, habían adherido al darwinismo y comenzaron a abandonar el creacionismo

de sus predecesores. Ésta y otras novedades científicas del siglo XIX llevaron a pensar que “las Ciencias Naturales serían capaces de establecer un sistema coherente de la evolución del Universo y de los fines y sentido de la existencia humana” (Riccardi, 1992: 2).

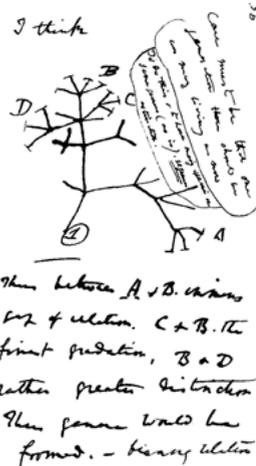
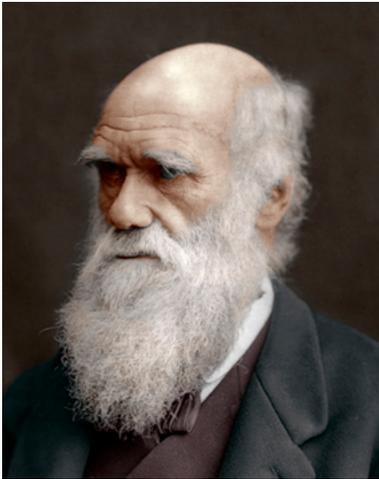


Figura 7. Retrato de Charles Darwin (1809-1882) y diagrama de un árbol filogenético ramificado, dibujado por dicho autor en su cuaderno de notas, en 1837. Fotos: Wikimedia commons.

Dos de los museos decimonónicos creados en 1881 sirvieron como modelo al mentor del Museo de La Plata, el Museo de Historia Natural de Londres y el Museo Nacional de Historia Natural de Washington D.C., perteneciente a *Smithsonian Institution*³. El primero surgió a partir de una sección del Museo Británico y el segundo pasó a formar parte del complejo museístico Smithsoniano, concebido como una institución para la investigación, la conservación de

³ El edificio actual del Museo Nacional de Washington se construyó entre 1879-1881, pero sus primeras colecciones se albergaron en el edificio neogótico denominado “The Castle”, construido entre 1847 y 1855. Más detalles sobre los orígenes de la institución smithsoniana pueden consultarse en Podgorny (2009: 39-40).

las colecciones y la educación pública, donde se integran todas las ramas del conocimiento, desde las ciencias naturales hasta la Antropología, la Matemática, la Física, la Agricultura, la Historia, el Arte y la Tecnología (Riccardi 1992: 3). El Paseo del Bosque platense ofrecía un escenario propicio para construir un complejo de esta naturaleza, con sus jardines Zoológico y Botánico, su Observatorio Astronómico y su Museo de Ciencias Naturales (Moreno, 1890).



*Figura 8. Hall central del Museo de Historia Natural de Londres, donde se observa una de la réplicas de *Diplodocus carnegii*, como la que se halla también exhibida en el Museo de La Plata. Foto: Base de datos del MLP.*

El clima de época favorable para el desarrollo de las ciencias en la Argentina había comenzado en la década de 1870, en que se incrementaron los viajes de exploración por el territorio, aumentó el interés por los materiales científicos y se crearon varias instituciones relacionadas con estas temáticas, como el Departamento de Ciencias Exactas de la Universidad de Buenos Aires (1865), la Sociedad

Científica Argentina (1872) y la Academia de Ciencias de Córdoba (1873). Entonces los gobiernos comenzaron a prestar atención a las colecciones y a los museos, como medios para mostrar al mundo los recursos naturales de la Argentina (García, 2010). Algo similar ocurría en museos de otros países, que procuraban que sus colecciones ocuparan un lugar destacado en las exhibiciones científicas internacionales, como las de París, de los años 1878 y 1889.

El Museo de La Plata fue el primero de una serie de museos que se crearon en el área rioplatense desde fines de la década de 1880. En 1891 se inauguró el Museo Histórico Nacional; en 1892, el Museo Naval de la Nación; en 1896, el Museo Nacional de Bellas Artes; en 1899, el Museo de la Policía Federal; y en 1904, el Museo Etnográfico de la Universidad de Buenos Aires. Antes de la creación del Museo de La Plata, los únicos museos de ciencias naturales de la Argentina eran el Museo Público de Buenos Aires; el Museo de Paraná, y el Museo Zoológico, Mineralógico, Antropológico y Paleontológico de la Universidad de Córdoba (Podgorny, 1999).

Coleccionismo, colecciones científicas y el rol del Estado

El coleccionismo o afición por coleccionar diversos objetos ha atravesado todas las culturas y etapas de la humanidad, pero alcanzó su apogeo en el siglo XVI, cuando los reyes, los nobles y la iglesia procuraban acumular todo tipo de objetos bellos, valiosos y raros, como una expresión más de su poder (Elsner y Cardenal, 2000). Sin embargo, varios psicólogos y antropólogos consideran que el afán por coleccionar objetos es una condición innata del ser humano, presente desde los orígenes de la humanidad. Tal es así que el hallazgo de un conjunto de minerales y rocas sin aparente utilidad práctica, junto a los restos de un Neandertal en Montpellier, Francia, se ha interpretado como la primera colección de historia natural (Rodrigo, 2013).

A medida que se formaban colecciones de historia natural y progresaba su estudio, los naturalistas europeos vieron la necesidad de contar con una infraestructura adecuada para el alojamiento y con-

servación de los materiales recolectados. A mediados del siglo XVIII, el botánico y naturalista sueco Carlos Linneo (1707- 1778) había sentado las bases de la clasificación y la nomenclatura científica de los seres vivos, y tiempo después, los museos se constituyeron en depositarios de los materiales “tipo” o de referencia de cada especie nueva, lo cual acrecentó su importancia como centros de investigación para examinar y certificar las identificaciones de especímenes.

En el siglo XIX numerosos naturalistas europeos llegaron a Sudamérica con el fin de conocer su flora y fauna, actual y extinta, entre ellos, el malacólogo francés Alcide d' Orbigny (1802-1857), el geólogo y paleontólogo francés Pierre Joseph Auguste Bravard (1803-1861) y el naturalista inglés Charles Darwin (1809-1882). La posibilidad de comparar la fauna europea con la sudamericana y de realizar observaciones “in situ”, fue fundamental para el desarrollo de las ciencias biológicas y paleontológicas. En el caso de Darwin, su estancia en



Figura 9. Retrato del naturalista y malacólogo francés Alcide d' Orbigny (1802-1857), autor de la obra “Viaje a la América Meridional” y una de sus ilustraciones. Fotos: Wikimedia commons y gentileza Biblioteca del MLP.

Argentina y Uruguay, entre 1832 y 1833, resultó clave para sustentar la teoría de la evolución de las especies, pues tuvo la oportunidad de comparar los restos de la fauna extinta de gliptodontes, con especies de xenartros vivientes (e.g. quirquinchos, pichiciegos, tatú carreta, mulitas) y concluir que estos grupos tuvieron un antecesor común más próximo en Sudamérica (Lister, 2018).

Francisco Moreno (1852-1919) y Florentino Ameghino (1854-1911) fueron exponentes de una época signada por el interés por explorar y coleccionar. Moreno contó, desde su infancia, con el apoyo de una familia de buena posición económica, capaz de financiar sus primeros viajes y de montar para él un museo privado. A Florentino Ameghino lo motivó la curiosidad y el interés por los fósiles, que luego se transformó en vocación y en un medio de vida. Dado que los objetos recolectados por los naturalistas y aficionados locales eran muy requeridos y bien pagos por personas del ámbito privado o estatal, del país y del exterior, el flujo de objetos de historia natural desde Sudamérica hacia Europa se volvió incesante. Una prueba de ello es la presencia de gran cantidad de materiales de especies fósiles y actuales, depositados durante el siglo XIX en los museos europeos.

El destino de los fósiles fue la principal causa del conflicto entre Francisco Moreno y Florentino Ameghino, cuando eran Director y Secretario Subdirector del Museo de La Plata, motivando el alejamiento de este último, antes de la inauguración definitiva del Museo. El interés de F. Ameghino se centraba en publicar los resultados de sus estudios sobre la fauna de mamíferos pampeanos y en financiar sus campañas y otras necesidades. La prioridad de F. Moreno era obtener fondos para concluir el edificio del Museo y los fósiles le servirían, principalmente, para montar esqueletos y poblar las salas de exhibición (Fericola, 2011).

La mirada de Podgorny y Lopes (2008) con respecto al origen de las instituciones museísticas de nuestro país, como el Museo de La Plata, es menos épica que la de otros autores. Ellas plantean que los museos decimonónicos latinoamericanos nacieron entre viajes de ex-

ploración, colecciones de fósiles y otros objetos de historia natural, que se entrecruzaban con historias de políticos, diplomáticos y hombres de negocios. El problema con las colecciones es que se las consideraba parte de la propiedad de quienes habían invertido el tiempo y los recursos económicos necesarios para realizar los trabajos de campo, sean ellos lugareños, naturalistas autodidactas o profesionales de instituciones públicas. En consecuencia, los materiales estaban sujetos a transacciones de tipo comercial o de otra naturaleza (intercambio, donación, herencia). Por eso los museos del Estado tuvieron como objetivo primordial, el cuidado público de las colecciones y la constitución de un fondo inajenable (Podgorny y Lopes, 2008).

Entre La Plata y Buenos Aires

Cuando se creó el Museo de La Plata, los museos de ciencias naturales de Buenos Aires y de Córdoba eran los principales centros de referencia de la Argentina para la clasificación de los especímenes y materiales zoológicos y paleontológicos, de manera que el museo platense comenzó a competir por recursos y liderazgos científicos, en particular con Buenos Aires (Fericola, 2011). El paradigma en el que se apoyaba el entomólogo prusiano Hermann Burmeister (1807-1892) era creacionista y catastrofista, las especies se consideraban inmutables y surgidas por sucesivas creaciones, a posteriori de grandes catástrofes geológicas y ambientales. Por el contrario, Moreno y Ameghino compartían la visión evolutiva de la naturaleza de Charles Darwin, a la que adhería también el director del Museo de Historia Natural de Londres, William Henry Flower (1831- 1899), a quien Moreno consideraba un modelo a seguir, principalmente en cuanto a las formas expositivas de manera comparada (Murrielo, 2004). Francisco Moreno también admiraba al paleontólogo francés Jean Albert Gaudry (1827-1908), quien al inaugurar las galerías del Museo de París en 1885, señalaba que los especímenes debían ordenarse desde el organismo más simple y primitivo hasta el más complejo, a fin de ilustrar el pasado y el presente biológico (Moreno, 1890: 14).



Figura 10. Edificio histórico del “Museo Público”, ubicado en la “Manzana de las Luces”, Barrio de Montserrat de la ciudad de Buenos Aires, esquina de Perú y Julio A. Roca. Foto: Wikimedia commons.

Otra diferencia entre los museos de La Plata y Buenos Aires, radicaba en que durante la época en que Burmeister ejerció la dirección, el Museo Público de Buenos Aires estaba orientado a los fines científicos (conservar materiales para estudio) y no hacia el público general (exhibir objetos para la educación de los visitantes). El Museo de La Plata, en cambio, fue pensado no sólo como un centro para el desarrollo de las ciencias, sino también como un espacio de exhibición que sirviera a la educación de los habitantes de la provincia de Buenos Aires y a su esparcimiento. Pese a estas diferencias, los directores Moreno y Burmeister coincidían en sus políticas de acceso a las colecciones, y en el control sobre el ingreso de materiales y del personal que ejercía las funciones curatoriales (Podgorny, 2009).

En lo que respecta a los objetos antropológicos y arqueológicos, en Buenos Aires se conservaron originalmente en el Museo Público (actual Museo Argentino de Ciencias Naturales, ubicado en Parque Centenario) pero a partir de 1904 fueron destinados al Museo Etno-

gráfico, creado con dependencia de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires, aunque la transferencia de los materiales se concretó recién en 1947. Por el contrario, en La Plata las colecciones y la carrera de Antropología nacieron en el Museo de La Plata y dependen de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo, razón por la cual su orientación y evolución han sido diferentes.

Primer director del Museo de La Plata (1884-1905)

El naturalista- explorador y político argentino Francisco Pascasio Moreno (1852-1919) fue el primer director del Museo de La Plata. Desde su infancia había comenzado a recolectar objetos de la naturaleza, inspirado en las narraciones de los grandes exploradores de los siglos XVIII y XIX, y a los 15 años llegó a conformar una colección que conservó en un Museo privado, ubicado en una finca de su familia, en Parque de los Patricios (1867 a 1877). En la década de 1870 se acercó a las nuevas asociaciones científicas formadas en Buenos Aires, como la Sociedad Científica Argentina y el Instituto Bonaerense de Numismática y Antigüedades, y publicó su primer trabajo científico, lo cual le permitió acceder a fondos del estado para financiar sus viajes de exploración. En 1877 creó el Museo Antropológico y Arqueológico de Buenos Aires, y entre 1880 y 1881 emprendió un viaje a Europa para adquirir publicaciones, vincularse con científicos y directores de museos del viejo continente, y conocer a los encargados de varios museos provinciales de Francia, con quienes estableció una red para el intercambio de objetos (Farro, 2009).

Desde que fue nombrado director del Museo de La Plata en 1884, Francisco Moreno comenzó a participar en todas las etapas de su construcción y en la planificación y montaje de las salas de exhibición. Contrató personal extranjero para preparar los materiales, organizar las colecciones y formar parte de las campañas de exploración. Donó 2000 volúmenes de su biblioteca particular para conformar la biblioteca del Museo y aportó fondos propios (luego reintegrados por el estado) para terminar de construir el edificio y montar un taller de

impresiones. Allí se imprimieron los primeros volúmenes de la Revista y los Anales del Museo de La Plata, órganos de difusión creados por F. Moreno para dar a conocer los nuevos hallazgos científicos (Riccardi, 2019).



Figura 11. Retrato pictórico de Francisco Pascasio Moreno (1852-1919), primer director del Museo de La Plata. Óleo del pintor argentino Antonio Alice, ubicado en la Dirección del Museo. Foto: Taller de fotografía del MLP, Bruno Pianzola.

Entre 1896 y 1902 la labor de Francisco Moreno como director del Museo se vio interrumpida, debido a su participación como perito por la parte argentina, en la comisión que actuó en el diferendo limítrofe con Chile, sometido a laudo arbitral por el Reino Unido. Durante ese tiempo, el Museo de La Plata se puso a disposición del Gobierno Nacional y recibió subsidios para trabajar en la cuestión de límites. Moreno planificó los viajes de exploración de los ingenieros topógrafos y naturalistas que relevaron datos a lo largo de la Cordillera de los Andes, particularmente en la zona en disputa, y realizó varios viajes a Chile y a Londres. Esta información sirvió para fundamentar el alegato argentino sobre la demarcación de límites, en base a la divisoria de aguas, cuyo laudo arbitral fue favorable a nuestro país (Farro, 2009; Riccardi, 2019).

La gestión de Francisco Moreno al frente del Museo de La Plata concluyó cuando la institución se incorporó a la Universidad Nacional de La Plata, en 1906. La nacionalización de la Universidad, junto a otras instituciones científicas y educativas provinciales, tuvo lugar el 12 de agosto de 1905 a instancias del “Ministro de Justicia e Instrucción Pública de la Nación”, Joaquín V. González.⁴ Entonces el Museo inició otra etapa de su historia y la ciudad de La Plata se transformó en “la ciudad universitaria” (Barcia, 1982).

Después de alejarse del Museo de La Plata, F. Moreno ocupó el cargo de diputado nacional (1910-1913), desde el cual promovió diversos proyectos, como la construcción de vías férreas en la Patagonia (1910), la compra de la colección y biblioteca de Florentino Ameghino para el Museo Nacional (1911) y la creación del Servicio Científico Nacional (1912). Además fue el precursor de la creación de los Parques Nacionales (1912) (Podgorny, 2008), razón por la cual sus restos descansan desde 1944 en la Isla Centinela, a orillas del Lago Nahuel Huapi, primera reserva natural del país y de América del Sur.

Una de las biografías más completas sobre Francisco Moreno fue publicada por su nieta, Adela Moreno Terrero de Benítez (1988). En la obra de Héctor Fasano (2002), miembro de la “Fundación Museo de La Plata, Francisco P. Moreno”, se rememoró la figura del “héroe civil” construida después de su muerte. El libro de Máximo Farro (2009), investigador del Archivo Histórico del Museo de La Plata, es una de las contribuciones mejor documentadas de la etapa fundacional, especialmente referida a los estudios antropológicos. Finalmente, el Investigador del Museo de La Plata Alberto Riccardi (2019),

4 La Universidad Provincial que dio origen a la UNLP había sido creada por la ley N° 1890, que impulsó el senador bonaerense Rafael Hernández, y tuvo cumplimiento efectivo a partir de 1897, por un decreto del gobernador Guillermo Udaondo. Estaba constituida por las Facultades de Derecho, Ciencias Exactas y Físico-matemáticas, y de Química y Farmacia. Al nacionalizarse se incorporaron la Facultad de Agronomía y Veterinaria, el Museo, el Observatorio Astronómico, la Biblioteca Pública y el Colegio Nacional (García, 2010).



Figura 12. Sector de la Dirección del Museo de La Plata, en la época fundacional. Foto: Archivo Histórico del MLP.

publicó una de las obras más extensas sobre la vida de Moreno, al cumplirse el centenario de su fallecimiento.

La vinculación entre los creadores de museos y sus obras es un hecho bastante frecuente en la historia de estas instituciones (Podgorny, 1995, 2007). En el caso del Museo de La Plata, la relación entre la figura de Francisco Moreno y la etapa fundacional de la institución es indiscutible, tanto para quienes lo admiran como para sus detractores. Esta etapa ha sido objeto de numerosos análisis con distintos enfoques, en el contexto de la historia argentina de fines del siglo XIX, el desarrollo de las ciencias en el país, la constitución del estado nacional y la “conquista del desierto” (1878-1885), cuando se produjo la avanzada militar sobre los pueblos originarios de La Pampa y Patagonia (Podgorny y Politis, 1990-1992; Podgorny y Lopes, 2008; Martínez, 2012). Sin embargo, el período desde que Francisco Moreno se alejó del Museo de La Plata, hace unos 116 años, es menos conocido

y/o carece de un enfoque actualizado. En esta obra se aborda la totalidad del camino institucional recorrido, a fin de que el lector pueda ponderar sus contribuciones a la sociedad de manera integral y a lo largo de su derrotero histórico.

Los primeros directores de la etapa universitaria (1906-1948)

El primer director de la etapa universitaria iniciada en 1906 fue el lingüista Samuel A. Lafone Quevedo (1835-1920). Nacido en Montevideo, Lafone Quevedo estudió humanidades clásicas en la Universidad de Cambridge, donde obtuvo el título de *Master of Arts* (García, 2010). Se dedicó a la historia americana, la arqueología y la lingüística, principalmente al estudio de las lenguas aborígenes. Sus vínculos con el Museo se iniciaron en 1887 y en 1898 fue designado Jefe de la Sección Arqueología y Lenguas americanas (Farro, 2013).

En su gestión de 14 años al frente del Museo de La Plata (1906-1920) propició el inventario y la catalogación de las colecciones y la integración de la labor científica con la docencia universitaria, y promovió distintas actividades de extensión y divulgación científica. De este modo se incrementaron las visitas del público, en especial de grupos escolares, y para la década de 1920 el Museo se había convertido en un centro de investigación y docencia universitaria desde el cual se difundían saberes hacia otras instituciones provinciales (García, 2010). Un hecho significativo de la gestión de Lafone Quevedo fue la llegada del emblemático *Diplodocus*, calco donado por el magnate norteamericano Andrew Carnegie, a solicitud del Presidente Roque Sáenz Peña (Podgorny y Plöger, 1999; Otero y Gasparini, 2014).

El sucesor de Lafone Quevedo fue el arqueólogo y etnógrafo Luis María Torres (1878-1937) quien se integró al Museo de La Plata en mayo de 1905, luego de trabajar entre 1901-1905 en la sección Arqueología del Museo Nacional, cuando su director era Florentino Ameghino. Durante su gestión de 12 años (1920-1932), Torres impulsó grandes cambios en la organización del Museo, comenzando por el Ordenamiento Orgánico de la institución, que el Poder Ejecutivo Na-



Figura 13. Retrato pictórico del lingüista Samuel A. Lafone Quevedo (1835-1920), segundo director del Museo de La Plata. Óleo del pintor italiano Eugenio Menghi, ubicado en la Dirección del Museo. Foto: Taller de fotografía del MLP, Bruno Pianzola.

cional aprobó el 10 de mayo de 1923 (Torres, 1934). Además promovió las publicaciones y la realización del inventario general de su patrimonio, como así también la adquisición de importantes colecciones, entre ellas la colección arqueológica de Benjamín Muniz Barreto. Organizó numerosas expediciones y obras de infraestructura, como la relocalización de la biblioteca en su ubicación actual, la ampliación de nuevos espacios⁵ y una serie de refacciones de depósitos, oficinas, laboratorios y salas de exhibición (Márquez Miranda, 1937). Fue autor de la primera guía completa del Museo de La Plata (Torres, 1927); hizo construir la réplica de la Puerta de Sol de Tiahuanaco en la denominada “Sala de calcos y originales de arqueología extra Argentina” (ocupaba la actual sala de Arqueología Latinoamericana); inauguró la Sala Moreno y el busto del fundador en el hall de entrada (Torres, 1924).

5 Se generaron los espacios de la planta superior que ocupa parte de la División Arqueología y el depósito 6 de dicha División, sobre la Sala Egipcia (ala oeste) y los gabinetes que ocupan la División Geología, parte de la División Entomología y el depósito 7 de Arqueología (ala este).



Figura 14. Retrato pictórico del arqueólogo Luis María Torres (1878-1937), tercer director del Museo de La Plata. Óleo del pintor argentino Cleto Ciochini, ubicado en la Dirección del Museo. Foto: Taller de fotografía del MLP, Bruno Pianzola.

Luis M. Torres debió retirarse en 1932 a causa de un problema de salud y lo sucedió el Jefe del Departamento de Botánica, Augusto César Scala (1880-1933). Ante el sorpresivo fallecimiento de Scala, asumió interinamente como director del Museo, el historiador argentino Ricardo Levene (1885-1959), a la sazón Presidente de la Universidad Nacional de La Plata. Durante 1933 Levene trabajó junto al Consejo Académico del Instituto del Museo, en la adecuación de su Estatuto y reglamento interno al Estatuto de la Universidad, que había sido modificado ese año (Levene, 1934). Además, en 1934 Levene designó como secretario del Museo al médico y naturalista italiano Joaquín Frenguelli (1883-1958), quien se hallaba trabajando en la Universidad del Litoral.

El 11 de abril de 1935 Frenguelli asumió como director del Museo de La Plata y tal como expresara en su discurso inaugural, se dedicaría a promover la reorganización de las colecciones, propiciando la formación de duplicados, archivos ordenados y fichaje, y a remodelar algunas salas de exposición para hacerlas más atractivas e instructivas, anteponiendo la calidad a la cantidad de objetos (Frenguelli, 1935 a). Entre las principales acciones y logros de Frenguelli cabe mencionar la elaboración de un nuevo reglamento de publicaciones (Frengue-

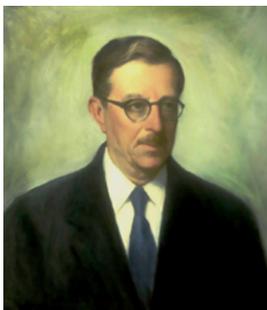


Figura 15. Retrato pictórico del botánico Augusto César Scala (1880-1933), cuarto director del Museo de La Plata. Óleo del pintor Santiago Gascardo, ubicado en la Dirección del Museo. Foto: Taller de fotografía del MLP, Bruno Pianzola.

lli, 1935 b), el haber reanudado la publicación de la Revista y de los Anales del Museo, y creado dos nuevas series, las “Notas del Museo de La Plata” y las “Tesis del Museo de La Plata” (Frenguelli y Triviño, 1939). Además organizó el Archivo fotográfico (Frenguelli y Triviño, 1937), el taller de Dibujo y el Laboratorio de Fotografía; inauguró la Sala Peruana en el espacio que ocupa actualmente la de Arqueología Latinoamericana (Frenguelli et al. 1940) y donó al Museo sus valiosas colecciones, principalmente de plantas e invertebrados fósiles, y de diatomeas fósiles y actuales. Su producción científica fue excepcional en cantidad y calidad, y versó no sólo sobre temas de Paleoinvertebrados y Paleobotánica, sino también de Geología, Geomorfología, Ficología, Protistología, Botánica y Zoología (Teruggi, 1981; Riccardi, 2013).

En 1946 el Museo fue intervenido y Joaquín Frenguelli presentó la renuncia a todos sus cargos, la cual fue aceptada en febrero de 1947 por el nuevo director- interventor, el Jefe del Departamento de Zoología Vertebrados, Emiliano Mac Donagh. Las causas del alejamiento de J. Frenguelli se atribuyeron, principalmente, a motivos políticos, relacionados con la intervención de las universidades nacionales durante el gobierno de Juan Domingo Perón, en 1946 (Bondesio, 1977;

Teruggi, 1981; Soprano, 2009 a; Riccardi, 2013). En el período 1953-1955 J. Frenguelli regresó al Museo como delegado interventor con funciones de decano, y retomó sus investigaciones en la División Paleozoología Invertebrados y Paleobotánica.



*Figura 16. Retrato pictórico del paleontólogo Joaquín Frenguelli (1883-1958), quinto director de Museo de La Plata. Óleo del pintor argentino Salvador Calabrese, ubicado en la Dirección del Museo.
Foto: Taller de fotografía del MLP, Bruno Pianzola.*

Los decanos directores (1949-1994)

El 19 de julio de 1949 se creó la Facultad de Ciencias Naturales y Museo, a partir de la denominada “Escuela Superior de Ciencias Naturales” y del “Instituto del Museo” (Decreto 18.031 del Poder Ejecutivo de la Nación). Desde entonces y hasta 1994 quienes dirigieron el Museo fueron los decanos. El gran crecimiento en la matrícula de alumnos y las actividades de enseñanza que comenzaron en esa época, además de otras múltiples cuestiones que debían atender, hicieron que los decanos no pudieran ocuparse de manera exclusiva del Museo. A esto se sumaron varios períodos de gestiones breves, intervenciones y gran inestabilidad política, que afectaron por largo tiempo al país y a todas sus instituciones, entre ellas a la Facultad de Ciencias Naturales y Museo (Soprano, 2009 a), tal es así que entre 1946 y 1983 la Facultad tuvo 23 decanos (Riccardi, 2018).

En la etapa de los decanos directores las gestiones más prolongadas (seis años de duración) fueron las del Profesor de Plantas Celulares, Sebastián Guarrera y la del Profesor de Geología de Yacimientos, Isidoro Schalamuk. Ambos promovieron importantes cambios, tanto en aspectos edilicios como organizativos del Museo de La Plata. Sebastián Guarrera (1913-2016) impulsó la creación y/o reorganización de varias Divisiones científicas (e.g. Plantas Celulares = Ficología, Micología, Etnografía y Geología Aplicada), puso en funcionamiento otras Divisiones que habían estado acéfalas durante varios años (en particular Paleontología Vertebrados y Geología) e impulsó importantes obras en el Museo, como la construcción del sector conocido como “los 14 laboratorios”. Su gestión se extendió entre 1957 y 1964.

Isidoro Schalamuk fue el primer decano elegido por el Consejo Académico de la FCNyM, después de la etapa de normalización (1983-1986), que siguió a la dictadura cívico- militar denominada “Proceso de reorganización nacional” (1976-1983). El decano normalizador fue el Profesor de Paleobotánica Oscar Guillermo Arrondo (1936-1992), a quien le cupo la misión de llamar a elecciones para que los distintos estamentos eligieran sus representantes al Consejo Académico y al Consejo Superior de la UNLP. También comenzaron a funcionar nuevamente, los centros de estudiantes y de graduados.

La gestión de Isidoro Schalamuk como decano se extendió por dos períodos de tres años (1986 a 1992) en los cuales fue acompañado por el Profesor de Ecología General, Jorge Luis Frangi, en calidad de vicedecano con funciones a cargo del Museo. Uno de los principales logros de la gestión Schalamuk-Frangi fue haber propiciado la creación de la “Fundación Museo de La Plata, Francisco Pascasio Moreno”, para “fomentar y contribuir a la realización de tareas de carácter científico, educacional y cultural en el Museo”. Desde su creación el 2 de abril de 1987, la Fundación Museo ha brindado su apoyo a numerosas obras de remodelación y equipamiento de las Salas de Exhibición, a la organización y administración de congresos y

eventos culturales, como así también, a la edición de publicaciones científicas y de divulgación (Elbaum, 2013).

En 1986 comenzó a funcionar el primer servicio de guías; en 1987, el primer Microscopio Electrónico de Barrido (MEB); y en 1992 se inauguró el Salón auditorio del Museo, con capacidad para 100 personas. Además, en septiembre-octubre de ese mismo año el Museo de La Plata se presentó en la “Exposición Universal de Sevilla” (Expo92) con la muestra “Los alimentos que América dio al mundo”, organizada desde la Fundación Museo bajo la presidencia del Ingeniero Conrado Bauer. Se remodelaron las salas de exhibición de Paleontología del Cenozoico y de Vertebrados acuáticos; se montaron dos exhibiciones temporarias de Megafauna de mamíferos del Cenozoico en museos de Japón⁶ y se inició un plan de obras que tuvo continuidad en las gestiones siguientes. Algunas de ellas fueron la remodelación de la sala Moreno, de los sectores de dirección, buffet y oficinas administrativas; la instalación de un ascensor y una rampa de acceso para personas con problemas de movilidad en la escalinata de ingreso al Museo, como así también, de un sistema integral de seguridad y emergencia contra incendios.

Desde el punto de vista institucional, un hecho destacado de la gestión Schalamuk-Frangi fue el llamado a concurso de los cargos de Jefes de División del Museo (entonces llamados Departamentos) y la restitución a sus cargos, del personal que había sido echado durante el período 1976-1983. La gestión de Edgardo Rolleri (1922-2007), geólogo de destacada actuación en Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF) y Profesor Emérito de la FCNyM, fue la última de un decano a cargo del Museo, pues desde el período previo la comunidad académica en conjunto había coincidido en la necesidad de que el Museo de La Plata volviera a contar con un cargo de Director. La nómina de todos los directores del Museo desde sus orígenes, incluyendo los

6 Más información sobre estas exhibiciones temporarias se brinda al tratar la División Paleozoología Vertebrados.



*Figura 17. Stand del Museo de La Plata, en la Exposición Universal de Sevilla, “Expo Sevilla 92”. La muestra “Los alimentos que América dio al mundo”, fue organizada por la “Fundación Museo, Francisco P. Moreno”.
Foto: gentileza de Alicia Grella, Fundación Museo.*

decanos, puede consultarse en la obra de Mario Teruggi, “Museo de La Plata 1888-1988, una centuria de honra” (Teruggi, 1994).

Los directores desde 1994 hasta la actualidad

El mecanismo aprobado por el Consejo Académico de la FCNyM para elegir al director del Museo de La Plata, fue a partir de una terna propuesta por los jefes de Departamento nucleados en un Consejo Departamental denominado CODEP. Así accedió a la dirección del Museo de La Plata, en 1994, el Jefe del Departamento de Mineralogía y Petrología, Profesor Emérito Mario Egidio Teruggi (1919-2002), quien aquilatava una destacada trayectoria académica y científica, y había sido decano en el período 1964-1966. Durante la gestión de M. Teruggi (1994-1996) se publicó la tercera edición de su libro sobre el Museo (Teruggi, 1994), que hasta el presente constituía la única obra integral sobre la institución. Además, continuó con el plan de remodelaciones iniciadas durante el período previo y se inauguró el edificio de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo, en calle 60 y 122.



Figura 18. Profesor Emérito de la UNLP, Mario Egidio Teruggi (1919-2002), director del Museo de La Plata en el período 1994-1996. Retrato a lápiz de César Gómez Dumm, ubicado en la Dirección del Museo. Foto: Taller de fotografía del MLP, Bruno Pianzola.

Dado que el mecanismo de elección mediante una terna había dado lugar a una situación conflictiva, el Consejo Académico decidió que el próximo director sería elegido directamente por ese órgano de gobierno, sin mediar una terna. La designación como director del Museo, para el período 1996-1999, recayó sobre el Jefe del Departamento de Arqueología, Rodolfo A. Raffino (1944-2015). Sin embargo, Raffino no pudo completar el período para el cual fue designado, a causa de un conflicto institucional de grandes proporciones. Las discrepancias surgieron entre el CODEP y el Consejo Académico, a raíz de un proyecto de ampliación del edificio del Museo, elaborado por el arquitecto Vicente Krause (1997), vinculado con las autoridades de la Fundación Museo y de la Universidad. La obra consistía en la construcción de un anillo subterráneo en el espacio circundante del edificio histórico, donde se alojarían las colecciones, e iba a ser financiada por el gobierno de la provincia de Buenos Aires, entonces gobernada por Eduardo A. Duhalde. Al principio la propuesta fue apoyada por el Consejo Académico de la FCNyM, pues la necesidad de contar con más espacio para las colecciones se justificaba, pero finalmente se desistió de su ejecución, debido a que el traslado de las colecciones al anillo subterráneo podía comportar un riesgo para la conservación de los materiales. Además se

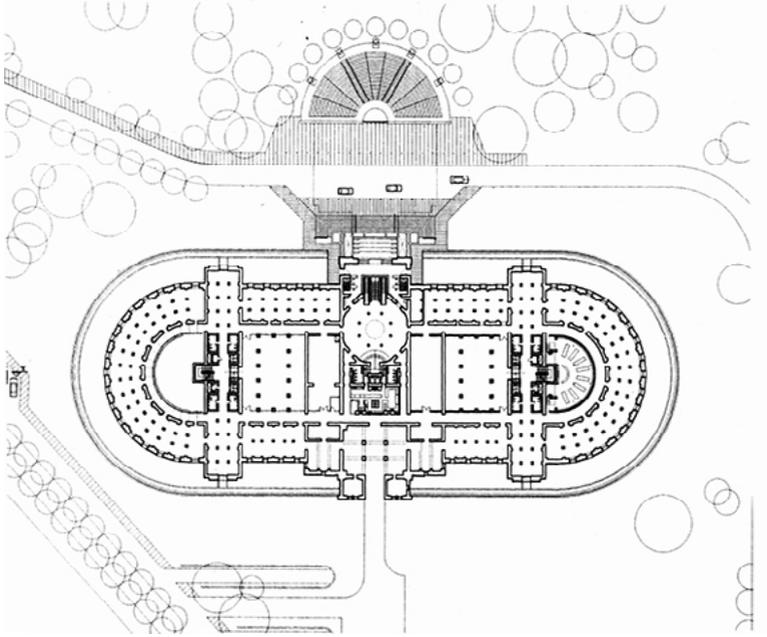


Figura 19. Proyecto de ampliación del Museo de La Plata, propuesto por el arquitecto platense Vicente Krause. Foto: Revista de la Facultad de Arquitectura y urbanismo, UNLP, 47 al fondo, año 1997.

evaluó un posible impacto negativo sobre el Paseo del Bosque y el uso del espacio público por los visitantes.

Durante el conflicto antes mencionado el director R. Raffino, junto a otros miembros del CODEP, propuso a las autoridades de la UNLP que el Museo se separara de la FCNyM y dependiera directamente del Consejo Superior. Ante esta decisión inconsulta, en diciembre de 1998 el Consejo Académico de la Facultad, presidido por el decano Marcelo Caballé, decidió apartar a Raffino de la dirección del Museo y disolver el CODEP. Sin embargo, el presidente de la UNLP, ingeniero Luis Lima, repuso a Raffino en su cargo. El conflicto continuó en el Consejo Superior, que el 31 de marzo de 1999, con 26 votos a favor y 21 en contra, decidió separar el Museo de la FCNyM. Esto motivó la reacción de los

estudiantes, graduados, numerosos docentes y nodocentes de la institución, quienes en una jornada histórica de 18 horas en el Museo manifestaron su férrea voluntad de que Museo y Facultad no se separaran. Las autoridades de la FCNyM acudieron a la justicia, argumentando sobre la estrecha relación Museo-Facultad, a la sazón de más de 100 años, y la justicia finalmente falló a su favor.⁷ En 1999, cuando el conflicto Museo-Facultad aún no había sido superado, la vicedecana de la FCNyM, Profesora de Mineralogía Silvia Juana Ametrano, asumió interinamente la función de dirigir el Museo. Terminada su gestión en el vicedecanato en 2001, el Consejo Académico la nombró directora y los sucesivos Consejos Directivos votaron por la renovación de su cargo.

Silvia Ametrano fue la primera mujer que ocupó la dirección del Museo de La Plata y supo tener una mirada integral y actualizada de la institución y promover cambios fundamentales en su organización, para garantizar el cumplimiento de sus fines específicos. Entre sus numerosas iniciativas cabe destacar la creación del área Educativa y de Difusión Científica, de Comunicación, de Conservación y Exhibición, de Seguridad e Higiene, y la Unidad de Medios Audiovisuales. Se consolidó el Servicio de Guías, se creó el Archivo Histórico y se impulsaron importantes obras de infraestructura, como la puesta en valor de las fachadas del edificio, en especial el restauro de la ornamentación (pañós decorados y esculturas externas), la vereda perimetral, la escalinata de acceso, las cubiertas y lucernarios y las carpinterías (Amor, 2011; Ametrano, 2013). Se remodelaron los sanitarios de la planta principal (para el personal y los visitantes) y se construyeron dos escaleras que comunican dicha planta con la inferior, situada poco por debajo del nivel del terreno; se colocaron escaleras y puertas de emergencia y se instaló un sistema eléctrico para el control de la humedad en los muros exteriores.

7 Entre 1979-1983 el director del Museo de La Plata fue el Ingeniero Agrónomo y doctor en Ciencias Naturales Luis De Santis, Jefe de la División Entomología. Según Teruggi (1994), entonces hubo una tentativa de separar el Museo de la Facultad, pues mediante una ordenanza universitaria De Santis fue nombrado Director, sin ser decano.

La mayoría de los depósitos de colecciones fueron remodelados y equipados con mobiliario metálico móvil; se remodelaron siete salas de exhibición permanentes y se montaron más de 20 exhibiciones temporarias, en el Museo y en distintas localidades del país y del exterior (Taiwan y Chile). Por otra parte, se inició el proceso de digitalización de las colecciones, se generó la página web institucional y se establecieron los procedimientos para atender las demandas de restitución de restos humanos, por las comunidades originarias, conforme a los nuevos paradigmas y políticas institucionales, y a la ley nacional promulgada y reglamentada durante su gestión (Ametrano, 2015 a, b).



Figura 20. Doctora Silvia Ametrano, directora del Museo de La Plata en el período 2001-2018. Acto de restitución de restos humanos a los pueblos originarios. Foto: Base de datos del MLP.

En 2018 la directora Silvia Ametrano se acogió a los beneficios de la jubilación y dejó su cargo al frente del Museo. Entonces el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo designó como directora del Museo de La Plata, a partir del 1 de octubre de

2018, a la Jefa de la División Entomología, Profesora Titular de Introducción a la Taxonomía de la FCNyM e Investigadora Principal del CONICET, Dra. Analía Lanteri.

Estructura de Investigación del Museo de La Plata

En la etapa fundacional, la estructura de investigación del Museo estaba organizada en Secciones con “encargados de colección” que se ocupaban de acrecentar, catalogar y estudiar los materiales alojados en los depósitos y en las salas de exhibición. Entre 1889-1897 Francisco Moreno contrató para organizar las colecciones a varios especialistas europeos, debido a que el país carecía de profesionales que pudieran cumplir tal función. En la Sección Geología y Mineralogía designó a Rudolf Hauthal (alemán); en Botánica, a Nicolai Alboff (ruso); en Zoología, a Fernando Lahille (francés); en Paleontología, a Alcides Mercerat y luego a Santiago Roth (suizos); y en Antropología, a Herman F. C Ten Kate (holandés) y posteriormente a Robert Lehmann-Nistche (alemán) (Farro, 2009). Había además una Sección de Bellas Artes.

Cuando en 1906 el Museo se incorporó a la UNLP pasó a denominarse “Instituto del Museo”, el cual comprendía, además de las Secciones donde se custodiaban las colecciones y se realizaban tareas de investigación, las denominadas “Escuelas” destinadas a las funciones docentes. Entonces los “Encargados de las Secciones” fueron nombrados profesores y además de cumplir funciones curatoriales en las colecciones⁸, debían dictar clases. Las tres Escuelas originales, de Ciencias Geológicas, Ciencias Biológicas y Ciencias Antropológicas, en 1912 se fusionaron en la Escuela de Ciencias Naturales (García, 2010).

8 Según el Reglamento del Museo de 1907 las Secciones eran las siguientes: Geología y Paleontología, Mineralogía, Botánica, Zoología, Antropología, Arqueología, Etnología y Lingüística. La novena Sección se denominaba Anatomía General y Comparada, pero nunca funcionó. También había dos secciones administrativas: Secretaría, Biblioteca y Publicaciones, y Contaduría y Tesorería.



Figura 21. Edificio histórico del Museo de La Plata, donde funcionaron las Escuelas de Ciencias Naturales, Química y Farmacia, y de Geografía, con la Escuela Anexa de Dibujo, precursoras de varias facultades de la UNLP. Foto: Archivo Histórico del MLP.

El edificio del Museo alojó, no sólo a la Escuela de Ciencias Naturales, sino además, a la Escuela de Química y Farmacia, y a la Escuela de Geografía, con su Escuela anexa de Dibujo. Asimismo, en 1919 fue la sede de algunos cursos de la Escuela de Medicina, la cual sirvió de base para crear la actual Facultad de Ciencias Médicas de la UNLP (García, 2010).

Entre 1906-1919 la “Escuela de Química y Farmacia” estuvo a cargo del primer doctor en química de la Argentina, Enrique Herrero Ducloux (1877-1962), quien realizó valiosos aportes en el área de Mineralogía y fue Vicedirector del Museo. Esta Escuela contaba con varios laboratorios de investigación y enseñanza en la planta 0 o inferior del edificio (García, 2010). Posteriormente dio origen a la Facultad de Química y Farmacia y, finalmente, a la Facultad de Ciencias Exactas de la UNLP (1968), al unirse a Físico-Matemáticas.

La Escuela de Geografía, con el anexo de Escuela de Dibujo, fue dirigida por el geógrafo suizo, nacionalizado argentino, Enrique

Delachaux (1864-1908), desde 1906 hasta su fallecimiento dos años más tarde. Francisco Moreno lo había contratado en 1896 para trabajar como cartógrafo y geógrafo en la “Sección de Exploraciones Nacionales” del Museo (Riccardi, 1995). A partir de 1923, Geografía Física se unió a Geología y pasó a constituir el Departamento de Geología y Geografía Física.



Figura 22. Laboratorio de Botánica del Instituto del Museo, ubicado en la planta 0 o inferior del edificio histórico, donde se cursaba la carrera de Ciencias Naturales. Foto: Archivo Histórico del MLP.

La Escuela de Dibujo continuó funcionando en el Museo bajo la dirección del pintor francés Emilio Coutaret (1863-1949) hasta 1921, quien incorporó la orientación artística a la de dibujo técnico-científico y cartográfico de los primeros años (Andruchow y Martínez Castillo, 2019). Los alumnos cursaban una carrera de tres años que otorgaba el título de profesor o profesora de dibujo para la enseñanza primaria, secundaria o para el dibujo cartográfico. Las actividades se realizaban en varios salones del piso superior del Museo, en especial en la actual sala de Arqueología Latinoamericana, donde se expo-

nían al público cuadros de profesores y alumnos, y reproducciones de esculturas clásicas (García, 2010; Andruchow et al., 2017). Tras su traslado al centro de la ciudad en 1921, la Escuela de Dibujo sufrió varias reorganizaciones, dando lugar a la Escuela Superior de Bellas Artes (1924) y a la Facultad de Bellas Artes (1974), que actualmente se denomina Facultad de Artes (2019).



*Figura 23. Hall de planta alta del Museo de La Plata, con esculturas clásicas pertenecientes a la Escuela de Dibujo, que funcionó en el Museo hasta 1921 y fue precursora de la Facultad de Artes de la UNLP.
Foto: Archivo Histórico del MLP.*

El Ordenamiento Orgánico del “Instituto del Museo” aprobado en 1923 estableció que las Secciones de la época fundacional pasarían a denominarse Departamentos y las funciones docentes estarían a cargo de la “Escuela Superior de Ciencias Naturales”. Entonces los Departamentos eran nueve y los jefes designados o confirmados fueron los siguientes: en Antropología, Robert Lehmann-Nitsche; en Arqueología y Etnografía, Luis María Torres; en Botánica, Augusto César Scala; en Zoología, Carlos Bruch; en Geología y Geografía Fí-

sica, Walter Schiller; en Mineralogía y Petrología, Walther Schiller; en Paleontología Invertebrados, Ángel Cabrera; en Paleontología Vertebrados, Ángel Cabrera; y en Biología, Miguel Fernández. El Departamento de Biología funcionó hasta 1927 y luego la línea de investigación en embriología desarrollada por M. Fernández se incorporó al Departamento de Zoología (García, 2010).⁹ En algunos Departamentos había Secciones, que estaban a cargo de profesionales con cargos de Jefes de Trabajos Prácticos (cf. Riccardi, 1987).

En la década de 1930 se produjeron importantes reordenamientos en la estructura de los Departamentos del Museo, por ejemplo, el Departamento de Zoología se dividió en Zoología Vertebrados, a cargo de Emiliano Mac Donagh y Zoología Invertebrados, a cargo de Maximiliano Birabén; en tanto que en Paleozoología Vertebrados asumió como Jefe Ángel Cabrera y en Paleozoología Invertebrados y Paleobotánica, Joaquín Frenguelli. Además, se creó la Sección Micología (= Instituto Spegazzini), dependiente del Departamento de Botánica (Frenguelli y Triviño, 1936) y, por un corto tiempo, funcionó un Departamento de Cartografía y Topografía, cuyo responsable era el Ingeniero Nicolás Besio Moreno (1879- 1962).¹⁰

En 1948, por una resolución de la UNLP, los Departamentos del Museo pasaron a denominarse Divisiones y su número se incrementó hasta 20 a fines de la década de 1950 (Teruggi, 1994). Finalmente, en 1957 quedó establecido, por una resolución del Consejo Superior, que el Museo contaría con 15 Divisiones Científicas agrupadas en cinco Departamentos: Geología, Paleontología, Botánica, Zoología y Antropología.

9 Miguel Fernández (1882-1950) fue uno de los investigadores pioneros en el desarrollo de la Histología, Embriología y Morfogénesis de animales en la Argentina, con publicaciones de repercusión internacional, como el descubrimiento de la poliembrionía en la mulita. Dejó el Museo en 1927 y continuó investigando en la Universidad Nacional de Córdoba (García, 2004).

10 Nicolás Bessio Moreno se especializó en historia de la ingeniería, estadística y cartografía, y fue uno de los fundadores de la Academia Nacional de Geografía.

Museo de La Plata-Facultad de Ciencias Naturales y Museo

El 19 de julio de 1949, por un decreto del Poder Ejecutivo Nacional, el Instituto del Museo-Escuela Superior de Ciencias Naturales, se transformó en la Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Tras la creación de la Facultad, las Divisiones científicas del Museo continuaron a cargo de Jefes responsables de las colecciones y comenzaron a compartir los espacios físicos y el personal con las cátedras de temáticas afines. Entonces las funciones docentes y curatoriales no estaban bien diferenciadas y algunas colecciones se empleaban tanto para investigación como para el dictado de clases.

Con el incremento de la matrícula de los alumnos de la FCNyM, los espacios disponibles para la actividad docente dentro del Museo se tornaron insuficientes y competían con aquéllos destinados a la investigación y al alojamiento de las colecciones. Las clases teóricas y prácticas se impartían en aulas que actualmente son salas de exhibición, depósitos de colecciones o gabinetes de investigación. En la década de 1980 la falta de espacios se había tornado crítica y una solución transitoria fue que las materias con mayor matrícula se dictaran en otros edificios de la UNLP. Se usó principalmente el antiguo edificio de la Facultad de Ciencias Económicas, de calle 6 y 48. Además se cursaban materias en las facultades de Ciencias Exactas, Ciencias Médicas, Ciencias Agrarias y Forestales, y Humanidades y Ciencias de la Educación, según las diferentes licenciaturas y orientaciones.

La solución definitiva a la falta de espacios en el Museo, era construir un edificio destinado a las funciones específicas de la Facultad. Las primeras gestiones fueron iniciadas por el decano de la etapa de normalización, Oscar G. Arrondo (período 1984-1986), pero el objetivo se concretó recién en 1994, al inaugurarse el actual edificio de aulas de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo, en el predio de calle 60 y 122, próximo a las facultades de Ciencias Médicas, y Ciencias Agrarias y Forestales. Más tarde se construyó otro edificio destinado a las funciones académicas y administrativas (decanato, secretaría académica, sala de reuniones del Consejo Directivo y varias

oficinas), el cual se amplió en 2006. Este último, construido durante la gestión del decano Ricardo Oscar Etcheverry, tuvo la finalidad de alojar la “Sede Facultad” de la Biblioteca Florentino Ameghino, las oficinas de la Secretaría de Posgrado y de Extensión, dos auditorios y un salón equipado para dictar cursos de postgrado mediante el uso de computadoras.



*Figura 24. Edificio de Aulas de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo, ubicado en calle 60 y 122, inaugurado en el año 1994.
Foto: Archivo de la FCNyM.*

Desde los primeros años del siglo XXI, la planta de investigación del Museo comenzó a experimentar un incremento muy significativo, debido a la incorporación de numerosos becarios, tesistas, investigadores y docentes-investigadores, tanto de la Universidad Nacional de La Plata como del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC-PBA). Esto dio lugar al surgimiento de nuevas líneas de investigación y al aporte de numerosos materiales a las colecciones del Museo. Como consecuencia surgió la

necesidad de disponer de mayor número de gabinetes y laboratorios de investigación, especialmente para desarrollar tareas experimentales (e.g. mantenimiento de cultivos, cría de animales bajo condiciones controladas y análisis moleculares del ADN). Entonces se decidió la construcción de dos edificios más en el predio de la FCNyM, el “Anexo Museo I” inaugurado oficialmente en 2016 y el “Anexo Museo II”, en 2021, ambos durante las gestiones del decano Ricardo O. Etcheverry. Además de los edificios anexos, el Museo cuenta con la casa histórica de calle 53 n° 477, en la cual funciona el Instituto Spazzini, donde se conservan las colecciones de la División Micología.

La planta del Museo de La Plata alcanza actualmente unas 450 personas e incluye numerosos investigadores (198), tesisistas y becarios (117), profesionales de apoyo y técnicos de la UNLP que trabajan en las Divisiones científicas (36), además de profesionales o técnicos



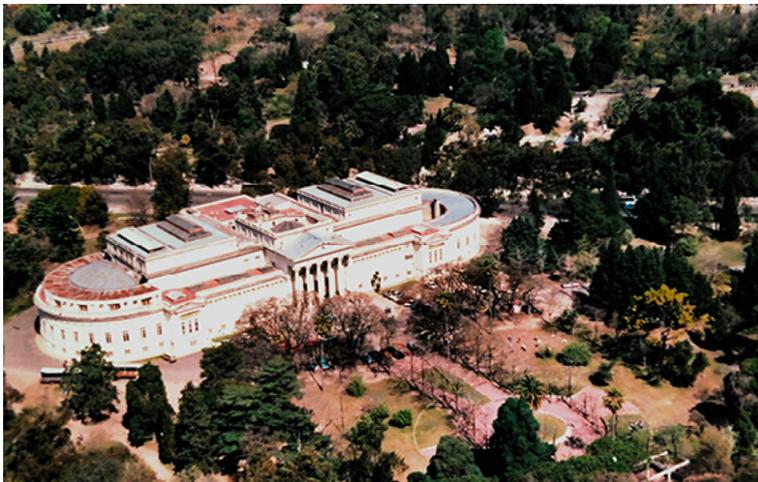
Figura 25. Edificios anexos I y II del Museo de La Plata, para gabinetes y laboratorios de investigación, en el predio de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo, calle 60 y 122. Se inauguraron en 2016 y 2021, durante dos decanatos del Dr. Ricardo O. Etcheverry y le presidencia de la UNLP, del arquitecto Fernando Tauber. Foto: Archivo de la FCNyM.

que se desempeñan en distintas áreas de la institución (museólogos, arquitectos, licenciados en comunicación y en diseño gráfico, ilustradores científicos, fotógrafos, bibliotecarios, archivistas, historiadores, informáticos y especialistas en educación y en conservación). Unos 25 graduados jóvenes y alumnos avanzados de la FCNyM cumplen funciones en el Servicio de guías y en la Unidad de atención a los visitantes, y el resto del personal trabaja en la secretaría y la tesorería, el departamento de publicaciones, la imprenta y el taller de encuadernación; servicios generales, mantenimiento y producción (con sus talleres de carpintería, electricidad, plomería, albañilería y pintura) y en seguridad. También es importante la función que cumple el personal de la Fundación Museo, que si bien no pertenece a la institución, trabaja en y por ella. Todo el personal es necesario para que el Museo de La Plata pueda cumplir su misión específica de conservar y exhibir el patrimonio, generar y difundir conocimientos científicos, brindar servicios y promover actividades educativas para la comunidad.

EDIFICIO HISTORICO Y PATRIMONIO ARTISTICO

Diseño arquitectónico y ornamental

El edificio monumental del Museo de La Plata tiene un lenguaje arquitectónico cargado de simbolismo, en que su planta elíptica de líneas curvas representa el “anillo biológico” evolutivo (Vergés, 1977: 27). Asimismo, las líneas de estilo neoclásico del acceso principal se combinan con una bellísima ornamentación externa e interna, inspirada en culturas precolombinas mesoamericanas y sudamericanas, lo cual le otorga una identidad única y distintiva (Amor, 2010). Precisamente el lenguaje arquitectónico e iconográfico, sumado a la planta elíptica, fueron algunos de los antecedentes que se valoraron para declarar al Museo de La Plata, “Monumento Histórico Nacional”, el 24 de octubre de 1997 (decreto n° 1119/97 del Poder Ejecutivo). Otros argumentos en favor de esa decisión fueron la relevancia de la figura del creador, el hecho de contar con iluminación natural a través de los lucernarios y de haberse construido en una nueva ciudad.



*Figura 26. Vista aérea del Museo de La Plata y del sector circundante en el Paseo del Bosque. Se observa la forma elíptica de la planta del edificio, asociada al concepto de “anillo biológico” evolutivo.
Foto: Base de datos del MLP.*

El autor del proyecto del edificio del Museo de La Plata fue el arquitecto sueco Henrik Gustav Åberg (1841- 1922), quien en 1874 comenzó a trabajar como Arquitecto interino de la Oficina de Ingenieros Nacionales creada por Domingo F. Sarmiento y un año más tarde fue designado primer Arquitecto Nacional de la Argentina, para proyectar importantes obras como el Mausoleo del General San Martín en la Catedral Metropolitana, en 1878 (Morosi et al., 1994). El proyecto original del Museo, cuyos planos se conservan en el Museo Linköping de Suecia, incluía una biblioteca y un parque paleontológico alrededor del edificio principal, que nunca se construyeron (Morosi et al., 1995: 31). En 1886 Åberg regresó a Europa y la dirección de la obra quedó a cargo del ingeniero alemán Carl Ludwing. Wilhelm Heynemann (Morosi et al., 1994).¹¹

¹¹ Para una descripción más detallada de la arquitectura del edificio del Museo y la trayectoria de quienes proyectaron y dirigieron la obra, se recomienda consultar los trabajos y el libro de Morosi (2004).

Según las autoridades del gobierno provincial, el Museo debía construirse en el centro de la ciudad, en la manzana situada entre las avenidas 51 a 53 y las calles 9 a 10, donde se ubica el Teatro Argentino, pero Francisco Moreno logró imponer su idea de emplazarlo en el parque de la ciudad, actual Paseo del Bosque (Vergés, 1977: 27). La jurisdicción territorial del Bosque platense se extendía entre las calles 1 y 122, 40 y 64 y sus dimensiones se ajustaban a los objetivos de crear un complejo científico cultural al estilo de *Smithsonian Institution*. “La situación del museo en el parque de esta ciudad, del que es uno de sus principales ornamentos, le permite disponer de amplio espacio para la creación de un jardín botánico y zoológico, todo lo que una vez realizado, proporcionará en unión con el Observatorio Astronómico, la Facultad de Agronomía y Veterinaria, y la Escuela de Artes y Oficios, aire balsámico para los habitantes de La Plata” (Moreno, 1890: 15).

La planta elíptica del Museo de la Plata está formada por un rectángulo en el centro y dos hemiciclos en los extremos, de 135 metros de largo por 70 metros de profundidad. Su superficie total es de aproximadamente 16.000 m² distribuidos en cinco plantas principales. El nivel 0, cuenta con una serie de ventanas al exterior situadas a nivel del terreno y en él se hallan los talleres, varios depósitos de colecciones, laboratorios y gabinetes de investigación; el acceso al edificio y la planta principal corresponden al nivel 1; la planta superior a la que puede acceder el público visitante, es el nivel 2; en el nivel 3 está ubicado el sector de la Dirección del Museo, un espacio destacado de gran valor histórico; y en el nivel 4 hay varios depósitos de colecciones y gabinetes de investigación (sector de terrazas).

La fachada de líneas neoclásicas del Museo de La Plata se asemeja a la de otros museos decimonónicos europeos como el *Altes Museum* de Berlín (1830) o el *Glyptotheket Museum* de Munich (1816- 1830) (Morosi et al., 1995). En la portada, elevada tres metros sobre el nivel del terreno, se observan seis columnas acanaladas de capitel corintio, que soportan la entablatura, donde se lee el nombre de la institución: Museo de La Plata (Amor, 2011).



Figura 27. Frente del edificio del Museo de La Plata, donde se observa la escalinata de acceso flanqueada por los “tigres dientes de sable” o esmilodotes, las columnas de capitel corintio, el tímpano principal con la alegoría de la ciencia, las hornacinas con bustos de los científicos de los siglos XVIII y XIX, y los tímpanos laterales. Foto: 0221.com.ar

Toda la ornamentación cumple un papel fundamental en su propuesta estética (Amor, 2011). El tímpano principal está coronado por una escultura alegórica de la ciencia, que consiste en una figura humana o angélica con el torso desnudo y las alas desplegadas, del tipo de las victorias helénicas. En su mano izquierda enarbolaba una rama de laurel y con su mano derecha descorre el manto que cubre el globo terráqueo, sobre un fondo tachonado de estrellas. Esta escultura se atribuye a Víctor de Pol (1865-1925), escultor veneciano que llegó a la Argentina en 1887 para trabajar en importantes obras escultóricas de los edificios públicos de La Plata, Buenos Aires y otras ciudades del país (Valdovinos, 2000). Además de la alegoría de la ciencia, de Pol es autor de las esculturas de los emblemáticos “tigres diente de sable” o esmilodotes, ubicados sobre los muros laterales de la escalinata del Museo y de los bustos de los científicos de los siglos XVIII y XIX, representados en las 12 hornacinas, seis a cada lado de la portada principal del edificio (Rocca, 1992; Migo, 2016).

Las hornacinas son nichos cóncavos enmarcados por pilastras toscanas, y entre cada una de ellas se pueden apreciar pinturas mura-

les que representan motivos de la alfarería americana. Los retratos escultóricos constituyen otra evidencia del clima de época, que situaba a la ciencia en la base del progreso (Goin, 2018). Algunos personajes fueron fundadores de nuevas disciplinas o propusieron teorías innovadoras en las ciencias naturales y antropológicas, otros realizaron importantes contribuciones al conocimiento de la geografía, la flora y la fauna de América del Sur.

Los seis bustos de la derecha corresponden a los siguientes científicos: zoólogo y paleontólogo francés Georges Cuvier (1769- 1832), sentó las bases de la anatomía comparada; naturalista y botánico sueco Carlos Linneo (1707-1779), padre de la Taxonomía; antropólogo y médico Johann Friedrich Blumenbach (1752-1840), creador de la denominada “antropología física”; arqueólogo e historiador del arte alemán, Johann Joachim Winckelmann (1717-1768), fundador de la Historia del Arte y de la Arqueología como disciplina moderna; naturalista francés Jean-Baptiste-Pierre-Antoine de Monet, Caballero de Lamarck (1744-1829), autor de la primera teoría evolutiva; y prehistoriador, arqueólogo y paleontólogo francés, Jacques Boucher de Crèvecœur de Perthes (1788-1868), uno de los primeros arqueólogos modernos.



Figura 28. Detalle de una hornacina con el busto de Carlos Linneo, naturalista y botánico sueco, padre de la Taxonomía. Se observan las pinturas murales con motivos de alfarería de pueblos americanos, antes del restauro del año 2011 y detalle de una pintura restaurada. Foto: gentileza de la arquitecta Mariela Amor.

Los retratos escultóricos de la izquierda representan a las siguientes personalidades: naturalista y viajero alemán Alexander von Humboldt (1769-1859), estudioso de la flora y fauna de Sudamérica; naturalista español Félix de Azara (1746-1829), dio a conocer la geografía y la naturaleza de los países de la cuenca del Río de La Plata; naturalista inglés Charles R. Darwin (1809-1882), autor de la moderna teoría evolutiva y origen de las especies por selección natural; naturalista, geógrafo y malacólogo francés Alcide d'Orbigny (1802-1857), autor de "Viaje a la América Meridional"; antropólogo, médico y anatomista francés Paul Broca (1824-1888); y naturalista, geólogo y geógrafo francés Joseph Auguste Bravard (1806-1861), explorador de diversas áreas de la Argentina y director del Museo de Paraná, creado en 1854 por Justo José de Urquiza. En la parte posterior del edificio hay otras ocho hornacinas cuyos retratos escultóricos nunca fueron completados.



Figura 29. Tímpano principal con la escultura alada alegórica de la ciencia. Foto: gentileza de la arquitecta Mariela Amor.



Figura 30. Detalle de la columnata que precede al vestíbulo del edificio del Museo, vista desde abajo, de día y de noche. Foto: gentileza de la arquitecta Mariela Amor (izquierda) y Base de datos del MLP (derecha).

Además del tímpano principal, se observan dos tímpanos laterales más bajos, enmarcados por columnas con capiteles jónicos adosadas a los muros, donde se pueden apreciar grandes paños decorados (esgrafiados) policromos, realizados por Guillermo Zitzow (Amor, 2011). Ellos representan motivos del templo de la “Cruz foliada de Palenque”, México, y de la “Portada del templo del Sol de Tiahuanaco”, Bolivia.

El acceso principal al edificio del Museo se realiza a través de una amplia escalinata de material granítico en dos tramos, en cuyo rellano se leen los años en que comenzó y terminó su construcción, en números romanos: MDCCCLXXXIV- MDCCCLXXXVII (1884 a 1887). Tras ascender por la escalinata y traspasar la columnata se ingresa a un vestíbulo exterior, ricamente ornamentado con motivos aztecas, mayas y de culturas peruanas prehispánicas, tanto en los muros como en los cielorrasos, estos últimos inspirados en diseños de vasijas y tejidos de esas culturas. Los medallones ubicados a ambos lados de la puerta representan motivos mayas, y las guardas del basamento, motivos calendáricos según códices mexicanos (Amor, 2011).



Figura 31. Rotonda de acceso al Museo iluminada. En el centro se observa el busto del primer director, Francisco P. Moreno, en mármol blanco, sobre un pedestal de piedra. Foto: Base de datos del MLP.

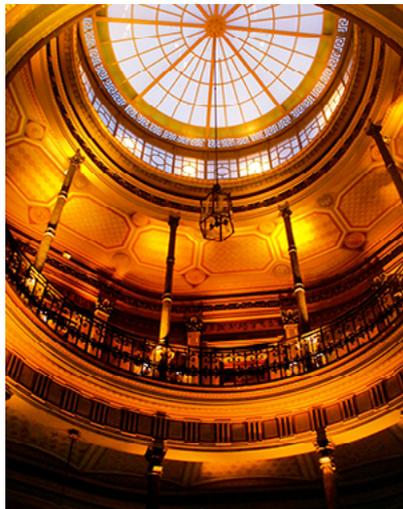
Desde el vestíbulo se accede a la rotonda o hall de entrada, ubicada en la primera planta donde están las salas de exhibición destinadas a Geología, Paleontología y Zoología (14 salas), la Biblioteca, el Salón auditorio y la Sala interactiva. El hall de entrada es circular y en el centro se alza el busto de Francisco P. Moreno, esculpido en mármol blanco y ubicado sobre un pedestal de piedra. La escultura fue realizada por el escultor y ceramista platense Alberto Lagos (1885-1960) y se inauguró el 19 de noviembre de 1923 (Torres, 1924).¹²

La abertura cenital permite el ingreso de la luz diurna desde la planta superior. El cielorraso está sostenido por ocho columnas jónicas de metal y adornado por motivos de la iconografía americana, al

12 En fotografías de principios del siglo XX se observa que en el hall de acceso se exhibía un enorme cráneo de ballena azul, ubicado actualmente en la sala de vertebrados acuáticos. El ejemplar, varado en Miramar, había sido descripto como *Balaenoptera miramaris*, por Fernando Lahille en 1899.

igual que el cielorraso de la planta superior, cuyas ocho columnas son más delgadas. Las paredes están decoradas por grandes pinturas murales, enmarcadas por molduras de color ocre. En la segunda planta hay otra rotonda, algunas oficinas y las restantes salas de exhibición (5 salas destinadas a Antropología, Etnografía y Arqueología, además de la Sala Moreno).

A espaldas del busto de Moreno se ubica la escalinata de mármol por la cual se asciende al segundo nivel, en cuyo rellano hay un enorme calco de la Cruz foliada de Palenque, México. Dividida posteriormente en dos ramas, las paredes de la escalinata están decoradas con guardas y medallones inspirados en motivos peruanos, diaguitas y mapuches. Este tipo de ornamentación se repite en las guardas de todas las salas de exhibición del Museo, acentuando su carácter americanista. En las guardas predominan los motivos de cerámica peruana, principalmente de las culturas Moche y Nazca, de textiles mapuche, y de códices mayas y aztecas.



*Figura 32. Lucernario de la rotonda central del Museo de La Plata.
Foto: Base de datos del MLP.*

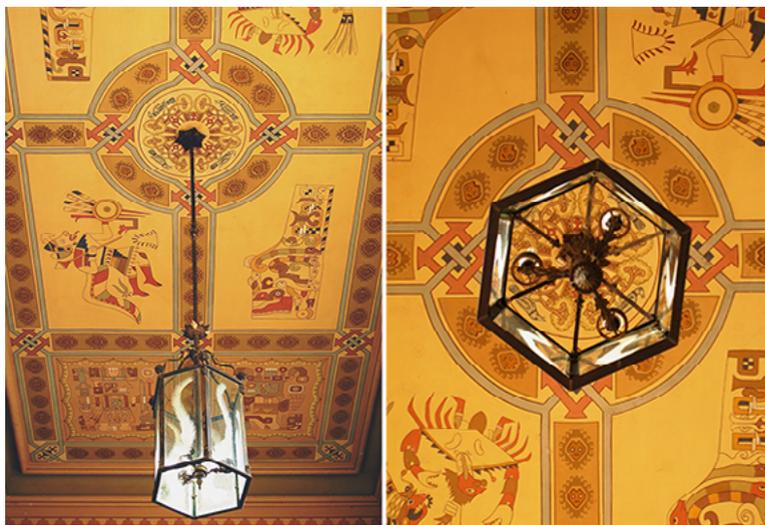


*Figura 33. Inicio de la escalinata de acceso a la planta superior (izquierda).
Mural y esculturas exhibidas en la rotonda superior (derecha).
Foto: Base de datos del MLP.*

Motivos iconográficos y pinturas murales

La iconografía representada en los cielorrasos y muros del vestíbulo y rotondas, como así también en las salas del Museo de La Plata, es uno de los aspectos más relevantes de la ornamentación del edificio. Investigadores de la División Arqueología conjuntamente con la arquitecta y museóloga de la UNLP Mariela Amor, han realizado tareas de relevamiento, identificación y comparación de los diseños de guardas, frisos, paños y discos, a fin de determinar su filiación cultural y su vinculación con los objetos de las colecciones (Amor, 2010). Como resultado de estas investigaciones se ha podido establecer una correspondencia entre las distintas culturas americanas precolombinas y los motivos representados en diferentes soportes materiales, por ejemplo, alfarería, textiles, metalurgia, lítica, monumentos, arquitectura, códices.

El artesanado del vestíbulo exterior está decorado con motivos de las culturas azteca, maya y andinas del Perú, especialmente de textiles; y los medallones en relieve ubicados a ambos lados de la puerta principal, en forma de espejo, representan motivos mayas. En los paños de los cielorrasos se reconocen cuatro diseños diferentes, extraídos de textiles peruanos, diaguitas y mapuches; y en los discos rojos y grises se pueden apreciar diseños de antiguas culturas de las costas centro y norte de Perú (e.g. Chimú, Moche, Lambayeque), extraídos de piezas de alfarería, orfebrería y metalurgia.



*Figura 34. Decoración del artesanado del vestíbulo del Museo de La Plata, con motivos de las culturas azteca, maya y andinas del Perú.
Foto: Base de datos del MLP.*

En el basamento del vestíbulo y de las rotondas, se observan motivos iconográficos de culturas mesoamericanas, que consisten en signos calendáricos extraídos del calendario azteca o “disco del sol” y de códices mesoamericanos. Los dinteles están decorados con guardas creadas a partir de iconografía, donde predominan imágenes de las



Figura 35. Decoración de los cielorrasos de las rotondas, inspirados en motivos de textiles diaguitas, mapuches y peruanos, con discos que representan piezas de alfarería, orfebrería y metalurgia. Foto: gentileza de la arquitecta Mariela Amor.

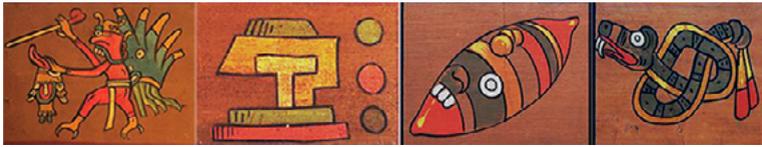


Figura 36. Motivos iconográficos representados en el basamento del vestíbulo y en las rotondas, inspirados en signos calendáricos y códices de culturas mesoamericanas. Foto: gentileza de la arquitecta Mariela Amor.



Figura 37. Motivos iconográficos representados en las guardas de la parte superior y cielorrasos de las salas de exhibición. Foto: Base de datos del MLP.

culturas de Mesoamérica y de los Andes Centrales de Bolivia y Perú, al igual que en las guardas de las salas de exhibición (Amor, 2010).

Los murales que adornan las rotondas del Museo de La Plata están pintados al óleo en distintos soportes (telas o paneles en chapas de zinc), adosados a los muros. Hay ocho pinturas murales de mayor tamaño (330 x 190 cm) ubicadas entre las pilastras que flanquean las aberturas y pinturas más pequeñas (50 x 190 cm) sobre los dinteles de dichas aberturas. Los autores de esas pinturas murales fueron artistas plásticos argentinos o extranjeros que llegaron al país a fines del siglo XIX o principios del siglo XX (Carden, 2005). Entre ellos cabe mencionar al pintor ítalo-argentino-uruguayo Reinaldo Giudici (1853-1921), de gran prestigio internacional entre sus contemporáneos; el arquitecto y pintor francés Emilio B. Coutaret (1863-1949), director de la Escuela de Dibujo del Museo y maestro de Emilio Pettoruti (1892-1971); y el pintor italiano Luis De Servi (1863-1945), entre otros. Este último pintó además, 16 retratos al óleo de habitantes originarios de diferentes regiones de la Argentina, los cuales se hallan distribuidos en distintas áreas de la institución. Coutaret es autor de dos famosos óleos: el retrato del naturalista y paleontólogo Santiago Roth y el dinosaurio *Iguanodon*. Los murales del Museo de La Plata fueron estudiados por el profesor superior de pintura Federico Carden (1952-2009) quien fuera personal del área de Conservación y Exhibición del Museo (Carden, 2005).

Las pinturas murales del hall de planta baja ilustran paisajes y escenas donde se observan representantes de la fauna nativa, extinta y actual, y de los pueblos originarios de nuestro país (Carden, 2005). Ellas son las siguientes: “Indiada Tehuelche”, de J. Bouchet; “Una carcería prehistórica”, de L. De Servi; “El mastodonte y los gliptodontes”, de P. Matzel; “El esmilodonte”, de E. Coutaret; “La caza del guanaco”, de J. Speroni; “Un parlamento indio”, de J. Bouchet; “Descuartizando un gliptodonte” de L. De Servi, y “Toldería india”, de R. Giudici.



Figura 38. Pinturas murales de la rotonda de acceso al Museo de La Plata. “El Esmilodonte”, del pintor francés Emilio B. Coutaret, e “Indiada Tehuelche” del pintor hispano-argentino José Bouchet. Foto: Taller de fotografía del MLP, Bruno Pianzola.

Las ocho pinturas murales de tamaño grande de la rotonda de planta alta, están inspiradas en la geografía y la historia argentinas. Comenzando por la derecha ellas son: “El Ombú”, de F. Vecchioli; “Incendio de campo y caza del ñandú”, de R. Giudici; “Selva Misionera”, de A. Ballerini; “Alrededores del Volcán Tronador”, de J. Jorgensen; “Cascada de las Escabas” de J. Jorgensen; “La alta Cordillera de los Andes en Mendoza”, de R. Giudici; “La vuelta de Torres en el Delta del Paraná”, de E. Coutaret; e “Indios canoeros en el Delta, frente a las barrancas del Paraná”, de J. Bouchet (S. Faiad, com. pers.).

Los murales de menor tamaño, ubicados sobre los dinteles, representan paisajes y cumplen una función principalmente decorativa. Fueron pintados por artistas plásticos de la época fundacional, entre ellos el pintor argentino José Speroni (1875-1951), quien se destacó por sus obras de paisajes y motivos gauchescos (Carden, 2009).



Figura 39. Pinturas murales de la rotonda de planta alta del Museo de La Plata. "La Cascada de las Escabas" del argentino Juan Jörgensen, y "La alta Cordillera de los Andes en Mendoza", del pintor italo-argentino Reinaldo Giudici. Foto: Taller de fotografía del MLP, Bruno Pianzola.



Figura 40. Pinturas murales de menor tamaño (50 x 190 cm). "Paisaje de río" de J. Speroni (arriba) y "Paisaje arbolado" de autor anónimo (abajo). Fotos: Taller de fotografía del MLP, Bruno Pianzola.

Esculturas y colección jesuítica

Además de las esculturas ubicadas en el exterior del edificio, hasta el año 1921 el Museo de La Plata contaba con un “Salón de Bellas Artes” donde se exhibían calcos de esculturas de la Antigüedad clásica y del Arte renacentista (Andruchow et al., 2017). Esos calcos fueron donados al Museo o los adquirió Francisco Moreno en talleres europeos, como el taller de *moulage* del Museo del Louvre, en el cual se hacían copias de obras clásicas como la Venus de Milo o la Venus de Arlés, para vender a coleccionistas particulares o a museos. Quien probablemente auspició esas compras fue Dardo Rocha (Andruchow et al., 2017). También se exhibían calcos de esculturas clásicas en las escalinatas de acceso a la planta superior y en el hall de dicha planta. Cuando el Museo se integró a la Universidad, los calcos fueron destinados a satisfacer las necesidades educativas de la Escuela de Dibujo y en 1921 salieron de la institución, junto con la Escuela.

En la actualidad, en la rotonda superior del Museo de La Plata se exhibe parte de la colección jesuítica del Museo de La Plata, formada por tallas en madera, mobiliario y ornamentos de las misiones jesuíticas del Paraguay y de la provincia de Misiones (Argentina). Las piezas son de los siglos XVII y XVIII, de autores anónimos y se incorporaron



Figura 41. Talla en madera de la colección jesuítica del Museo de La Plata, “Santísima Trinidad”, exhibida en la rotonda de planta alta. Foto: Base de datos del MLP.

a la institución en 1887 (de Barrio, 1932). Otra parte de la colección se aloja en el sector de la dirección del Museo y en otras áreas del edificio.

Las piezas jesuíticas exhibidas al público proceden de la reducción Trinidad, fundada en 1712 en la denominada “Provincia Jesuítica del Paraguay”, que ocupaba no sólo ese país sino parte de los países limítrofes, incluido el noreste de la Argentina. En las reducciones o poblados indígenas gobernados por religiosos jesuitas, los guaraníes desarrollaron obras de arquitectura, escultura, pintura y música, actividades que ocuparon un papel destacado en la vida de esas comunidades. Allí aprendían las técnicas artísticas de origen europeo y crearon cuadros, esculturas y decorados con un estilo sincrético característico, de gran belleza y valor histórico, que algunos estudiosos denominaron “barroco jesuítico-guaraní”.

Se pueden apreciar los bustos de los pontífices San Gregorio Magno y San León Magno, realizados en madera policroma, en los cuales se destaca el realismo de los ojos de cristal incrustado; la Santísima Trinidad, San Miguel Arcángel junto a un candelero, un pequeño Altar, una escultura en piedra de Santa Ana, el Santo Predicante y una armadura de sillón. Completan el conjunto, un secreter, esculturas decorativas, cabezas de ángeles alados y una campana de metal.



Figura 42. Armadura de sillón de la colección jesuítica del Museo de La Plata. Foto: Base de datos del MLP.

Además de la colección jesuítica, en la rotonda superior se puede apreciar una colección de bustos etnográficos de indígenas y criollos del Noroeste argentino, ubicados sobre pedestales de madera a ambos lados de cada una de las pinturas murales. Estas obras fueron realizadas por el escultor argentino Ernesto Soto Avendaño (1886- 1969) y el Museo de La Plata las adquirió en 1936 (Memoria del Museo, 1937; Bonetti Mariano, 2019).

En la rotonda de acceso al Museo hay otro conjunto de quince bustos de la fauna nativa americana, dispuestos sobre pedestales de madera, obra del escultor platense Máximo C. Maldonado (1900-1980). El conjunto escultórico ubicado en el camino de acceso al Museo, dedicado a los cinco referentes de la ciencia y la cultura de las primeras décadas de La Plata, es también obra de Máximo Maldonado. Ellos son Florentino Ameghino (1854-1911), Alejandro Korn (1860-1936), Carlos Spegazzini (1858-1927), Pedro Bonifacio Palacios (Almafuerte) (1854-1917) y Juan Vucetich (1858-1925). La Universidad Nacional de la Plata los homenajeó el 19 de noviembre de 1942, inaugurando estas esculturas.



Figura 43. Bustos escultóricos de la fauna nativa americana (aguará guazú) y etnográfico, ubicados en las rotondas de planta baja y alta, sobre pedestales de madera. Fotos: Taller de fotografía del MLP, Bruno Pianzola.

Piezas de arte pictórico y vitrales

El Museo de La Plata cuenta con un importante patrimonio artístico de alrededor de 300 piezas de arte, que consiste en cuadros pintados al óleo, a lápiz, dibujos y acuarelas. La mayoría de ellos se ubica en áreas restringidas al público, o están conservados en depósitos, pero algunos cuadros se pueden apreciar en las salas de exhibición o en espacios de uso común del personal de la institución.

El artista y naturalista, arquetipo de la actividad plástica relacionada con las Ciencias Naturales hacia fines del siglo XIX en Argentina, fue el pintor suizo Adolfo Methfessel (1836-1909). Nacido en Berna, Methfessel estudió artes gráficas, paisajismo, botánica y arquitectura. Llegó al país en 1860 y se dedicó a viajar como ilustrador, para cubrir la guerra del Paraguay (1865-1870) (Suárez Marzal y Spalletti, 2020). El naturalista alemán Hermann Burmeister lo acercó a la representación de especies animales y en 1886, después de una temporada en Europa en la que buscó perfeccionar su arte, ingresó a trabajar en el Museo de La Plata (Arenas, 2002-2003).



Figura 44. “Los Saltos del Iguazú”, óleo del pintor suizo Adolfo Methfessel, de 1,98 por 2,85 metros, ubicado en la Sala de reuniones de la Dirección del Museo de La Plata. Foto: Taller de fotografía del MLP, Bruno Pianzola.

La participación de Methfessel en numerosas expediciones a distintas regiones de nuestro país como naturalista viajero, le permitió plasmar la identidad del territorio y de sus habitantes, a través de numerosos paisajes y retratos. Su obra comprende alrededor de 130 cuadros, entre acuarelas, óleos y dibujos. La más renombrada es “Los Saltos del Iguazú” (óleo, 1893) de 1,98 por 2,85 metros, exhibida en la Sala de reuniones del área de dirección del Museo. El pintor suizo viajó al Alto Paraná y las Cataratas del Iguazú en 1892, acompañando al antropólogo Juan Bautista Ambrosetti (Arenas, 2002-2003). Pintó además numerosas acuarelas fruto de sus viajes por la Argentina, por ejemplo: “El pueblo viejo de Quilmes” (Catamarca, 1889); “El rincón perdido” (Catamarca, 1889) y “Río Santa Cruz, visto del sudoeste” (Santa Cruz, 1886-1895), entre otras.

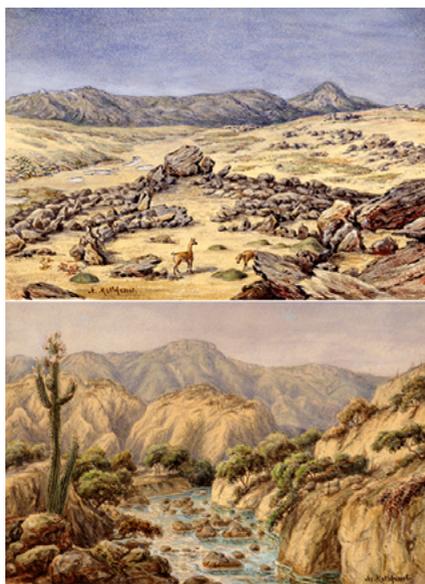


Figura 45. Acuarelas de Adolfo Methfessel: Las pircas en la cumbre del Cerro Lara, Catamarca (1889) y El Río de Andalgalá, Catamarca (1889). Fotos: gentileza de Alicia Grela y Lisandro Salvador, Fundación Museo.



Figura 46. Vitrail mayor de la Sala de reuniones del Museo de La Plata con motivos del arte oriental. Fotos: Taller de fotografía del MLP, Bruno Pianzola.

El despacho del director del Museo y la sala de reuniones, conservan el estilo y el mobiliario de la época fundacional. La antesala de la dirección está decorada con piezas de la colección jesuítica y en la sala de reuniones se destacan dos hermosos vitrales. El vitral más pequeño representa el “disco de Lafone Quevedo”, una de las piezas más famosas de la arqueología argentina y uno de los emblemas del Museo de La Plata. En el vitral más grande se observa el margen de un río entre montañas, con diversidad de especies animales y vegetales. Las ramas de cerezo, el ave rapaz a la izquierda y la grulla a la derecha, son característicos del arte oriental (Faiad, com. pers.). Asimismo, en la pared opuesta a “Los Saltos del Iguazú” de Methfessel, hay otro cuadro de gran tamaño denominado “La Sonámbula” o “Mujer con violonchelo”, pintado al óleo por autor desconocido, en 1890.

En las paredes del despacho de la dirección se exhiben los retratos pintados al óleo, de los cinco primeros directores del Museo de La Plata del período 1888 a 1946: Francisco P. Moreno (de Antonio Alice), Samuel A. Lafone Quevedo (de Eugenio Menghi), Luis María Torres (de

Cleto Ciocchini), Augusto César Scala (de Santiago Gascardo) y Joaquín Frenguelli (de Salvador Calabrese), además de un retrato a lápiz del Profesor Emérito Mario E. Teruggi (de César Gomez Dumm), primer director del Museo desde 1994.

Otras obras pictóricas del área de dirección son la “Virgen con el Niño”, óleo sobre tabla con detalles de oro, del siglo XIV y autor anónimo; “Mujer con cántaros”, “Tamborillero” y “Aguatero”, óleos de Charles J. Bergés (1888); “La tapera” (óleo, 1903) y “La carreta” (acuarela sin fecha) de Antonio del Nido; y “El bosque de Fontainebleau”, de Joseph Laurent Pelletier (1811-1892). Este último se supone que fue donado o comprado por Francisco Moreno, pues ese famoso pintor francés no vivió en la Argentina, ni tuvo relación con el Museo.



Figura 47. “Niña india”, óleo del pintor italiano Luis de Servi. Foto: gentileza de Alicia Grella y Lisandro Salvador, Fundación Museo.

En la Biblioteca se puede apreciar el retrato de Florentino Ameghino (óleo, 1911), del renombrado pintor argentino Antonio Alice (1886-1943), y “Las Cataratas del Iguazú” (óleo, 1892) de Adolfo Methfessel, en una magnífica versión panorámica. También hay obras pictóricas en algunas salas de exhibición, por ejemplo, “El mercado de Añatuya” (óleo, 1918) del pintor argentino Alfredo Gramajo

Gutiérrez (1893-1961), en la Sala de Etnografía; y varios cuadros de cetáceos del Mar argentino (“Delfín”, “Delfín pico largo”, “Ballenas” y “Océano Atlántico”), del pintor argentino Pablo Sachmann (óleos, 1895), en la Sala de Osteología Comparada (López et al., 2018).

Las acuarelas de animales nativos del zoólogo y paleontólogo Ángel Cabrera (1879-1960) y los paisajes de Methfessel se encuentran en depósitos. Otras obras adornan las paredes de algunas divisiones científicas, principalmente del área antropológica, como las naturalezas muertas de alfarería del noroeste, del artista platense Francisco Vecchioli (1892-1945).

Una síntesis sobre la Pintura en el Museo de La Plata puede consultarse en la obra de Guiomar de Urgell (1995), publicada con el apoyo de la Fundación Museo de La Plata. El primer relevamiento, fichaje y documentación fotográfica del patrimonio artístico del Museo lo realizaron Peñalver y Mendoza Godoy de Cingolani (1980) y posteriormente fue actualizado por la artista plástica Graciela Suárez Marzal, de la Fundación Museo. Esta Fundación ha colaborado brindando asesoramiento y aportando fondos para la restauración y conservación de varias obras de arte. Además está a cargo de la organización de las exposiciones temporarias que se realizan periódicamente en el Foyer Víctor de Pol, del Salón auditorio del Museo.



Figura 48. Acuarela del zoólogo y paleontólogo español Ángel Cabrera y Latorre, representando aves nativas sudamericanas: los chajás. Foto: gentileza de Alicia Grella y Lisandro Salvador, Fundación Museo.



Figura 49. Cetáceos del Mar Argentino, retratados por el pintor argentino Pablo Sachmann, ubicados en la “Sala de Osteología comparada”. Foto: gentileza de Alicia Grela y Lisandro Salvador, Fundación Museo.



Figura 50. “El mercado de Añatuya”, óleo de 1918 del pintor argentino Alfredo Gramajo Gutiérrez. Sala de Etnografía “Espejos culturales”. Foto: gentileza de Alicia Grela y Lisandro Salvador, Fundación Museo.

El acervo patrimonial del Museo de La Plata incluye unos 3 millones de objetos, sin contar aquellos correspondientes al patrimonio artístico, la biblioteca y el archivo histórico. El número exacto de objetos no se puede precisar, porque en varias colecciones, en especial las de insectos y otros invertebrados, hay numerosos ejemplares sin preparar o montar, por falta de espacio y/o de personal suficiente, o esos ejemplares están en proceso de inventario, catalogación y digitalización. La mayoría de las colecciones se conservan en los depósitos de las Divisiones científicas, pero también hay valioso material original en las salas de exhibición.

Los materiales de las colecciones son fundamentales para los investigadores que trabajan en distintos campos de las ciencias naturales y antropológicas, pues evidencian la historia de los cambios ocurridos en nuestro planeta, la evolución de los seres vivos y la riqueza de las culturas de los pueblos originarios, en especial del continente americano (Crisci y Katinas, 2017). En el caso de animales y vegetales, contribuyen a la correcta identificación de las especies y a conocer su distribución geográfica histórica, muchas veces reducida si están en riesgo de extinción. A partir de las etiquetas y libretas de

campo es posible recuperar datos de interés para las investigaciones en distintas disciplinas, incluida la historia de las ciencias (García y Mayoni, 2013).

La colección inicial del Museo de La Plata estaba formada por 15.000 piezas, en su mayoría arqueológicas y antropológicas, recolectadas por Francisco Moreno en diversos viajes de exploración a las provincias de Buenos Aires (Tandil, Azul), Entre Ríos, Catamarca, Santiago del Estero y, principalmente, a la Patagonia, durante la década de 1870 (Moreno, 1879; Podgorny, 2008). Después de la creación del Museo las colecciones se acrecentaron gracias a los materiales obtenidos en campañas realizadas por naturalistas viajeros, por donaciones, adquisiciones y/o canjes. Dada la amplitud de la mayoría de las salas de exhibición, el Museo de La Plata necesitaba especímenes de cierta envergadura, tanto para llenar los espacios disponibles como para despertar el asombro de los visitantes (Podgorny, 2009).



*Figura 51. Diversidad de objetos conservados en el Museo de La Plata.
Composición: Agustina Martínez Azpelicueta.*

Viajes de exploración y naturalistas viajeros

Entre 1886 y 1905 Francisco Moreno contrató naturalistas viajeros para que realizaran expediciones a diferentes regiones del país y recolectaran todo tipo de materiales, práctica que era frecuente entre los exploradores de los museos europeos. Los viajeros debían pasar largas temporadas en el campo, viviendo en condiciones precarias, por lo que además de contar con conocimientos teóricos y prácticos, era importante “reunir condiciones de salud y de voluntad para soportar muchas veces grandes penalidades por amor a la ciencia” (Podgorny, 2009: 243). Además, en aquella época no había conexión telegráfica con la Patagonia y las comunicaciones dependían del correo postal y del transporte marítimo que realizaba una flota de media docena de barcos, encargados de unir Buenos Aires con los puertos patagónicos a través de la ruta del Atlántico (Podgorny, 2009).

Los naturalistas viajeros recolectaban los materiales siguiendo las indicaciones recibidas, tomaban fotografías, realizaban croquis o dibujos, registraban todas las observaciones de interés y enviaban la información diligentemente, y en forma confidencial. En la época fundacional del Museo los recursos para financiar los viajes provenían del gobierno nacional y del presupuesto provincial. Francisco Moreno gestionaba los fondos para solventar las expediciones, establecía los itinerarios y daba las instrucciones sobre las técnicas de extracción, preparación y embalaje de los materiales (Farro, 2009). En el campo, los naturalistas contaban con la colaboración de informantes, colaboradores o residentes permanentes, que actuaban como corresponsales (Podgorny, 2009).

Uno de los primeros y más destacados naturalistas viajeros fue Carlos Ameghino (1865-1935), quien realizó viajes de exploración como personal del Museo de La Plata, principalmente a las regiones pampeana y patagónica, entre 1885 y 1889. Después continuó con sus exploraciones en busca de fósiles de mamíferos cuaternarios pampeanos y terciarios patagónicos, pero en forma independiente del



*Figura 52. Naturalistas viajeros en el campo.
Foto: Archivo Histórico del MLP.*

Museo (Archivo Histórico, 2016). En algunos períodos permanecía en el campo largas temporadas sin regresar a Buenos Aires. Entre 1887-1902, trabajó en Patagonia casi de manera interrumpida y se comunicaba con su hermano Florentino por cartas, que se han conservado y resultan reveladoras de las características de la relación entre los hermanos (Vizcaíno, 2011). La capacidad de Carlos Ameghino para el trabajo de campo era sorprendente, basta señalar que cuando en 1887 F. Moreno le encomendó explorar los yacimientos fosilíferos de las barrancas del Río Santa Cruz, Carlos recolectó 2000 ejemplares, que sirvieron de base para que su hermano Florentino describiera 122 especies, 111 nuevas para la ciencia (Fornicola et al. 2010).

Otros naturalistas viajeros fueron el pintor suizo Adolfo Methfessel; el naturalista alemán Carlos Bruch, el geólogo y paleontólogo suizo Carl Burckhardt, y el botánico italiano Carlos Spegazzini, entre otros. La habilidad de Methfessel como dibujante permitió que pudiera prospectar, relevar y dibujar cuando trabajaba en los sitios arqueológicos (Sempé, 1999): algo similar ocurría con Bruch, quien era dibujante y fotógrafo (Lanteri y Martínez, 2012). Debido a la diversidad de objetos que obtenían en esos viajes, hay materiales recolectados

por ellos en las colecciones históricas de varias Divisiones, e.g. materiales de Bruch en las Divisiones Zoología Invertebrados, Zoología Vertebrados, Entomología, Botánica y Arqueología; y materiales de Spegazzini, en el Herbario de Plantas Vasculares, Micología, y en las Divisiones Antropología, Arqueología y Etnografía (Farro, 2009).

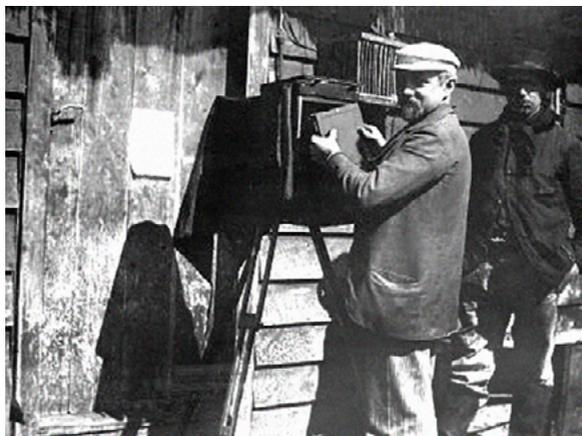


Figura 53. Naturalista viajero de origen alemán Carlos Bruch. Fotógrafo, dibujante y entomólogo. Foto: Archivo Histórico del MLP.

Santiago y Antonio Pozzi llegaron al Museo a través de Ameghino y, además de naturalistas viajeros, fueron los primeros preparadores taxidermistas de la institución. Una de las famosas expediciones en las que participó Santiago Pozzi fue la realizada junto a Clemente Onelli para explorar los yacimientos paleontológicos del Río Santa Cruz, en las inmediaciones del Lago Argentino (1888-1889). Otra se dirigió a las costas de Chubut (1892-1893), donde previamente Santiago Roth había hallado cráneos de cetáceos fósiles (Farro, 2009).¹³

Entre 1893 y 1903, el objetivo principal de las expediciones del Museo de La Plata fue identificar recursos naturales que pudieran ser

¹³ En Farro (2009) se brinda un mayor detalle de las primeras expediciones realizadas por los naturalistas y encargados de las secciones del Museo, en la época fundacional.

explotados económicamente (e.g. formaciones carboníferas, filones metalíferos, depósitos calcáreos, salinas y aguadas) y realizar el relevamiento topográfico del área cordillerana en litigio con el gobierno de Chile. Para ello F. Moreno creó la “Sección de Exploraciones Nacionales” y contrató un grupo de cartógrafos (Henri A.S. Delachaux), topógrafos (Gunnar Anfin Lange) y geólogos (Rudolph Hauthal y Juan Valentín). En 1894 se integró el zoólogo francés Fernando Lahille, quien comenzó a recorrer el área costera de la provincia de Buenos Aires, a fin de evaluar las condiciones para la explotación de peces y mejillones (López y Aquino, 1996; García, 2009).

Después que el Museo se incorporó a la Universidad Nacional, ésta se constituyó en una fuente de recursos para la financiación de viajes, al igual que el gobierno nacional, los gobiernos provinciales y algunas empresas estatales como Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF) y Yacimientos Carboníferos Fiscales (YCF). Desde mediados del siglo XX hasta el presente, las campañas se financian, principalmente, mediante subsidios de agencias nacionales o internacionales para la promoción de la ciencia, e.g. Agencia Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (ANPCYT), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC-PBA), Instituto Antártico Argentino (AAI), *National Science Foundation* (NSF) y *National Geographic*, entre otras. Entes gubernamentales, empresas, fundaciones y otras universidades también contribuyen, en algunas instancias.

Donaciones y adquisiciones

Desde la época fundacional muchas personas donaron colecciones u objetos diversos al Museo, o colaboraron avisando a sus autoridades sobre hallazgos arqueológicos, paleontológicos, geológicos o zoológicos. Mediante la incorporación de materiales al Museo se procuraba preservar aquéllos de valor científico o cultural, poniéndolos bajo la custodia del estado, para evitar el saqueo de los sitios y yacimientos, y la posterior venta de objetos a coleccionistas privados.

Algunos políticos que donaron colecciones al Museo de La Plata en la época fundacional fueron Estanislao C. Zeballos, Guillermo Udaondo, Ramón Lista y Dardo Rocha (Farro, 2009). Este último donó los dos sarcófagos con momias del antiguo Egipto que se exhiben en la sala “Fragmentos de historia a Orillas del Nilo” (Pucciarelli y Pucciarelli, 1995).



Figura 54. Sarcófago donado por el gobernador Dardo Rocha al Museo de La Plata, en la época fundacional. Actualmente se exhibe en la sala “Fragmentos de historia a orillas del Nilo. Sala Egipcia”. Foto: Base de datos del MLP.

En la década de 1920 el geólogo alemán Walther Schiller legó al Museo su colección de rocas y minerales de Bolivia, Uruguay y Brasil (Matto Grosso). Asimismo, en 1933 Joaquín Frenguelli donó su colección de unos 6000 especímenes de plantas e invertebrados fósiles y 2000 preparaciones microscópicas de diatomeas actuales y fósiles (Teruggi, 1994), además de objetos arqueológicos, en especial artefactos líticos del litoral marítimo pampeano. La donación más importante de las primeras décadas del siglo XX fue la realizada por el botánico Carlos Spegazzini (1858-1926), quien legó a la UNLP, para uso del Museo de La Plata, su casa familiar de calle 53 n° 477. En esa casa histórica, distinguida por la Municipalidad de La Plata en 1982, se conserva una colección micológica de gran valor científico,

la biblioteca de Spegazzini y parte del instrumental utilizado en sus investigaciones (Revista del Museo de La Plata, XXXII).

Algunos coleccionistas y naturalistas solían ofrecer sus colecciones a las autoridades de los museos, para su adquisición, a veces en ocasión de ser contratados. Por ejemplo, Florentino Ameghino vendió su colección al Museo de La Plata cuando fue designado secretario subdirector en 1886 y “los Pozzi” obraron del mismo modo, cuando se incorporaron al Museo para trabajar como naturalistas viajeros y taxidermistas (Podgorny y Lopez, 2008).

De las colecciones compradas por el Museo de La Plata, la más valiosa fue la colección arqueológica de Benjamín Muniz Barreto, procedente del Noroeste Argentino. Ella reúne un conjunto de más de 12.000 piezas de cerámica (completas o incompletas), metal, hueso



Figura 55. Casa que perteneció al micólogo italiano Carlos Spegazzini (1858-1926), donada a la UNLP para que funcionara un instituto de botánica dependiente del Museo de La Plata. Foto: gentileza de Marta Cabello, Instituto Spegazzini.



Figura 56. Ingeniero austriaco Vladimir Weiser y su asistente Friedrich Wolters, de nacionalidad alemana, en un alto del trabajo de excavación de los materiales de la colección arqueológica Muniz Barreto. Noroeste argentino, década de 1920. Foto: Archivo Histórico del MLP.

y piedra, con datos precisos de las excavaciones efectuadas, croquis, anotaciones de libretas de campo y fotografías (Iucci et al., 2020). Su valor se debe, no sólo al estado de preservación de las piezas, sino principalmente, a los datos asociados. Sempé (2005) describe en detalle las tareas de campo realizadas durante unos 10 años a partir de 1920 y Farro et al. (2012) brindan además, información detallada sobre la compra que se efectuó en 1933, con el aporte de 250.000 pesos otorgados por el Estado Nacional, mediante la Ley N° 11.827.

Cabe destacar que la Ley nacional N° 9080 de 1913, declaraba la propiedad de la Nación sobre los sitios y yacimientos arqueológicos y paleontológicos de interés científico, y el Museo de La Plata integraba la lista de instituciones con derecho exclusivo para su exploración y explotación, según consta en la reglamentación de esa Ley, de fecha 29 de diciembre de 1921 (Endere y Podgorny, 1997; Farro et al., 2012). No obstante, el coleccionista privado Benjamín Muniz Barreto pudo realizar las excavaciones y el Museo de La Plata pagó con fondos del estado para adquirir esta colección de incalculable valor científico (Sempé, 2005).

En el transcurso del siglo XX decrecieron las compras de colecciones, ya sea por falta de fondos o por el aumento de las restricciones para mover colecciones entre distintas provincias o países. En la actualidad las investigaciones requieren de la gestión de permisos de colecta y guías de tránsito ante los gobiernos provinciales. En lo que respecta a los materiales de Arqueología y Paleontología, a partir de 2003 rige la Ley Nacional N° 25.743 de Patrimonio Arqueológico y Paleontológico, según la cual los nuevos materiales excavados deben conservarse en instituciones de las jurisdicciones donde se han obtenido, tal como lo establece el decreto reglamentario 1022/2004, que incluye como jurisdicción de origen a los municipios. Por consiguiente los materiales excavados a partir de 2003, podrán permanecer en el Museo de La Plata mientras se encuentren en estudio, y luego deberán retornar a su lugar de origen para ser depositarlos en museos provinciales o municipales (excepto en la provincia de Buenos Aires).

Desde la segunda mitad del siglo XX los mayores aportes de materiales a las colecciones del Museo los realizan los investigadores de la propia institución, a partir de los viajes de campaña que llevan a cabo durante el desarrollo de sus proyectos de investigación. También es frecuente recibir donaciones de especímenes u otros materiales, como resultado de proyectos conjuntos con investigadores externos a la institución (e.g. materiales tipo de plantas y animales) o canjes con otros museos.

En el Museo de La Plata los objetos de colección son valorados por la evidencia que aportan a los estudios científicos y no como mercancías, criterio que aún subsiste entre los coleccionistas privados, a pesar de las leyes que tratan de impedir el tráfico de bienes culturales (Ley N° 19.943 sobre “Objetos culturales robados o exportados ilegalmente”).

Las campañas antárticas

Uno de los mejores ejemplos de campañas de exploración a un área prístina y poco conocida, son las que realizan los investigadores

y técnicos del Museo de La Plata, desde hace más de 70 años, a la Antártida e Islas del Atlántico Sur. La presencia Argentina en Antártida comenzó en 1902, cuando el Alférez José María Sobral se unió a la expedición sueca de Otto Nordenskjöld, a bordo del buque *Antarctic*, cuyo hundimiento motivó que la armada Argentina efectuara un exitoso rescate con la Corbeta Uruguay, al mando del Teniente de Navío Julián Irizar. Luego continuaron otras expediciones antárticas que fundaron las primeras bases de nuestro país en dicho continente y en 1951 se creó el Instituto Antártico Argentino (IAA). El Tratado antártico fue firmado en 1959 por 12 naciones, entre ellas la Argentina. A partir de los años 60 se incrementaron los viajes con fines científicos y el personal del Museo de La Plata estuvo presente desde el comienzo, participando en campañas y estudiando materiales.



Figura 57. Expedición antártica del personal de la División Paleontología Vertebrados del MLP. Foto: gentileza de Marcelo Reguero, División Paleovertebrados.

La mayoría de los investigadores y técnicos del Museo que viajaron a Antártida pertenecen a las tres Divisiones Científicas del área de Paleontología, de Zoología Vertebrados e Invertebrados, de Geología y de Ficología. Los materiales obtenidos incluyen rocas, algas, plantas e invertebrados fósiles, invertebrados (e.g. moluscos y crus-

táceos) y vertebrados (e.g. peces, reptiles, aves y mamíferos) actuales y fósiles, la mayoría de los cuales se han incorporado a las colecciones del Museo. Los numerosos trabajos publicados hasta el presente se refieren a geología (Sgrosso, 1948, 1958), paleobotánica (Frenguelli y Orlando, 1958), malacología (Ageitos de Castellanos, 1973), sistemática de cnidarios (Blanco, 1984), paleoinvertebrados (Riccardi 1981, 2015a); ficología (Ferrario et al. 2015); ictiología (García y López, 2015), ornitología (Montalti y Graña Grilli, 2013) y paleovertebrados (Reguero et al., 2013, 2019). Una síntesis de los resultados alcanzados hasta 2015 se publicó en varios capítulos de una obra editada por la Editorial de la Universidad Nacional de La Plata, EDULP (Giordano, 2015).

Los primeros descubrimientos de fósiles en el continente antártico se produjeron hacia fines del siglo XIX, coincidiendo con el “Primer Año Polar Internacional” (1887-1888) y con el comienzo de la llamada “edad heroica de la exploración de la Antártida” (1890-1920), impulsada por expediciones científicas de países extranjeros (Archivo Histórico 2016: 41). La División Paleovertebrados del Museo de La Plata es la que ha tenido mayor presencia en Antártida en los últimos 30 años, pues han participado 30 investigadores y técnicos en 40 campañas. El investigador del Museo y del Instituto Antártico Argentino (IAA) encargado de organizar las expediciones de la División Paleovertebrados, desde 1983, es Marcelo Reguero. El objetivo es rescatar fósiles de sedimentos pertenecientes a distintos períodos de la historia de la Tierra, en que dicho continente no estaba cubierto por hielo y las masas continentales de la Península Antártica y América del Sur se separaban, en la etapa final del desmembramiento del supercontinente Gondwana. Donde hoy habitan solamente algunas especies marinas, hasta el Paleoceno-Eoceno las condiciones climáticas permitían el crecimiento de formaciones vegetales similares a nuestros bosques Andino- Patagónicos, propicios para el desarrollo de una rica flora y fauna.

Los estudios que realizan los investigadores del Museo resultan fundamentales para dilucidar la historia geológica y biológica de los



Figura 58. Investigadores de la División Paleontología Vertebrados del MLP excavando fósiles en Antártida. Foto: gentileza de Marcelo Reguero, División Paleovertebrados.

continentes del Hemisferio Sur y de sus conexiones pasadas con otras masas continentales. Esos investigadores han publicado numerosos trabajos con información original sobre grupos extinguidos, que incluyen peces mesozoicos, grandes reptiles marinos y terrestres (ictiosaurios, mosasaurios, plesiosaurios y dinosaurios), aves (e.g. gran diversidad de pingüinos, algunos de gran tamaño) y varios grupos de mamíferos primitivos. En el trabajo de Reguero y Moly (2007), los autores reseñan los principales hallazgos de fósiles de vertebrados desde 1970.

Las campañas realizadas por el personal de la División Paleovertebrados se enmarcan en un proyecto de “Ciencia Soberana” acreditado en la Dirección Nacional del Antártico (DNA), del Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto, y del Plan Anual Antártico. Para la realización de estas campañas cuentan con la colaboración del IAA y el apoyo logístico de la Fuerza Aérea Argentina. La información suministrada permitirá contribuir a adoptar medidas en pos de la conservación del patrimonio geológico y paleontológico de Antártida, en el marco del Sistema del Tratado Antártico (Reguero y López, 2019).

En las campañas antárticas suelen participar investigadores de otras instituciones del país (e.g. Museo Argentino de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Río Negro, Museo Egidio Feruglio, CICTERRA de Córdoba) y del exterior. Desde 2016 los materiales de Antártida no se incorporan en forma definitiva a las colecciones del Museo de La Plata, porque se creó el Repositorio Antártico de Paleontología y Geología perteneciente al IAA. No obstante, el Museo de La Plata es la institución que conserva mayor cantidad de restos fósiles de vertebrados antárticos, del mundo (16.000 especímenes de vertebrados fósiles, 14.000 de ellos catalogados).



Figura 59. Personal de la División Paleontología Vertebrados del MLP trasladando fósiles en Antártida. Foto: gentileza de Marta Fernández, División Paleovertebrados.

Curaduría y digitalización

Las colecciones del Museo de La Plata se rigen, en cuanto a su administración, por un reglamento de colecciones aprobado por el Consejo Directivo de la FCNyM en 2003. Los jefes de División y encargados de colecciones deben velar por su conservación, inventario, catalogación, organización (de acuerdo con clasificaciones preexistentes o ad-hoc), digitalización y formas de acceso (mediante préstamos,



*Figura 60. Registro fotográfico de alfarería moche (arriba) y ordenamiento de piezas arqueológicas (abajo), en la División Arqueología del Museo de La Plata.
Foto: gentileza de Mariano Bonomo y Laura Miotti, División Arqueología.*

visitas, envío de fotografías digitales o imágenes 3D). Al catalogar se asigna un número de registro único a cada ejemplar o lote, y al mismo tiempo se incorpora toda la información asociada a los objetos. En los últimos 30 años se han publicado cerca de 100 catálogos de materiales del Museo, especialmente de ejemplares tipo.

Los “niveles de curaduría” de las colecciones, revelan el estado de conservación, clasificación y estudio de los materiales, y suelen ser heterogéneos dentro de las mismas instituciones (Simmons y Muñoz-Saba, 2005). Por ejemplo, en colecciones biológicas los ejemplares pueden estar bien conservados pero no identificados (no se conoce el nombre científico que corresponde a un espécimen); o los datos asociados a cada ejemplar no se han incorporado a una base de datos digital; o dicha base aún no cuenta con fotografías, o no está

disponible para su consulta por medios digitales. El objetivo actual es contar con repositorios digitales institucionales, de acceso abierto, donde se compartan al menos los datos esenciales.

En el museo se custodian materiales o especímenes que requieren distinto tipo de conservación (e.g. en seco, en fluidos, montados en preparaciones microscópicas) y a partir 2009 se comenzaron a formar colecciones de materiales genéticos (extractos de ADN, tejidos o partes de animales), o colecciones de organismos vivos, como son los ceparios de hongos y los cultivos de algas. Las colecciones de materiales conservados para estudios moleculares de ADN comenzaron en el Museo de La Plata, principalmente a partir de 2006, y se incrementaron gracias a los proyectos de códigos de barras del ADN (Lanteri, 2007) financiados por CONICET y el Fondo IBOL Argentina (*International Barcoding of Life*).¹⁴

La digitalización de las colecciones permite reducir la manipulación de los objetos y facilitar su consulta a distancia. Las divisiones científicas más avanzadas en cuanto a digitalización son las del área biológica (en particular Plantas Vasculares). Su personal científico-técnico ha participado desde hace 10 años, en proyectos financiados por el Ministerio de Ciencia y Tecnología de La Nación (MINCYT), CONICET, Fundación Williams y Fundación Bunge y Born, entre otros organismos. En base al trabajo previo de la red de colecciones biológicas de la Argentina, en 2009 se creó el “Sistema Nacional de Datos Biológicos” (SNDB) (Resolución Ministerial N° 245/09 del 10 de junio de 2009) cuya misión es conformar una base de datos unificada de información biológica. Asimismo, el SNDB está asociado con el “*Global Biological Information Facility*” (GBIF). Argentina es estado miembro y nodo para la región de América Latina y Caribe, desde 2002. Actualmente el responsable del nodo GBIF Argentina

14 La División Zoología Invertebrados, junto con Entomología, Plantas Vasculares y Antropología, comparten un Laboratorio de Biología Molecular, equipado para la extracción, purificación y amplificación del ADN, en el Edificio Anexo I del Museo (calle 60 y 122). Micología posee un laboratorio molecular en el Anexo II.



Figura 61. Tarea de digitalización de colecciones en el herbario de la División Plantas Vasculares del MLP. Foto: gentileza de Laura Iharlegui, División Plantas Vasculares.

es el aracnólogo Martín Ramírez del Museo Argentino de Ciencias Naturales (MACN) y la administradora, la botánica especialista en bases de datos biológicas, Anabela Plos, del MACN y del Museo de La Plata (División Plantas Vasculares).

Para los datos asociados a especímenes biológicos se usa el *software Specify* (<https://www.sustain.specifysoftware.org/>), plataforma que permite cargar datos geográficos, de colectores y taxonómicos, según los estándares *Darwin Core*. Los campos mínimos que se procura completar son 22. Las clasificaciones a emplear son las del *Catalogue of Life* (<https://www.catalogueoflife.org/>), pero en taxones no cubiertos por dicho catálogo, los curadores deben decidir qué clasificación sistemática utilizar. Asimismo, ellos deben adoptar decisiones sobre los métodos más convenientes para georreferenciar las localidades y estimar los errores de cálculo, como así también, establecer los estándares fotográficos.

En la División Arqueología se han comenzado a normalizar sus bases de datos y a establecer estándares y tesauros comparables con los de otras colecciones del país y del exterior, principalmente,

con los protocolos que está elaborando la Red de Arqueología Digital Argentina RADAr. El registro fotográfico se realiza según procedimientos y parámetros unificados para la digitalización de piezas y documentos asociados. Para este repositorio digital se utilizará el software libre *DSpace* (Bonomo, Com. Pers.). En el caso de las expediciones arqueológicas es importante digitalizar el corpus documental producido durante los trabajos de excavación, a fin de reconstruir el proceso y poder considerarlo como parte de la evidencia científica (Farro et al., 2012).



Figura 62. Cuaderno de campo con dibujos de piezas arqueológicas y tarea de digitalización mediante un scanner 3D portátil. Fotos: gentileza de Mariano Bonomo y Laura Miotti, División Arqueología, y Marta Fernández, División Paleontología Vertebrados.

En lo que respecta al Archivo Histórico, en 2009 se inició un proceso de digitalización del patrimonio fotográfico, a fin de garantizar su conservación. Esta práctica se ha masificado durante el siglo XXI debido a los avances tecnológicos y a las ventajas que el documento digital presenta, no sólo en cuanto a la conservación sino también a la difusión (Kelly Hopfengblatt, 2012).

TIPO DE COLECCIÓN	CANTIDAD DE OBJETOS ESPECÍMENES
Área Geología	
Mineralogía y Petrología	20.000
Meteoritos	103
Geología	13.888
Geología Aplicada	4.000
Total Geología	37.991
Área Paleontología	
Paleozoología Invertebrados	250.000
Paleozoología Vertebrados	130.000
Paleobotánica	17.000
Total Paleontología	397.700
Área Botánica	
Micología	40.000
Ficología	17.500
Plantas Vasculares	400.000
Total Botánica	457.500
Área Zoología	
Zoología Invertebrados	*36.230
Entomología	**538.200
Zoología Vertebrados	56.500
Total Zoología	630.930
Área Antropología	
Antropología	***20.000
Arqueología	130.000
Etnografía	4.700
Total Antropología	154.700
Total catalogado	1.678.821
*No son ejemplares sino lotes.	
** Incluye solo ejemplares registrados. Se estima que hay el doble en frascos y camas de algodón.	
*** Incluye calcos y piezas de arte	
TOTAL estimado	3.000.000

Tabla. Número de objetos conservados en las colecciones de cada una de la Divisiones Científicas del Museo de La Plata.

DIVISIONES CIENTÍFICAS

Las Divisiones Científicas del Museo de La Plata son “las unidades de gestión, responsables de la conservación y administración de las colecciones bajo su custodia y de las investigaciones que en ellas se llevan a cabo” (Reglamento de Divisiones Científicas del Museo, resolución 228/18). Están integradas por el Jefe de División, otros investigadores a veces con función de Jefes de Sección o Encargados de colecciones; docentes-investigadores, becarios, tesistas, profesionales de apoyo del CONICET y CIC-PBA, técnicos y preparadores de la UNLP, y en algunos casos personal administrativo.

En las primeras décadas del Museo, las Divisiones Científicas se denominaban Secciones y en los períodos 1921-1948 y 1988-1999, Departamentos. Sin embargo el término Departamento también se utilizó como sinónimo de Área que agrupa a varias Divisiones (Teruggi, 1994). Para evitar confusiones, en el reglamento de las Divisiones científicas aprobado en 2018 se decidió evitar el término Departamento y se habla de 15 Divisiones agrupadas en cinco Áreas: Geología, Paleontología, Botánica, Zoología y Antropología. Asimismo, en dicho reglamento se enumeran las funciones de los Jefes de División, como curadores generales de las colecciones y coordinadores de las líneas de investigación,

y se establece un mecanismo para el acceso y renovación de sus cargos, análogo al de los directores de laboratorios, centros e Institutos de la UNLP (Ordenanza 284/11, actualizada en 2016).

Las 15 Divisiones científicas reconocidas en la actualidad son las siguientes:

Área Geología: Mineralogía, Petrología y Sedimentología; Geología, y Geología Aplicada.

Área Paleontología: Paleozoología Vertebrados, Paleozoología Invertebrados, y Paleobotánica.

Área Botánica: Plantas Vasculares, Micología, y Ficología.

Área Zoología: Zoología Vertebrados, Zoología Invertebrados, y Entomología.

Área Antropología: Antropología, Arqueología, y Etnografía.

Esas Divisiones fueron aprobadas el 21 de octubre de 1957 por el Consejo Superior de la UNLP, sobre la base de un expediente elevado por el decano Sebastián Garrera y el secretario Santiago Olivier (expediente n° 65.3-D de fecha 26 de septiembre de 1957) al Rector interventor, Dr. Santiago Fassi. En dicha oportunidad se creó la División Plantas Celulares, para alojar la colección de algas, como así también la División Geología aplicada; Paleobotánica se separó de Paleozoología Invertebrados y Etnografía de Arqueología; además Micología se elevó a la categoría de División (previamente era Sección dentro de Botánica).

La mayoría de las nuevas divisiones comenzaron a funcionar en la década de 1960, cuando se nombró a sus respectivos Jefes. A posteriori dos divisiones cambiaron su nombre: Plantas Celulares a Ficología en la década de 1980, y Mineralogía y Petrología, cambió a Mineralogía, Petrología y Sedimentología, en 2018. En algunas Divisiones, particularmente las del área zoológica, se reconocen Secciones, que son agrupamientos menores de utilidad en el caso de colecciones muy heterogéneas y con numerosos ejemplares. Además,

existen grupos de investigación cuyos integrantes se nuclean por afinidades temáticas, de adscripción a ciertos enfoques teóricos y metodológicos, de disponibilidad de espacios y de recursos para financiar las tareas de laboratorio y de campo (Soprano, 2009 a).

A partir de la década de 1960 comenzó a modificarse la conformación del personal científico de las Divisiones debido al ingreso de investigadores pertenecientes al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), creado en 1958, y de la Comisión de Investigaciones Científicas de la provincia de Buenos Aires (CIC-PBA), creada en 1956. Asimismo, algunos de los investigadores de mayor categoría impulsaron la creación de Institutos de doble o triple dependencia (UNLP y CONICET, o CIC-PBA o ambas), lo cual motivó la migración de personal de investigación desde las Divisiones a los Institutos. En el caso de Geología, estos movimientos provocaron drásticas reducciones de su personal, debidas además, a que los profesionales geólogos tienen mayores posibilidades de acceder a trabajos en empresas privadas. Entre los principales institutos que surgieron desde el Museo cabe mencionar: el Instituto de Limnología de La Plata, ILPLA, UNLP-CONICET- CIC-PBA (Raúl Ringuelet, 1968); el Centro de Estudios de Parásitos y Vectores, CEPAVE, UNLP-CONICET (Sixto Coscarón y Ricardo Ronderos, 1979); el Instituto de Geomorfología de Suelos (IGS) (1968) y el Centro de Investigaciones en Suelos y Agua de Uso Agropecuario (CISAUA) (1977), que actualmente conforman el IGS-CISAUA; el Centro de Investigaciones Geológicas, CIG, UNLP-CONICET (Carlos Cingolani y otros, 1980)¹⁵; y el Instituto Nacional de Recursos Minerales, INREMI, UNLP-CIC-PBA (Victorio Angelelli, 1987).

15 EL CIG fue creado en 1980 a propuesta de varios investigadores que provenían del IMPSEG (Instituto de Mineralogía, Petrología, Sedimentología y Geoquímica de la FCNyM) y la División Geología del Museo de La Plata. El IMPSEG cesó como instituto al fundarse el CIG, el cual en 1981 era de triple dependencia, UNLP-CONICET-CIC-PBA, pero desde 1990 es de doble dependencia, UNLP-CONICET. Asimismo, desde 1996 el Laboratorio de Tritio y Radiocarbono (LATYR), que nació en el MLP por convenio UNLP-CONICET, depende del CIG (Rapela y Spalletti, 2009).

En las Divisiones Científicas es muy importante la participación de los técnicos y preparadores, que realizan diferentes tareas de laboratorio, en el campo y en las salas de exhibición. En las primeras décadas del Museo los técnicos ingresaban como aprendices y se formaban como taxidermistas, modeladores y/o preparadores, junto a técnicos de mayor experiencia. Además se capacitaban tomando cursos sobre modelado, escultura, dibujo y fotografía, en instituciones locales e inclusive del exterior, como se desprende de los testimonios de algunos de ellos en la “Sección Anónimos colaboradores del Museo”, de la Revista de la Fundación Museo de La Plata.



Figura 63. Técnico-preparador de la época fundacional, trabajando en el montaje de un elefante. Foto: Archivo Histórico del MLP.

Al finalizar la década de 1920 la institución contaba con los siguientes laboratorios de preparadores: taxidermia, osteología, paleontología, entomología, modelado, antropología y arqueología. A partir de la aprobación del reglamento del Museo de 1934, los técnicos pasaron a depender de los Departamentos (= Divisiones) según



*Figura 64. Trabajo de conservación de piezas arqueológicas.
Foto: gentileza de Mariano Bonomo y Laura Miotti, División Arqueología.*

su especialidad (García et al., 2015). En el período 1988-1989 se reanudaron los cursos especiales para la formación de técnicos, pero luego se interrumpieron nuevamente. En la actualidad el personal técnico que trabaja en las Divisiones científicas resulta insuficiente. Además, se requieren nuevos perfiles y capacitaciones, en especial, para trabajar en bases de datos, con programas para geo-referenciar, tomar fotografías digitales, para el manejo de imágenes y scanner 3D, u otros equipos, tecnologías y software, que se actualizan y/o renuevan con mucha frecuencia.

A continuación se brinda una síntesis de cada una de las Divisiones científicas, ordenadas por áreas, y dentro de ellas, de acuerdo al año de creación. Se reseña su historia, parcialmente compartida con la de otras Divisiones de la misma área; se incluye una síntesis de los principales aportes realizados por los sucesivos jefes que han estado a

cargo; se describen sus colecciones más importantes y las principales líneas de investigación actuales. Al reseñar la trayectoria de los jefes de División no se detallan todos los cargos docentes desempeñados, publicaciones realizadas, premios u otros antecedentes, ni se menciona a todo el personal de investigación que ha trabajado en las Divisiones a lo largo 133 años, pues sería imposible hacerlo en una obra de índole general. Para mayor información se remite a bibliografía.

Área Geología

El inicio de los estudios geológicos en el Museo de La Plata se asocia con la creación de la denominada Sección de Exploraciones Nacionales, cuyo objetivo era conocer el territorio para confeccionar planos y mapas geológicos y buscar recursos pasibles de explotación económica (Farro 2009). Entre 1888 y 1889 esta comisión realizó varias campañas a la Patagonia en las que participaron Carlos Ameghino, Antonio Steinfeld, Eduardo Botello, Santiago Pozzi y Clemento Onelli (Farro 2009).

En 1891 Francisco Moreno contrató al geólogo alemán Rudolf Hauthal (1854-1928) para hacerse cargo de la Sección Geología y Mineralogía, y partir de 1892 Hauthal comenzó a recorrer la zona cordillerana desde Jujuy hasta Tierra del Fuego, y las costas del Océano Atlántico, desde Buenos Aires hasta el sur de la Patagonia (Farro, 2009: 123). Trabajó en el Museo durante 14 años (1891- 1905) en los cuales realizó importantes contribuciones geológicas sobre la provincia de Buenos Aires (Tandil y Sierra de la Ventana), el carbón de San Rafael y los sedimentos glaciares en Mendoza (Teruggi, 1977; Cingolani 2013). Otros estudios se refieren a las asfaltitas halladas entre los ríos Atuel y Diamante; el Triásico del Challao, y el Terciario y Cretácico de Patagonia (Riccardi, 2008 a).

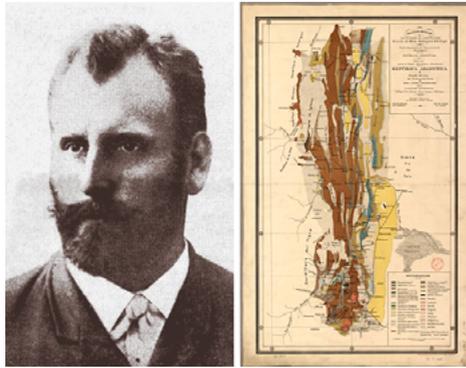


Figura 65. Retrato del geólogo alemán Rudolf Hauthal (1854-1928), pionero de los estudios geológicos en el MLP (1891 a 1905). Mapa geológico económico de la precordillera de San Juan y Mendoza, cuya copia se conserva en la División Geología del MLP.
Foto: gentileza de Carlos Cingolani.

En 1894 llegó al país el geólogo alemán Juan Valentín (1867-1897), quien acompañó a Hauthal en algunos de sus viajes, pero lamentablemente falleció tres años más tarde a causa de un accidente ocurrido en su trabajo de campo, en una barranca del área de Rawson (Aceñolaza, 2011). Al año siguiente se incorporaron Santiago Roth (1850- 1924) y Carl Burckhardt (1869-1935), ambos de nacionalidad suiza, quienes acompañaron a Hauthal en sus primeras exploraciones y sentaron las bases geográficas y geológicas de algunas áreas de la Patagonia prácticamente desconocidas (Riccardi, 2016 a). En 1904 Burckhardt dejó el Museo para trabajar en el Instituto Geológico de México (Carrasquero, 2016); al año siguiente Hauthal regresó a Alemania y Santiago Roth decidió dedicarse a la Paleontología de Vertebrados.

Ante la necesidad de contar con profesionales geólogos, F. Moreno contrató en 1905 a Walther Schiller (1879-1944), quien en 1906 se hizo cargo de la Sección Mineralogía y Petrología. Algunos de los estudios geológicos más importantes llevados a cabo en aquella época fueron la confección del mapa hidrogeológico (1904-1905) y el mapa

geológico y topográfico de la provincia de Buenos Aires (1906-1910) (Riccardi, 1987).

Entre 1906 y 1934 el Instituto del Museo no tuvo graduados en Ciencias Geológicas, razón por la cual los geólogos que ocuparon los cargos de Jefes de Sección o Departamento eran todos extranjeros. En 1940-1941 se aprobó un nuevo plan de estudios, con dos orientaciones, en Ciencias Biológicas y en Ciencias Geológicas, y aumentaron los egresados en esta última, de tal forma que para 1946 el número de geólogos había superado en más del doble al de biólogos y en la década siguiente llegó casi a cuadruplicarlo (Riccardi, 2018). En los años 40 y 50 se incrementaron las tesis doctorales en temas de Geología, gracias al otorgamiento de becas de estudio y de las posibilidades de empleo ofrecidas por empresas como Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF) y otras compañías petroleras (Teruggi, 1977). Desde fines de la década del 30 los geólogos habían comenzado a ser muy requeridos, tanto por YPF como por Yacimientos Carboníferos Fiscales (YCF), empresas que además solicitaban profesionales con conocimientos en Paleontología, capaces de identificar invertebrados fósiles de importancia estratigráfica. Todas estas variables son las que explican el gran crecimiento de la Geología y el progresivo reemplazo de los profesionales extranjeros por egresados de la institución (Archivo Histórico, 2016; Riccardi, 2018).¹⁶

Walther Schiller se desempeñó como Jefe de Sección y luego del Departamento de Mineralogía y Petrología durante casi 40 años (1905-1944), y desde 1921 también se hizo cargo del Departamento de Geología y Geología Física, hasta su fallecimiento en 1944. A partir de entonces y hasta 1950 el jefe de ambos Departamentos fue el geólogo italiano Enrico Fossa Mancini (1884-1950) (Riccardi, 2016 b). La organización definitiva de las tres Divisiones del área geológica

16 Hasta 1972 las tesis con orientación en Geología superaron a las de Biología y Antropología, pero entre 1996 y 2005 las primeras casi quintuplicaron a las geológicas (Riccardi, 2018). A partir de entonces comenzó a incrementarse nuevamente el número de inscriptos y egresados de la carrera de Geología, hasta el presente.



Figura 66. *Balancín petrolero y taladro de perforación petrolera. La empresa YPF ha otorgado becas de estudio y brindado oportunidades laborales para los geólogos egresados del MLP, desde su creación hasta el presente. Foto: de Humberto Ríos, Wikipedia.*

reconocidas por la UNLP en 1957, se produjo recién entre fines de los años 50 y fines de los 60. En 1957 asumió como Jefe de la División Mineralogía y Petrología, Mario Egidio Teruggi (1919-2002), en 1960 se hizo cargo de la División Geología el doctor Ángel V. Borrello (1918-1971), y en 1969 el Ingeniero Victorio Angelelli (1908- 1991) asumió la jefatura de la División Geología aplicada.

Información más detallada sobre el personal que trabajó en las Divisiones del Área Geología y en las cátedras vinculadas, puede consultarse en Riccardi (2016 a, 2018). Para la División Mineralogía, Petrología y Sedimentología se recomienda la publicación de Ametrano y de Barrio (2006); para la División Geología, la de Cingolani (2013) y para Geología Aplicada, la de Schalamuk (2007). En las actas de los congresos de Historia de la Geología en la Argentina hay valiosa información sobre todos los geólogos que han contribuido a la disciplina en el país. También es importante la obra “Diccionario Histórico de las Ciencias de la Tierra en la Argentina”, publicada por el personal del Archivo Histórico del Museo de La Plata (2016).

División Mineralogía, Petrología y Sedimentología

Historia

Rudolf Hauthal (1854-1928) se hizo cargo de la Sección Geología y Mineralogía del Museo de La Plata en 1891 y aportó los primeros materiales mineralógicos a las colecciones, pero en 1905 renunció y regresó a Alemania para asumir la dirección del Museo Hildeshim (Riccardi, 1987). Lo sucedió Walther Schiller (1879-1944), quien había inmigrado a la Argentina desde un pequeño pueblo de la provincia de Brandeburgo, Alemania, después de haberse doctorado en la Universidad de Friburgo y de realizar relevamientos geológicos en Alemania, España, Austria y Suiza (Cuerda, 1997).



*Figura 67. Retrato del geólogo alemán Walther Schiller (1879-1944), Jefe de Mineralogía y Petrología entre 1905 y 1944.
Foto: Base de datos del MLP.*

Una vez incorporado al Museo el 1 de agosto de 1905, realizó importantes contribuciones al conocimiento de la precordillera y la cordillera de Mendoza, las Sierras de la Ventana y Balcarce, la región petrolera de Comodoro Rivadavia, Río Negro y Neuquén, y las minas de bismuto y wolframio de Córdoba (Teruggi, 1977). Además llevó a cabo exploraciones y estudios geológicos en Uruguay, Brasil y Bolivia, dando a conocer un importante yacimiento de petróleo en

Bolivia (Riccardi, 2016 a). Entre 1915-1919 viajó a Alemania para incorporarse a las filas del ejército de su país, durante la Primera Guerra Mundial, y a su regreso en 1919 no se reintegró inmediatamente al Museo sino que llevó a cabo varios viajes de exploración a la Patagonia y realizó trabajos para empresas privadas (Riccardi, 2016 a). En 1921 comenzó a dictar la materia Geografía Física y posteriormente se hizo cargo de ambos departamentos del área geológica: Mineralogía y Petrología, Geología y Geografía Física, hasta su fallecimiento en un trágico accidente cuando intentaba escalar el cerro Aconcagua. Una biografía completa de la vida y obra de W. Schiller fue publicada por Enrico Fossa Mancini (1944).

El ingeniero ruso Moisés Kantor (1879-1946) reemplazó a Walther Schiller durante su ausencia temporaria (1915-1921). Había ingresado a trabajar en el Museo en 1913 y se destacó por los estudios sobre minerales y sus yacimientos, como los de wolframio de la Sierra de Velasco, en La Rioja, y los de mármol ónix y de mica en San Luis, entre otros (Riccardi, 2016 a). Además confeccionó la primera guía y catálogo de los meteoritos alojados en la institución (Kantor, 1921).

El sucesor de Walther Schiller a partir de 1944, Enrico Fossa Mancini (1884-1950), se había doctorado en la Universidad de Pisa y llegó a la Argentina en 1927 para trabajar en Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF), empresa creada en 1922 de la cual llegó a ser Jefe de Exploraciones (Riccardi, 2016 b). En 1939 renunció a su cargo en YPF y se incorporó al Museo, primero como Profesor de Mineralogía en reemplazo de Juana Cortelezzi, y luego como Jefe de Departamento. La obra de Fossa Mancini fue muy relevante, no sólo por su gestión profesional en YPF, destacada por el mismo General Enrique Mosconi, sino por sus contribuciones científicas en geología, estratigrafía y paleozoología de invertebrados, y en menor medida, en paleobotánica (Riccardi, 2016 b). Publicó sobre yacimientos minerales y de petróleo, geología estructural, estratigrafía, geofísica, petrografía e hidrogeología, entre otros temas geológicos. En cuanto a los aportes paleontológicos, se destacó por sus contribuciones sobre amonites,

grupo en el cual realizó su tesis doctoral. También trabajó sobre braquiópodos, equinodermos, bivalvos, y sobre los bosques petrificados de la Argentina (Fossa Mancini, 1941). Durante sus últimos años se dedicó al estudio de los meteoritos, su mineralogía y distribución geográfica (Riccardi, 2016 a). Además se destacó por su labor como formador de recursos humanos y director de numerosas tesis doctorales (c.f. Soprano, 2009 a).

Cuando falleció Fossa Mancini lo reemplazó Pascual Sgrosso, egresado de la Universidad de Buenos Aires y autor de algunas contribuciones sobre geografía y petrología de Antártida (Sgrosso, 1948, 1958). Sgrosso fue uno de los dos exploradores que halló el primer dinosaurio en dicho continente (Reguero y Moly, 2007) y se desempeñó en el cargo de Jefe de División entre 1950 y 1956.

En 1957 asumió como Jefe de la División Mineralogía y Petrología, el Profesor de Sedimentología y Petrología I, Mario Egidio Teruggi (1919-2002), quien egresó del Instituto del Museo como doctor en Ciencias Naturales con orientación en Geología y se casó con Genoveva (*Kewpie*) Dawson, reconocida especialista en Etnobotánica y Botánica Aplicada de la misma institución. Realizó numerosos aportes al conocimiento de las rocas ígneas y la geología regional argentina, en particular, del basamento cristalino de la región de Tandilia. Dominaba la sistemática de las rocas y aplicaba correctamente los principios de su clasificación, pero se destacó especialmente por sus trabajos en Sedimentología (Teruggi y Andreis, 1971), disciplina de la cual fue el mayor referente en nuestro país. Fue decano en el período 1964-1966 y director del Museo en 1994-1996; recibió numerosas distinciones y en 1987 fue nombrado Profesor Emérito de la UNLP. Entre sus discípulos cabe mencionar a los geólogos Luis A. Spalletti, Federico R. Roelling y Renato R. Andreis (1935- 2009).

Por otra parte, Teruggi realizó una amplia labor como divulgador científico, novelista y escritor de libros, cuentos y ensayos (30 obras) (Ametrano, 2002). Escribió sobre educación y museos, en especial sobre el Museo de La Plata, su historia y personalidades más rele-



Figura 68. Profesor Emérito Mario Egidio Teruggi (1919-2002), Jefe de la División Mineralogía y Petrología entre 1957 y 2001. Foto: Base de datos del MLP.

vantes (Teruggi, 1994) y se destacó por sus contribuciones al conocimiento del lunfardo (Teruggi, 1974). Spalletti (2016) publicó una nota biográfica en la cual define a Mario Teruggi como “un puente entre la ciencia y el humanismo”. Además de su semblanza, la nota incluye una lista completa de su producción geológica y literaria.

Desde 2002 hasta el presente la Jefa de la División Mineralogía, Petrología y Sedimentología es la ex Profesora de Mineralogía Silvia Ametrano. Egresada de la FCNyM como licenciada en Geología y doctora en Ciencias Naturales, Ametrano trabajó durante 15 años en la Dirección Nacional de Geología y Minería (actual SEGEMAR) y se perfeccionó en Francia (Escuela Superior de Geología, Nancy) y en Austria (Instituto de Mineralogía de Salzburgo). Su desempeño al frente de la División coincidió con el ejercicio de su cargo como directora del Museo, no obstante, logró dar un gran impulso a la organización de los materiales de las colecciones mineralógicas y petrológicas. Localizó, incorporó y catalogó numerosos rocas y minerales, y comenzó con el proceso de digitalización de las colecciones. Realizó varias contribuciones sobre sus materiales (Ametrano, 2005, 2009; Ametrano y Di Lello, 2016) y sobre temas de mineralogía (Ametrano et al., 2021).

Durante su gestión se remodelaron las salas de exhibición que incluyen minerales, “La Tierra: una historia de cambios” (Reca, 2002), y “Tiempo y Materia: laberintos de la evolución” (Reca 2004).

Colecciones

En la División Mineralogía, Petrología y Sedimentología se conservan colecciones de minerales, rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas, sedimentos y meteoritos. En la actualidad esas colecciones reúnen algo más de 20.000 objetos en proceso de re-catalogación y digitalización de registros. Los materiales más antiguos los legó Francisco Moreno y proceden de la Patagonia. En la época fundacional se incorporaron rocas y minerales aportados por Rudolf Hauthal, Juan Valentín y Santiago Roth. Joaquín V. González contribuyó con donaciones de muestras de sulfuros de su provincia natal, La Rioja.



Figura 69. Muestra de minerales de la colección de Mineralogía, Petrología y Sedimentología. Foto: Base de datos del MLP.

En las primeras décadas del siglo XX el Museo adquirió la colección de minerales del naturalista alemán Adolf Flossdorf, y cortes microscópicos y otros materiales a la firma alemana Krantz, dedicada a la venta de rocas y minerales a museos (García y Podgorny, 2016).



Figura 70. Ejemplar de rodocrosita exhibido en la Sala de la Tierra, donación de Carlos y Giovanna Oddi. Foto: Base de datos del MLP.

La colección Flossdorf se detalla en la División Geología Aplicada, donde se aloja otra parte de ella. De esa época datan numerosos materiales legados por Walther Schiller al Museo en 1920. La colección Schiller incluye 1350 minerales y rocas procedentes de Argentina, Brasil (Mato Grosso), Bolivia y Uruguay. Luego se incorporaron materiales aportados por Moisés Kantor, Enrico Fossa Mancini y Mario E. Teruggi. También contribuyeron con materiales, los geólogos Federico Roberto Roellig, de la Dirección Nacional de Geología y Minería (= SEGEMAR) y Milka Kronegold de Brodtkorb (1932-2019), Profesora Consulta de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA (Ametrano y de Barrio, 2006). Otros valiosos materiales mineralógicos fueron donados por Carlos y Giovanna Oddi, entre ellos, el ejemplar de rodocrosita que se exhibe hacia el final de la sala de La Tierra (Ametrano com. pers).

La colección de meteoritos del Museo de La Plata posee 103 especímenes de los cuales 41 corresponden a meteoritos argentinos. El primer catálogo de meteoritos del Museo fue publicado por Kantor (1921) y el segundo, por Radice (1959). Actualmente, Ametrano y Di Lello están trabajando en la actualización de dicho catálogo. Entre 2003-

2004 ingresaron varios meteoritos donados por el ingeniero Daniel van Lierde y por intercambio de materiales con el Museo de Historia Natural de Viena (Ametrano, com. pers). El meteorito más grande que se conserva en el Museo es el Capper (o Kapper), de tipo metálico y 113.9 kilogramos de peso, hallado en Chubut por Francisco P. Moreno, el 4 de abril de 1896. Se lo puede observar en la sala de “La Tierra”.



Figura 71. Meteorito Caperr, hallado por Francisco Moreno en 1896, en la provincia de Chubut. Pesa casi 114 kilogramos y se exhibe en la Sala de “la Tierra: una historia de cambios”. Foto: gentileza de Silvia Ametrano.

Una de las regiones de la Argentina donde se han hallado numerosos meteoritos desde tiempos precolombinos es Campo del Cielo, situada entre las provincias de Chaco y Santiago del Estero (Selléz. Martínez, 2013). De allí procede el meteorito Otumpa, vocablo que significa meteorito en lengua wichi, de tipo metálico y 1000 kilogramos de peso, cuya masa principal está alojada en el Museo Británico desde 1803. El fragmento presente en el Museo de La Plata pesa 870 gramos. Otros meteoritos como el Calchaquí, son pétreos, y hay también meteoritos de composición mixta. Mediante análisis mineralógicos, químicos, estructurales y radiométricos es posible conocer la composición y la edad geológica de estos fragmentos de material extraterrestre. En los primeros años del Museo los estudios químicos sobre varios meteoritos fueron realizados por el doctor Enrique He-

rrero Ducloux (Radice, 1959), quien además donó algunos de ellos para la colección. De acuerdo con el artículo 2° de la ley N° 25.197, los meteoritos y demás cuerpos celestes que se encuentren en el territorio argentino, o ingresen a él, su espacio aéreo y sus aguas jurisdiccionales, son considerados bienes culturales. Por consiguiente, debe aplicarse la Ley N° 19.943 sobre “Objetos culturales robados o exportados ilegalmente”, que prohíbe e intenta impedir la exportación y transferencia ilícita de estos bienes.



Figura 72. Muestra de varios minerales de la colección: selenita, cuarzo en drusa, azufre, y diopside. Fotos: Base de datos del MLP.

Entre las rocas conservadas en la División Mineralogía, Petrología y Sedimentología, hay un corpus de 256 especímenes que proceden de Antártida e Islas Orcadas del Sur, algunas de ellas de localidades tipo. Las primeras muestras fueron donadas a Francisco Moreno por dos pioneros de las exploraciones antárticas, el naturalista y oceanógrafo escocés Williams Speirs Bruce (1867-1921), quien dirigió la Expedición Nacional Antártica Escocesa entre 1902-1904; y el explorador polar anglo-holandés Ernest H. Shackleton (1874-1922), cuyas muestras legadas a la colección datan de 1908. Otros materiales los

donaron César A. Graziani y Pascual Sgrosso en la década de 1940. Posteriormente, el glaciólogo argentino César Augusto Lisignoli, egresado de la carrera de Geología de la FCNyM, realizó varias campañas antárticas en las décadas de 1950-1970, e incorporó nuevos materiales.

La encargada de la colección de Mineralogía, Petrología y Sedimentología es la geóloga Claudia De Lello; el “Taller de cortes de rocas” dependiente de la División, está a cargo de Daniel López y Nicolás A. Trifiletti, y en el Laboratorio de Difracción de Rayos X trabaja la profesional de apoyo del CONICET, María Eugenia del Valle. Previamente colaboraron en tareas técnicas, Herminio López, Oscar Tana, Jorge Zerillo (posteriormente pasó a imprenta), Daniel Aldayturriaga y Jorge Simonetti. Este último era personal de apoyo y también trabajaba en LEMIT (Ametrano pers. com.).

Investigación

Los docentes-investigadores de la División Mineralogía, Petrografía y Sedimentología llevan a cabo proyectos en las áreas de Mineralogía, Metalogenia y Sedimentología. Además brindan asesoramiento y elaboran informes técnicos para empresas públicas como YPF, YCF y el “Servicio Geológico Minero Argentino” (SEGEMAR) o empresas privadas.¹⁷ A partir de la década de 1980 gran parte de esos estudios se llevan a cabo en colaboración con investigadores del “Instituto Nacional de Recursos Minerales” (INREMI, UNLP-CIC-PBA), del SEGEMAR o, en el caso de los meteoritos, del Instituto de Ciencias Astronómicas, de la Tierra y del Espacio (ICATE), dependiente del CONICET-Universidad Nacional de San Juan, a través de la especialista María Eugenia Varela.

17 El actual SEGEMAR era anteriormente la “Dirección Nacional de Minería”, entre cuyos hallazgos cabe mencionar el descubrimiento de petróleo, en Comodoro Rivadavia, el 13 de diciembre de 1907 (Archivo Histórico del Museo de La Plata, 2016).



Figura 73. Jefa de la División Mineralogía, Petrología y Sedimentología, Silvia J. Ametrano, trabajando con una lámpara de luz ultravioleta y un microscopio petro-calcográfico, en SEGEMAR (Servicio Geológico Minero de la Argentina), año 1978. Foto: gentileza de Silvia Ametrano.

Entre los investigadores que trabajaron previamente en la División Mineralogía y Petrología junto a Mario Teruggi, cabe mencionar a Federico R. Roellig, María Magdalena Radice y María Amalia Leguizamón. Los investigadores actuales han publicado sobre materiales mineralógicos procedentes de las Sierras Pampeanas Orientales (Del Blanco y Ametrano, 2006; Di Lello et al., 2010) y mineralizaciones de sulfuros masivos en Tierra del Fuego (Ametrano et al., 2021), entre otros temas. Asimismo, en la última década ingresaron a trabajar a la División, varios arqueólogos con interés en Sedimentología, como complemento de las investigaciones realizadas en su área disciplinar. De este modo se inició y afianzó una línea de investigación en Geoarqueología, que incluye aspectos sedimentológicos y arqueológicos.

Al presente los investigadores de la División Mineralogía son Silvia Ametrano, Claudia Di Lello, Adriana Blasi y Silvia Marquetti, además de dos investigadores adscriptos, Carola Castiñeiras y Miguel Del Blanco.

División Geología

Historia

La División Geología se inició como Sección Geología y Mineralogía en el período fundacional del Museo. A partir de 1921 se reconocieron dos Departamentos dentro del área geológica, Mineralogía y Petrología, y Geología y Geografía Física (Teruggi, 1994). La relación entre las dos últimas disciplinas se remonta a la época en que funcionaba la Escuela de Geografía, a cargo del geógrafo y cartógrafo suizo Enrique A. S. Delachaux (1864-1908), contratado por Francisco Moreno para trabajar en la Sección de Exploraciones Nacionales y en la Comisión de límites (1896-1902). El trabajo de Delachaux sobre “Las regiones físicas de la República Argentina” (Delachaux, 1908) fue muy importante para el conocimiento de la geografía de nuestro país, como así también la documentación cartográfica que preparó para el alegato argentino en el diferendo limítrofe con Chile (Riccardi, 1995).

Después de las gestiones de Walther Schiller (1906 a 1944) y Enrico Fossa Mancini (1944 a 1950), la División Geología no contó con un Jefe de División designado hasta la década de 1960. Entonces se hizo cargo de esta División, el Profesor Titular de Geología Histórica de la FCNyM, doctor Ángel V. Borrello (1918-1971), docente de la Facultad desde 1948 que cumplía además funciones gerenciales en YPF (Cingolani, 2007). Su trabajo en YPF le permitió recorrer el país y coleccionar numerosas muestras de rocas con materiales fósiles de invertebrados.

Ángel Borrello realizó las primeras investigaciones sistemáticas sobre icnofauna (fauna conocida a través de las trazas fósiles) de la Formación Balcarce (ex Formación La Tinta) en Tandilia y alentó los estudios del Silúrico precordillerano sobre la base de los materiales de graptolitos que había comenzado a investigar Alfredo Cuerda (Cingolani, 2007). Además Borrello legó al Museo de La Plata una rica colección de fósiles de localidades cámbricas de la región de Cuyo, principalmente trilobites, que se hallan en guarda en las colecciones



Fig. 4.33. Las cordilleras oeste-americanas (según J. Aubouin et al., completado para América del Norte).
 Nótese:
 — la posición Cordillera-zona del Caribe, con desarrollo de los mantos ofiolíticos conidos sobre el bloque continental en este último dominio (como por otro lado en Magallanes);
 — la posición Cordillera Coast Range, visible en California y en Alaska; la cordillera corresponde a la deformación del fondo continental como consecuencia de subducción oceánica a nivel de la Coast Range; ésta se distribuye en abanico, al tener el Coast Range una vergencia oceánica y la cordillera una vergencia continental.

Figura 74. Profesor Emérito Ángel Borrello (1918-1971), Jefe de la División Geología entre 1960 y 1971. Mapa de las cordilleras oeste-americanas publicado en un trabajo de dicho autor. Fotos: gentileza de Carlos Cingolani.

de Geología y Paleozoología invertebrados (material tipo) (Riccardi, 2016 a); realizó numerosas contribuciones al conocimiento de la geotectónica de la Precordillera, y promovió las investigaciones bioestratigráficas del Paleozoico Inferior de la Precordillera de San Juan y Mendoza. Por su labor en YCF Ángel Borrello fue reconocido como uno de las especialistas más destacados en combustibles sólidos minerales del país (Cingolani, 2007, 2013).

Durante su gestión en la División Geología, Borrello supo congrega a un grupo de destacados investigadores del área geológica que compartieron sus proyectos, viajes de campo y resultados de sus investigaciones, entre ellos Osvaldo C. Schauer, Ricardo Varela, Martín Guichón y Ubaldo Zucolillo. Brindó un gran impulso a la clasificación de los materiales de la colección y creó el primer laboratorio de Geocronología Rb-Sr. Su permanente preocupación por la actual

lización bibliográfica, lo llevó a gestionar convenios con la Secretaría de Minería de la Nación, para la confección de un archivo de más de 12.000 trabajos publicados e inéditos del país. Asimismo fue editor responsable de textos bibliográficos como el Índice Bibliográfico de Estratigrafía Argentina (Borrello, 1965).



Figura 75. Laboratorio de Geocronología Rb-Sr creado por Ángel Borrello en la División Geología, en la década de 1960. Foto: gentileza de Carlos Cingolani.

Después del fallecimiento de Ángel Borrello en 1971, asumió como Jefe de la División Geología el Profesor Adjunto de Geología Histórica, Alfredo J. Cuerda (1920- 2009), egresado del Instituto del Museo como doctor en Ciencias Naturales en 1945, con una tesis dirigida por el geólogo alemán Pablo Groeber (1885-1964). Cuerda se había incorporado al Museo en 1958 tras una destacada actuación en YCF y, por sugerencia de A. Borrello, en la década de 1960 comenzó a estudiar los graptolitos, grupo en el cual se perfeccionó mediante dos becas de estudio en prestigiosas instituciones de Alemania (en 1969 y 1972) (Cingolani, 2009). Publicó numerosas contribuciones sobre graptolitos, de gran importancia para interpretar la bioestratigrafía del Paleozoico inferior de la Precordillera y del Noroeste argentino (Cuerda, 1975) y una catálogo póstumo sobre los graptolitos con-

servados en las colecciones de la División Geología (Cuerda et al., 2012). En la Nota necrológica publicada en 2009 por la Asociación Geológica Argentina, se brinda un listado completo de la producción científica de Alfredo Cuerda.

En 1998 asumió como Jefe de la División Geología, el profesor de Geología Histórica e Investigador Superior del CONICET, Carlos A. Cingolani. Egresado de la licenciatura en Geología y del doctorado en Ciencias Naturales de la FCNyM, Cingolani fue el primer director del Centro de Investigaciones Geológicas (CIG), cargo que ejerció entre 1980-1982. Realizó una especialización en Geocronología en Bélgica, y publicó numerosos trabajos en tectónica, estratigrafía y geocronología del Precámbrico-Paleozoico Inferior de la Argentina, por lo que es considerado un referente en estos temas. Una reseña de su destacada trayectoria, con mención de la mayoría de sus trabajos, puede consultarse en Cingolani (2015).



Figura 76. Grupo de investigación de la División Geología: Carlos Cingolani, María Adela Montalvo, Mario Campaña, Alfredo Cuerda y Marta Alfaro. El Profesor Emérito Alfredo Cuerda (1920-2009) fue Jefe de División entre 1971 y 1998. Foto: gentileza de Carlos Cingolani.

Colecciones

Las colecciones de la División Geología incluyen rocas, minerales, icnofósiles e invertebrados fósiles, que se conservan en armarios acondicionados para su preservación. La colección general está formada por numerosas piezas de rocas y minerales recolectados en viajes de campo desde fines del siglo XIX (66 cajas). La colección Borrello-Cámbrico (176 cajas) reúne valiosos ejemplares de trilobites recolectados por Angel V. Borrello entre 1960 y 1970; la colección Borrello-Ordovícico (77 cajas), conserva trilobites y numerosas piezas con graptolitos; y la colección de icnofósiles (96 cajas y numerosas piezas guardadas en armarios), reúne ejemplares únicos recolectados en trabajos de campo realizados, principalmente, por los doctores Ángel Borrello, Osvaldo Schauer, Ricardo Varela, Carlos Cingolani y Alfredo J. Cuerda.

Los trilobites cámbricos de la Precordillera de Mendoza tienen un gran valor científico y su estudio quedó inconcluso tras el fallecimiento de Borrello. Solamente las colecciones del Cámbrico conservan unos 4000 ejemplares ordenados y acompañados por datos de procedencia y posible antigüedad, entre los cuales seguramente hay varias especies nuevas para la ciencia. La colección de trilobites en su conjunto tiene un gran potencial para resolver problemas estratigráficos y paleobiogeográficos (Tortello y Cingolani, 2016).

Otra colección importante de la División Geología es la de graptolitos ordovícicos y silúricos de la Precordillera y Noroeste argentino. Los geólogos que colaboraron más estrechamente con Alfredo Cuerda en los últimos años, como Marta Alfaro, Carlos Cingolani y el ilustrador científico Mario Campaña, fueron quienes completaron y publicaron el catálogo de graptolitos de la División Geología, después de su fallecimiento (Cuerda et al., 2012). Además, la División cuenta con una colección de icnofósiles recolectados y estudiados por el reconocido especialista Adolf Seilacher (Tubingen, Alemania) e icnofósiles colectados por los investigadores de la misma División Geología. Los icnofósiles son rastros fósiles o estructuras conservadas de la actividad vital de los organismos, que reflejan su patrón

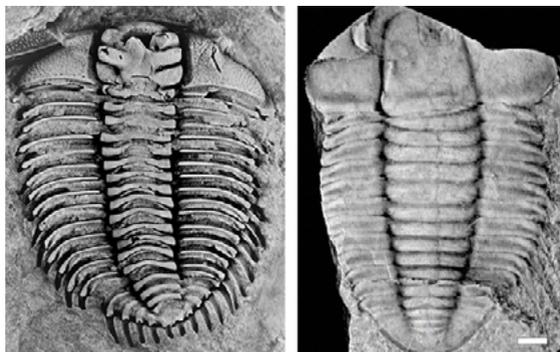


Figura 77. Ejemplares de especies de trilobites conservados en la División Geología y en Paleozoología Invertebrados: Rossaspis sp. y Jujuyaspis keideli (Arthropoda, Trilobitomorpha). Fotos: gentileza de Franco Tortello, División Paleozoología Invertebrados.

de comportamiento, su interacción con el medio y algunos de sus rasgos morfológicos y de las características del sustrato.

Finalmente cabe consignar que la División Geología custodia una Mapoteca o colección de mapas topográficos y geológicos de la Argentina, debidamente inventariada; una hemeroteca con numerosas colecciones de revistas geológicas y paleontológicas, y separatas, y una colección de hojas geológicas publicadas por el SEGEMAR. La biblioteca de la División reúne 5600 obras de geología argentina y 800 volúmenes pertenecientes a la biblioteca personal del doctor Alfredo Cuerda, entre otros valiosos materiales.

La encargada de las colecciones de la División Geología es la licenciada Andrea R. Bidone. Quienes han colaborado en diferentes momentos realizando tareas técnicas y administrativas son Judith A. de Ageitos, Graciela Delgado, Graciela Parodi de Bertocci, Salvador Barone, Nelly Lanuzol, María Adela Montalvo y Claudia Pereira (Cingolani, 2013). En lo que respecta a ilustración científica, archivo y documentación, cabe destacar la labor desarrollada por Mario Campaña. En la actualidad se desempeña como técnico de la UNLP, Miguel Cricenti.

Investigación

El personal de la División Geología realiza investigaciones sobre temáticas de geología regional, estratigrafía, geotectónica y procedencia sedimentaria del Paleozoico Inferior y Medio. Uno de los proyectos actuales se refiere a la evolución paleobiogeográfica de un mar interior de hace 440 millones de años en Paraguay (Uriz et al., 2018). Para la identificación de los invertebrados fósiles utiliza el material de referencia de las colecciones de la División Geología y el que se conserva en las Divisiones Paleozoología Invertebrados y Paleobotánica. Estos materiales han servido para el desarrollo de varios trabajos finales de la Licenciatura en Geología (TFL) de la FCNyM y también de la UBA.



Figura 78. “Catálogo de graptolitos estudiados en la División Geología del Museo de La Plata” (1965-2011) y algunas ilustraciones de dicho trabajo.
Fotos: página web de INSUGEO.

Algunos proyectos y dirección de becarios de la División Geología son compartidos con investigadores del Centro de Investiga-

ciones Geológica (CIG). Asimismo, el personal de la División utiliza ciertos laboratorios y recursos de ese instituto de doble dependencia (UNLP-CONICET). También realiza contribuciones a la historia de la Geología en nuestro país, y tareas inherentes al mantenimiento, catalogación e inventario de las colecciones, archivos, biblioteca y mapoteca. Los investigadores actuales son Carlos Cingolani, Norberto Uriz y Andrea Bidone.

División Geología Aplicada

Historia

La División Geología Aplicada fue creada en 1957 junto con otras Divisiones propuestas por el Decano Sebastián Guarrera. Su primer Jefe fue el Ingeniero Victorio Angelelli (1908-1991), quien asumió el cargo en el año 1969 hasta su jubilación en 1981 (Schalamuk, 2007). Su acervo patrimonial está integrado por materiales originalmente depositados en Mineralogía y Petrología, y por muestras de minerales y menas de yacimientos argentinos y de otros países, reunidos por V. Angelelli a partir de sus exploraciones y las de otros investigadores.

El Ingeniero Angelelli nació en Italia y a los pocos años de edad inmigró con su familia a la Argentina, radicándose en la provincia de San Juan, donde estudió en la Escuela de Minas (bachillerato técnico). En 1928 fue becado para estudiar Ingeniería en Minas en la prestigiosa Escuela de Freiberg (Alemania), de la cual egresó en 1934. En el período 1934-1944 trabajó en la Dirección Nacional de Minas de la Argentina y en 1945 ingresó a la ex Dirección General de Fabricaciones militares, para hacerse cargo de la Dirección de Minas y Geología. En 1952 asumió como Jefe del Departamento de Geología y Minería de la Comisión Nacional de Energía Atómica (Schalamuk, 2007). Se incorporó a la FCNyM en 1960 y en 1963 accedió al cargo de Profesor de Geología de Yacimientos, hasta 1981. En 1987 impulsó la creación del INREMI, del cual fue su primer director (Schalamuk, 2007).



Figura 79. Ingeniero Victorio Angelelli (1908-1991), primer Jefe de la División Geología aplicada (1969-1981). Visita a un laboratorio en Alemania. Foto: Wikipedia.

Victorio Angelelli fue uno de los especialistas en yacimientos minerales más importantes de la Argentina. Estudió minerales meta-líferos, no metalíferos y rocas de aplicación; realizó la prospección de yacimientos de minerales de uranio en la provincia de Mendoza y participó en la confección del Mapa metalogénico de la Argentina (Angelelli, 1970) y de las Especies Minerales de la Patagonia-Comahue (Angelelli et al., 1976) y del Centro-Cuyo (Angelelli et al., 1980). Durante sus investigaciones descubrió nuevas especies y variedades de minerales, como sanjuanita, sanmartinita, sarmientita, calingastita y capillita. Caracterizó además, muchas otras especies escasamente conocidas (Schalamuk, 2007). Por sus méritos académicos y científicos la Universidad Nacional de La Plata lo designó Profesor Emérito y le otorgó el título de doctor *honoris causa*; además recibió el Premio Konex de platino y otros importantes premios y reconocimientos. Formó numerosos recursos humanos, entre ellos a los geólogos Alberto Arrospide, Isidoro Schalamuk, Raúl Fernández y Ricardo O. Etcheverry.

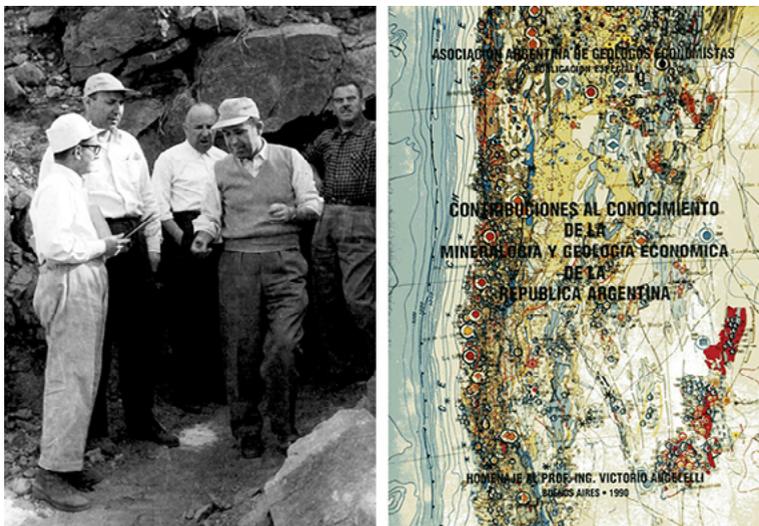


Figura 80. Profesor Emérito Victorio Angelelli en su trabajo de geólogo de campo. Libro de su autoría, sobre Mineralogía y Geología Económica de la Argentina. Fotos: Wikipedia.

Después del fallecimiento de Angelelli en 1991, asumió como Jefe de la División Geología Aplicada, el Profesor de Geología de Yacimientos e Investigador Superior del CONICET Isidoro Bernardo Schalamuk, quien realizó una importante contribución al conocimiento de los minerales no metalíferos y rocas de aplicación en la Argentina (Schallamuk et al., 1983). Dirigió el INREMI entre 1995 y 2018, y formó numerosos recursos humanos (e.g. Silvia Ametrano, Horacio Echeveste, Diego Guido, Mabel Lanfranchini). Por sus trabajos, labor docente y actuación académica (decano en el período 1986-1992), fue designado Profesor Emérito en 2012 y además recibió varios premios (e.g. Victorio Angelelli de la Academia Nacional de Ciencias, en 1997 y Premio Bernardo Houssay del MINCYT, en 2003). Una reseña de su obra puede consultarse en Fernández (2016).

Colecciones

La División Geología Aplicada conserva aproximadamente 4000 muestras de minerales metalíferos, no metalíferos, rocas de aplicación y combustibles. Las colecciones históricas incluyen materiales recolectados por Francisco Moreno, Adolf Flossdorf, Walther Schiller, Ángel V. Borrello, Mario E. Teruggi, César R. Cortelezzi, Jorge Patricio Jones y Victorio Angelelli, entre otros. La mayoría de ellos procede de la Argentina, pero también hay materiales de Alemania, Bulgaria, Sudáfrica, Chile, Uruguay, Bolivia y otros países.

La colección Flossdorf está conformada por unas 3500 rocas y minerales, de los cuales en Geología Aplicada hay unas 850 muestras (Carrasquero et al., 2013), que fueron recolectadas entre 1905-1920 por el naturalista alemán Adolf Flossdorf, en Argentina (Córdoba, La Rioja, Mendoza) y, en menor proporción, en Uruguay (departamentos de Minas y Tacuarembó). Flossdorf había estudiado en el Instituto de Mineralogía de Colonia, e ingresó a trabajar en la firma Krantz para explorar la cuenca minera de Saar y otras áreas geológicas de su país. En esos viajes recolectaba muestras para armar colecciones de minerales y rocas, que la firma vendía por catálogo. Llegó a la Argentina en 1905, realizó exploraciones en Uruguay (cuenca carbonífera de Melo, Cerro Largo) y en 1908 regresó a nuestro país para ingresar a la Dirección Nacional de Minería. Casi todo el año 1914 trabajó en las minas de Famatina (Las Rioja) y Capillitas (Catamarca). Otras muestras de su colección proceden de los distritos mineros de Guaico (Córdoba) y Paramillos (Mendoza).

En la colección Angelelli se conservan varios minerales estudiados o descubiertos por dicho especialista, e.g. brackebuschita, descloizita, umangita, surita, beusita, calcomenita, famatinita, teruggita, aristarainita (en kernita) y minerales tipo de ameghinina, huemulita, rivadavita, sanjuanita, sarmientita y angelellita (Carrasquero et al. 2013). La colección general está formada por muestras históricas, ingresadas al Museo de La Plata en el período 1885-1905, además de menas de la Argentina y de otros 40 países.

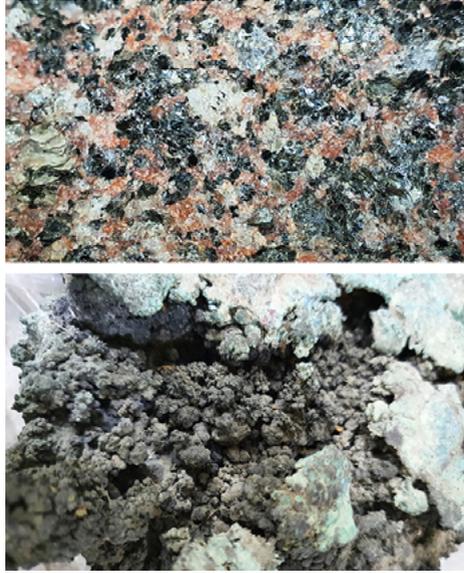


Figura 81: Algunos minerales de importancia económica representados en la colección de Geología Aplicada: granito y cobre nativo boliviano. Fotos: gentileza de Silvia Carrasquero.

Los nombres de los minerales por lo general hacen referencia al lugar geográfico o al yacimiento del hallazgo, a su composición o a nombres de destacados geólogos, naturalistas o personalidades públicas. Por ejemplo: angelellita fue dedicado a Victorio Angelelli; teruggita es un borato, procedente del depósito Loma Blanca, Jujuy, dedicado a Mario Teruggi; famatinita procede de la mina de cobre La Mexicana, Sierra de Famatina, La Rioja; huemulita es un vanadato de sodio procedente de la mina Huemul, Mendoza, obtenido por Angelelli en 1959, y sarmientita es un mineral poco frecuente, de la quebrada de Santa Elena, San Juan, dedicado a la provincia natal de Domingo F. Sarmiento (Carrasquero et al., 2013).

La encargada de la colección es Silvia I. Carrasquero, y como personal de apoyo han colaborado previamente Adriana González y Susana Ilheros.

Investigación

En la División Geología Aplicada se realizan investigaciones sobre yacimientos de minerales metalíferos, minerales industriales, rocas de aplicación y combustibles sólidos (e.g. carbón), en colaboración con investigadores del INREMI. Los estudios regionales y tecnológicos de los recursos minerales de la Argentina se orientan principalmente hacia el aprovechamiento económico de los depósitos.



Figura 82. Rocas con alteración hidrotermal en un pórfido cuprífero, en Paramillos de Uspallata, Mendoza. Los pórfidos de cobre constituyen la principal fuente de extracción tanto de cobre como de molibdeno.

Foto: gentileza de Silvia Carrasquero.

Se han estudiado los distritos argentíferos de Famatina (La Rioja), Paramillos de Uspallata (Mendoza) y las menas polimetálicas del yacimiento de Capillitas (Catamarca). Actualmente se investiga sobre menas pertenecientes a las colecciones de Adolf Flossdorf, de

diferentes distritos mineros del país, y las muestras recolectadas por Walther Schiller. Además se estudiaron los depósitos minerales de bario y estroncio de la Cuenca Neuquina y las mineralizaciones de metales preciosos del Macizo del Deseado, provincia de Santa Cruz, lo cual ha permitido incorporar numerosas muestras a la colección.

La mayoría de los investigadores formados por Angelelli y Schalamuk trabajan actualmente en el INREMI. Quienes continúan vinculados con la División Geología aplicada son Isidoro Schalamuk, Raúl de Barrio y Silvia Carrasquero.

Área Paleontología

El desarrollo de la Paleontología en el Museo de La Plata se inició con Florentino Ameghino (1854-1911), cuya presencia en la institución fue tan breve como imperecedera (1886 a 1888), pues inspiró el trabajo de numerosos paleontólogos de varias generaciones. Nacido en Luján, o en Italia según distintas fuentes, Ameghino trabajó como maestro y director del Colegio Municipal de Mercedes, y posteriormente se interesó y se dedicó a la Paleontología. Con la ayuda de su hermano Carlos, comenzó a formar colecciones de fósiles de Pampa y Patagonia, y en base a ellas describió una enorme cantidad de taxones nuevos de mamíferos cenozoicos (Ameghino, 1889), que acompañó con valiosa información bioestratigráfica de los sedimentos portadores (Tonni y Cione, 1997). La obra de Ameghino en conjunto, constituye “la primera evidencia de que Sudamérica fue el escenario de un modelo complejo y singular de la evolución de los mamíferos, independiente de lo sucedido en otras regiones del mundo” (Tonni et al., 1998).¹⁸

18 Alfredo Torcelli editó las obras completas y correspondencia científica de Florentino Ameghino (1913- 1936), en 24 tomos. Asimismo, Fernicola et al. (2011) editaron una serie de trabajos sobre su obra, en una Publicación Especial de la Asociación Paleontológica Argentina.

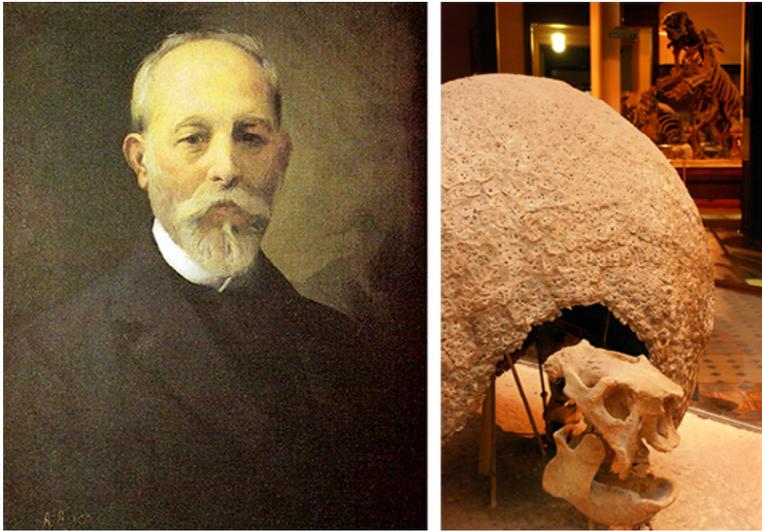


Figura 83. Retrato pictórico de Florentino Ameghino (1854-1911), óleo del pintor argentino Antonio Alice, ubicado en la Biblioteca del Museo. Gliptodonte, uno de los representantes más característicos de la Megafauna pampeana estudiada por Ameghino. Foto: Taller de fotografía del MLP, Bruno Pianzola.

Tras el alejamiento de Ameghino, en 1889 Francisco Moreno contrató al geólogo suizo Alcides Mercerat (1850-1934), quien se hizo cargo de la Sección Paleontología durante cinco años y luego se alejó del Museo para dedicarse a la Agrimensura (Vizcaíno et al. 2013). Ante el alejamiento de Mercerat, F. Moreno contrató en 1895 al naturalista suizo Santiago Roth (1850-1924), quien finalmente logró poner en marcha y organizar la Sección Paleontología (Bond, 1998 a). La gestión de Roth se extendió por casi 30 años, hasta su fallecimiento en 1924¹⁹. Su dedicación a los fósiles de vertebrados no impidió que también prestara atención a aquéllos de invertebrados (Riccardi, 2011).

Para reemplazar a S. Roth, el director del Museo, Luis María Torres convocó al paleontólogo argentino Lucas Kraglievich (1886-1932),

¹⁹ Durante algún tiempo Roth también se hizo cargo de la Sección Geología, cuando ésta funcionaba junto con Paleontología (c.f. Teruggi, 1994).

quien se abocó a la catalogación de las colecciones de vertebrados con la ayuda del preparador Antonio Castro. Sin embargo Kraglievich no aceptó el ofrecimiento para hacerse cargo del Departamento de Paleontología y el director Torres decidió contratar al zoólogo y paleontólogo español Ángel Cabrera y Latorre (1879-1960), como Jefe de Departamento y profesor de la materia homónima (Bond, 1998 b). El primer contrato de Cabrera fue por dos años, a partir del 25 de julio de 1925, pero asumió recién en 1926 y concursó el cargo en 1933 (Bondesio, 1977).

Por otra parte, en 1934 el director interino del Museo, Ricardo Levene, decidió contratar al médico y naturalista italiano Joaquín Frenguelli (1883-1958) primero como secretario y al año siguiente como director. Hasta entonces Frenguelli estaba trabajando en la Universidad del Litoral y acreditaba 124 publicaciones en temas de geología, paleobotánica (en especial diatomeas) y estratigrafía, entre otros. Una de sus primeras decisiones fue dividir el Departamento de Paleontología en dos, Paleozoología Vertebrados a cargo de Ángel Cabrera, y Paleozoología Invertebrados y Paleobotánica, a su cargo²⁰.

Las gestiones de Cabrera y de Frenguelli fueron trascendentes para la institución, como lo demuestran sus logros, pero lamentablemente debieron abandonar el Museo a causa de la intervención política de 1946 (Bondesio, 1977). En Paleozoología invertebrados y Paleobotánica asumió interinamente Armando Leanza (1919-1975), en 1947, pero renunció al año siguiente. Ante esta situación, el interventor del Museo Emiliano Mac Donagh solicitó al Profesor Héctor A. Orlando, dedicado principalmente a la Paleobotánica, que se hiciera cargo de la “vigilancia de las colecciones de Paleontología”

20 La separación de esos dos Departamentos había tenido un antecedente en 1923, cuando se designó a Santiago Roth a cargo de Paleovertebrados, y a Eduardo Carette, a cargo de Paleozoología Invertebrados y Paleobotánica (Riccardi, 2011; García, 2010). Carette era egresado del Instituto del Museo y asistía a la Sección Paleontología desde 1913, sin embargo su gestión como Jefe de Paleozoología Invertebrados y Paleobotánica duró sólo dos años, y en 1925 ambos Departamentos volvieron a unirse, bajo la dirección de Ángel Cabrera.

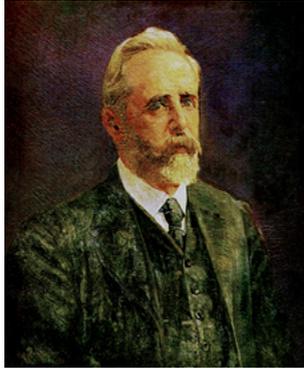
hasta 1955 (Riccardi, 2011). Asimismo, el destacado geólogo alemán Pablo Groeber (1885-1964) se encargó de dictar la materia Paleontología, con la colaboración de Mathilde Dolgopol de Sáez (1901-1957), paleontóloga dedicada al estudio de peces y aves fósiles (Bondesio, 1977).

La División Paleozoología vertebrados (= Paleontología Vertebrados o Paleovertebrados) quedó en virtual acefalía desde 1947 hasta 1957, en que se designó como Jefe de División y Profesor de la materia homónima, a Rosendo Pascual (1924- 2012) (Tonni et al., 2000). En lo que respecta a Paleozoología Invertebrados y Paleobotánica, si bien en 1957 se había decidido su separación en dos Divisiones independientes, sus respectivos Jefes recién fueron designados en 1966. Entonces Arturo J. Amos (1927-1999) se hizo cargo de Paleozoología Invertebrados y Sergio Alchangelky de Paleobotánica (Riccardi, 2011; Morel et al., 2015). De este modo se llegó a la organización del área de Paleontología, con las tres divisiones que existen en la actualidad.

División Paleozoología Vertebrados

Historia

La organización de la Sección Paleontología se debió al naturalista suizo Santiago Roth (1850-1924), contratado por Francisco Moreno en 1895 luego del alejamiento de Florentino Ameghino (1886-1888) y de Alcides Mercerat (1889-1895). Roth había inmigrado a la Argentina a los seis años y en 1866 comenzó a coleccionar plantas, animales de la fauna actual y fósiles, que vendía a museos de su país. En 1881 realizó un hallazgo de restos paleoantropológicos debajo del caparazón de un gliptodonte, cercano al Río Arrecifes, que constituye una de las evidencias más antiguas de la coexistencia del ser humano con la fauna extinguida del Cuaternario Sudamericano, junto con los materiales del Arroyo de Frías excavados por Ameghino (Bond, 1998 a). Este hecho fue determinante en su carrera, pues desde entonces se orientó hacia la Paleontología de vertebrados.



*Figura 84. Retrato pictórico de Santiago Roth (1850-1924), Jefe de la Sección Paleontología entre 1895 y 1924. Óleo del pintor francés Emilio B. Coutaret, ubicado en la División Paleontología Vertebrados.
Foto: Taller de fotografía, Bruno Pianzola.*

Los viajes de S. Roth a la Patagonia y al área cordillerana de Mendoza, Neuquén y Chubut, le permitieron excavar numerosos fósiles. Al inicio de su trabajo en el Museo no poseía formación universitaria, pero en 1900 obtuvo un título de Doctor en Filosofía por la Universidad de Zürich (Carrasquero, 2016). Catalogó numerosos materiales y se empeñó en el mantenimiento y exhibición de los mamíferos del Cenozoico, de manera que la mayoría de los esqueletos exhibidos en el Museo fueron montados durante su gestión. Este hecho llevó al Museo de La Plata a ser reconocido internacionalmente por esas colecciones, que no existían en ningún otro lugar del mundo (Bond, 1998 a: 36). En cuanto a sus contribuciones científicas, S. Roth publicó sobre toxodontes y otros ungulados nativos sudamericanos a los que denominó Notoungulata, por considerarlos un linaje diferente al de los ungulados de América del Norte, hipótesis que fue confirmada posteriormente por otros investigadores (Bond, 1998 a). Ameghino le atribuyó el mérito de ser el mejor conocedor de la geología pampeana.

El cargo de Jefe del Departamento de Paleontología que dejara S. Roth fue ocupado en 1926 por Ángel Cabrera y Latorre (1879-1960),

cuya gestión constituyó otro hito en la historia de esta unidad de investigación. Gracias a su doble condición de zoólogo y paleontólogo, Cabrera supo introducir un nuevo enfoque en el estudio de los vertebrados fósiles, enfatizando aspectos biológicos no contemplados por los naturalistas autodidactas y geólogos que habían realizado las primeras investigaciones paleontológicas en el Museo de La Plata (Bondesio, 1977). No sólo estudió diversos grupos de mamíferos, sino que publicó los primeros trabajos sobre anfibios laberintodontes y “reptiles mamiferoides” (actualmente amniotas sinápsidos no reptiles) del Triásico de Mendoza y La Rioja, respectivamente (Bondesio, 1977). Describió el primer dinosaurio Jurásico de Argentina y de América del Sur, además de peces, ictiosaurios y plesiosaurios del Jurásico y Cretácico de Patagonia (Cabrera, 1941; Bond, 1998 b).



Figura 85. Retrato del paleontólogo y zoólogo español Ángel Cabrera y Latorre (1879-1960), Jefe del Departamento de Paleontología y de Paleozoología Vertebrados (1926-1946). Ilustración de su obra “Genera mammalium”.
Fotos: [pinterest.es](https://www.pinterest.es) y gentileza del personal de la Biblioteca del MLP.

En lo que respecta a las colecciones, mantuvo un libro de ingreso doble, con un segundo registro de anotaciones de todos los datos de procedencia de cada ejemplar, y se dedicó a renovar las salas de exhibición, donde incorporó nuevos materiales. Su producción científica fue notable en cantidad y calidad, no sólo en Paleontología sino también en Zoología, e.g. la obra “Mamíferos Sudamericanos” (Cabrera y Yepes, 1960). Además se destacó como profesor y como artista plástico. Algunas de sus acuarelas forman parte del patrimonio artístico del Museo de La Plata. Estuvo al frente del Departamento de Paleontología y luego de Paleovertebrados, durante 20 años, hasta fines de 1946.



Figura 86. Acuarela de Ángel Cabrera y Latorre, con representación de aves nativas sudamericanas: los ñandús. Foto: gentileza de Alicia Grela y Lisandro Salvador, Fundación Museo.

Rosendo Pascual (1924-2012) asumió como Jefe de la División Paleozoología Vertebrados en 1957, después de 10 años de virtual acefalía. Había nacido en Mendoza y estudió Ciencias Naturales en el Instituto del Museo, del cual egresó en 1950 con la orientación en Geología. Comenzó a estudiar los mamíferos fósiles sudamericanos y publicó varios trabajos taxonómicos en base a los cuales generó ideas innovadoras acerca de las asociaciones mamalianas de América del Sur y la biocronología del Cenozoico en ese subcontinente (Goin et

al., 2013). Sus contribuciones contribuyeron a explicar los procesos geológicos y biológicos que influyeron en la composición y evolución de las faunas sudamericanas de los últimos 80 millones de años (Brandoni de Gasparini y Vucetich, 2012). La producción científica de Pascual asciende a unos 150 trabajos científicos, algunos de ellos con gran repercusión científica a nivel internacional (Patterson y Pascual, 1968; Marshall et al., 1977).²¹

Según Eduardo Tonni (2005), la contribución de Pascual al ordenamiento biocronológico del Cenozoico continental sudamericano tuvo una gran trascendencia, pero uno de sus mayores logros fue “conformar en el Museo de La Plata, el más importante núcleo de paleontólogos de vertebrados de América del Sur”. Además, fue presidente de la Asociación Paleontológica Argentina, miembro fundador de la revista *Ameghiniana* y uno de los profesores del Museo que en 1958 promovió la creación de la carrera de Paleontología en la FCNyM.



Figura 87. Profesor Emérito Rosendo Pascual (1924-2012), en un alto del trabajo de campo. Jefe de la División Paleovertebrados entre 1957 y 2007. Foto: Fundación Museo de La Plata.

21 Goin et al. (2013) realizan un análisis muy detallado de las contribuciones de Rosendo Pascual y brindan una lista completa de todos sus trabajos.

Otros aspectos destacados de la gestión de Pascual al frente de la División Paleovertebrados fueron la remodelación de las salas de Exhibición de Paleontología del Cenozoico y la organización de dos importantes exposiciones temporarias de la Megafauna sudamericana en Japón. Ambos hechos tuvieron lugar entre fines de la década de 1980 y principios de la década de 1990 (decanato de Schalamuk-Frangi). La exposición temporaria denominada “Extinct Mammals: A brief history of mammalian evolution” se organizó primero en el “*Tokushima Prefectural Museum*”, Tokushima (1989-1990) y más tarde en el “*National Museum of Nature and Science*” de Tokio (1994-1995). Finalmente, hubo una tercera exposición, en Taiwan, durante 2001.

Los acuerdos con las instituciones de Japón implicaron el envío de ejemplares de la Megafauna depositados en el Museo de La Plata, en su mayoría calcos, para ser exhibidos al público de ese país. En las tareas de desarmar, acondicionar y volver a armar los esqueletos tuvieron una participación fundamental los técnicos de la División Paleovertebrados, principalmente Omar Molina y Darío Fernández, quienes viajaron a Japón junto a Pascual, en más de una oportunidad. Los calcos enviados correspondían a *Megatherium*, *Macrauchenia*, *Hippidion*, *Doedicurus*, *Smilodon*, *Toxodon* y *Morenelaphus*. Uno de los pocos originales enviados fue el gliptodonte *Panochthus*.

Además de solventar los gastos ocasionados por el traslado y el seguro de los materiales, los pasajes y la estadía del personal del Museo de La Plata, las instituciones de Japón donaron al Museo el primer Microscopio Electrónico de Barrido (MEB), equipamiento de microscopía óptica, el equipo de sonido para el Salón Auditorio, un vehículo para los trabajos de campo de la División Paleovertebrados y parte de los fondos para remodelar las tres salas de Paleontología del Cenozoico. El convenio fue beneficioso para ambas partes, pues las exhibiciones atrajeron a gran número de visitantes.

Rosendo Pascual se retiró en 2007 como Profesor Emérito, después de haber formado varias generaciones de paleontólogos en dis-

tintas líneas de investigación. Sus primeros discípulos, de la década de 1960, fueron Eduardo Tonni (aves), Zulma N. Brandoni de Gasparini (reptiles), Alberto Cione (peces), Gustavo Scillato Yané (mamíferos xenartros) y María Guiomar Vucetich (mamíferos roedores). El sucesor de Pascual como Jefe de la División Paleovertebrados fue Eduardo Tonni, Profesor Emérito de la UNLP e Investigador Superior de CIC-PBA.



Figura 88. Cráneo de Pascualgnathus, género de mamífero cinodonte del Triásico, cuyo nombre fuera dedicado a Rosendo Pascual. Thylacosmilus, género de mamífero marsupial depredador de América del Sur. Fotos: gentileza de Guillermo López y Marcelo Reguero.

Los primeros estudios de E. Tonni versaron sobre aves del Cenozoico de Argentina, pero luego sus investigaciones se orientaron hacia la bioestratigrafía del Cenozoico Superior argentino y sudamericano. En los últimos años realizó importantes trabajos de síntesis sobre aspectos climáticos del Pleistoceno y Holoceno, y su relación con la biogeografía de aves y mamíferos (Tonni, 2006; Pérez et al., 2020). Además, colabora con arqueólogos en estudios de Zooarqueología y Tafonomía, y ha publicado una cantidad de contribuciones sobre diversos aspectos de la historia de los estudios paleontológicos en la Argentina y sus principales referentes.

Tonni formó numerosos recursos humanos e impulsó la realización de varias exposiciones temporarias de mamíferos de la Mega-

fauna de América del Sur. Una de ellas tuvo lugar en Chile, Viña del Mar, en 2006, y se denominó “Megabestias Prehistóricas” y otra en el Museo Municipal de Historia Natural de Córdoba (2007), bajo el nombre “Los grandes mamíferos sudamericanos del Pleistoceno”. La exhibición itinerante también estuvo presente en la Biblioteca Municipal de General Villegas (2009); en el Museo Municipal de Ciencias Naturales de Pergamino (2009); en el Museo de Ciencias Naturales de Madariaga (2010) y finalmente, en el predio de Tecnópolis, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en 2012 (Tonni, com. pers.).



Figura 89. Exposición temporaria de fósiles de la Megafauna, en Tecnópolis, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2012. Foto: gentileza de la División Paleontología Vertebrados.

Colecciones

Las colecciones históricas de la División Paleovertebrados conservan materiales recolectados por los primeros naturalistas que trabajaron en el Museo de La Plata, principalmente Francisco P. Moreno, Florentino y Carlos Ameghino, Rudolf Hauthal, Alcides Mercerat, Santiago Roth y Tonnini de Furia. Este último fue un colector italiano

a quien Moreno compró algunos fósiles de Santa Cruz (Vizcaíno et al., 2017). Los materiales proceden de distintas regiones de la Argentina, especialmente de Patagonia y del área Pampeana. Cerca del 70% de los ejemplares corresponden a mamíferos terrestres y marinos, 7% son aves; 12% son reptiles (incluyendo los dinosaurios); 1%, anfibios y 10%, peces. La colección cuenta con más de 500 ejemplares tipo (holotipos, paratipos y lectotipos) y 2300 ejemplares de referencia y figurados. Además, incluye gran cantidad de réplicas (2500 calcos) de vertebrados fósiles de otros continentes.

Carlos Ameghino y Santiago Roth aportaron numerosos fósiles, entre ellos los primeros dinosaurios patagónicos, posteriormente estudiados por el científico alemán Friedrich von Huene y el paleontólogo argentino Lucas Kraglievich (Bondesio, 1977), y actualmente en estudio por las nuevas generaciones de paleontólogos de la institución.

Si bien en el Museo de La Plata y en el Museo Argentino de Ciencias Naturales (MACN) se conserva una cantidad de fósiles pampeanos estudiados por Florentino Ameghino, muchos materiales fueron vendidos por los hermanos a otros museos del mundo (Vizcaíno et al., 2017).²² El álbum de 593 fotografías compilado por el paleontólogo norteamericano William Berryman Scott en 1901, en ocasión de un viaje que realizó a la Argentina para estudiar las colecciones del MLP, el MACN y la colección privada de F. Ameghino, constituye un documento valioso para saber qué materiales estaban presentes en cada una de estas instituciones a principios del siglo XX, además de servir para su identificación (Vizcaíno et al., 2017)

Los restos fósiles de distintos grupos continuaron incrementándose mediante los trabajos de campo de Ángel Cabrera, Rosendo Pascual, y sus discípulos de varias generaciones. Merecen una especial mención las campañas a la Antártida e Islas del Atlántico Sur,

22 Tras la muerte de Florentino Ameghino su colección privada fue vendida por la familia al Museo Argentino de Ciencias Naturales y el estado otorgó los fondos necesarios para su compra, por la Ley nacional N° 11.439 (Farro et al., 2012). Ameghino fue director de ese Museo entre 1902 y 1911.

realizadas desde la década de 1960. Debido a ellas la colección de vertebrados fósiles antárticos del Museo de La Plata es la mayor del mundo. Incluye ictiosaurios, plesiosaurios, mosasaurios, crocodilomorfos, dinosaurios, pterosaurios, pingüinos fósiles, peces marinos mesozoicos y mamíferos primitivos. Su número alcanza 16.000 restos fósiles, 14.000 catalogados.



Figura 90. Excavación de un plesiosaurio durante una de las campañas antárticas en que participó el personal de la División Paleontología Vertebrados. Foto: gentileza de Marta Fernández.

Otra de las colecciones emblemáticas del Museo de La Plata es la de Megafauna de mamíferos cuaternarios, que continuó creciendo a medida que se incorporaron más investigadores. Dado que este material fósil es abundante en la provincia de Buenos Aires, con frecuencia se producen hallazgos ocasionales al realizarse excavaciones con diferentes fines, o en barrancas de los ríos por el descenso de las aguas. Ante estas situaciones se suele dar aviso al Museo de La Plata y el personal de la División acude al rescate, cumpliendo con todos los requisitos establecidos por las leyes vigentes. En los últimos años aumentó la diversidad y cantidad de mamíferos cuaternarios representados en las colecciones, e.g. ungulados, roedores, carnívoros, xenartros y mastodontes, entre otros.



*Figura 91. Morenelaphus, género de ciervos extintos de América del Sur.
Foto: gentileza de Marcelo Reguero y Guillermo López.*

Los encargados de las colecciones de Paleovertebrados son Marcelo Reguero y Alejo Scarano. Desde la década de 1930 los técnicos-preparadores fueron Antonio Castro, Lorenzo Julio Parodi, Amelia Parodi, Graciela Parodi, José Herminio Laza, Cecilia Bruzzone, Eduardo García, Juan Augusto Moly, Víctor Melemenis, Juan José Moly, Héctor Darío Fernández y Omar Molina. Este último fue un recurso humano excepcional, que se perfeccionó en el arte de preparar fósiles mediante numerosos cursos, algunos tomados en universidades de Estados Unidos y Canadá. En palabras de Rosendo Pascual, por su habilidad manual e inventiva Omar Molina se transformó en indispensable (Revista Museo 1995, 6: 101). Otra gran colaboradora de R. Pascual fue su secretaria, Laura Zampatti. Los técnicos actuales de la División Paleovertebrados son Juan José Moly, Darío Fernández y Gustavo Acosta Burllaile, y en años recientes se incorporó la profesional de apoyo del CONICET, Marcela Beatriz Tomeo.

Un gran avance para la División Paleovertebrados fue la adquisición de equipamiento para llevar a cabo estudios detallados de morfología y anatomía de fósiles, mediante dos escáneres portátiles 3D Ultra-HD, un escáner 3D Láser y una impresora 3D. El encargado de

producir las imágenes 3D y de subirlas a la página <https://sketchfab.com/museolp> es el señor Agustín Ruella.

Investigación

Resulta difícil sintetizar las líneas de investigación que se desarrollan actualmente en la División Paleovertebrados, pues es una de las divisiones científicas con mayor número de investigadores. Los proyectos iniciados por la primera generación formada por Rosendo Pascual en 1960-1970 se han diversificado en numerosos grupos que estudian diferentes taxones, en distintas áreas geográficas y tiempos geológicos. Asimismo, se han incorporado nuevos enfoques teórico-metodológicos: anatomía biomecánica, reconstrucción filogenética, paleogeografía, biocronología, paleoclimatología, paleoneurología y bioestratigrafía, entre otros. Quienes estudian la fauna del Cuaternario suelen interactuar con arqueólogos en estudios tafonómicos y de Zooarqueología.



Figura 92: Preparación de material fósil en la División Paleovertebrados: caparazón de gliptodonte y mandíbula de mosasaurio antártico. Fotos: gentileza de Marcelo Reguero y Guillermo López.

Los estudios paleo-oritológicos iniciados por Eduardo Tonni en la década de 1960 se continúan a través de las investigadoras Carolina Acosta Hospitaleche y Mariana B. J. Picasso, de la División Paleovertebrados, y de Claudia Tambussi, actualmente en CICTERRA, CONICET-Universidad Nacional de Córdoba. Los proyectos sobre reptiles que comenzaron con Zulma Brandoni de Gasparini en reptiles Jurásico-Cretácicos, en particular crocodiliformes metriorínquidos, se prolongaron y diversificaron en investigadores que trabajan en reptiles marinos mesozoicos, como ictiosaurios, plesiosaurios y mosasaurios; y también sobre dinosaurios sauropodomorfos, pterosaurios y arcosauriformes. Los investigadores que desarrollan estas líneas son Marta S. Fernández, Julia B. Desojo, Yanina Herrera, Paula Bona, Alejandro Otero y José P. O'Gorman. La línea de investigación en Paleoictiología, con un enfoque filogenético, bioclimático y paleogeográfico, iniciada por Alberto Cione, continúa con los estudios anatómicos de peces jurásicos antárticos, e Ictiofauna marina continental del Mioceno de América Austral, de Soledad Gouiric-Cavalli.



Figura 93. Cráneo de ictiosaurio, reptil marino del Mesozoico de Neuquén. Mandíbula de Megapiranha paranensis, pez characiforme extinguido, que habitó en los ríos del noreste de la Argentina en el Mioceno. Fotos: gentileza de Marta Fernández y Soledad Gouiric-Cavalli.

Las investigaciones en filogenia de roedores caviomorfos que inició y desarrolló María Guiomar Vucetich, se continuaron en los estudios de Diego Verzi y su grupo de trabajo, que incluyen además roedores actuales. Gustavo Scillato Yané (1948- 2019) investigó sobre mamíferos xenartros, especialmente gliptodóntidos. En esa línea y otras relacionadas trabajan actualmente Sergio Vizcaíno, Néstor Toledo, Esteban Soibelzon, Martín Zamorano y Alfredo Carlini y su grupo, aunque en otra unidad de investigación de la FCNyM.



Figura 94. Trabajo de campo del personal de investigación de la División Paleovertebrados, en La Rioja, Argentina. Foto: gentileza de Julia Desojo.

Los estudios sobre marsupiales, carnívoros, ungulados y otros mamíferos de diferentes áreas geográficas (Región Pampeana, Noroeste, Patagonia y Antártida) y horizontes temporales, están a cargo de Francisco Goin, Leopoldo Soibelzon, Susana Bargo, Michel Arnal, Mariano Bond, Adriana Candela, Javier Gelfo, Guillermo López, Luciano L. Rasia, Nahuel A. Muñoz y Malena Lorente. La mayoría de los investigadores de la División Paleovertebrados pertenece a CONICET y a ellos deben sumarse numerosos becarios y tesistas. Un listado completo del personal que trabajó en la División hasta principios del siglo XXI puede consultarse en Tonni et al. (2000).

División Paleozoología Invertebrados

Historia

Los primeros materiales de invertebrados fósiles ingresaron al Museo de La Plata en la época fundacional y fueron aportados por Francisco Moreno y por los geólogos contratados para realizar viajes de exploración por el territorio, sin embargo, en esa etapa no había quien los estudiara, pues los pioneros de la Paleontología en la institución se dedicaron a los vertebrados (Bondesio, 1977). El primer paleontólogo de invertebrados del Museo fue Carl Burckhardt (1869-1935), geólogo de nacionalidad suiza, incorporado en 1894 a la Sección de Exploraciones Nacionales (Riccardi, 2011). Burckhardt realizó varios viajes a la región cordillerana de Mendoza y Neuquén, junto al geólogo suizo Leo Wehrli, y sobre la base de los materiales recolectados publicó sus primeras contribuciones sobre invertebrados fósiles y estratigrafía del Triásico y Jurásico de la Argentina. Entre 1900 y 1902 Burckhardt viajó a Europa para estudiar colecciones paleontológicas en museos de ese continente y en 1904 dejó el Museo de La Plata para ocupar la jefatura del Instituto Geológico de México (Carrasquero, 2016).



Figura 95. Retrato fotográfico de Carl Burckhardt (1869-1935), primer paleontólogo de invertebrados del Museo de La Plata. Foto: researchgate.net

El nombramiento de Joaquín Frenguelli (1883-1958) como Jefe de Paleozoología Invertebrados y Paleobotánica, en 1934, constituyó un hito fundamental en la organización de ese Departamento. Al incorporarse a trabajar en el Museo, Frenguelli donó su valiosa colección de invertebrados, plantas fósiles, y diatomeas fósiles y actuales; y una parte complementaria la legó su familia tras su fallecimiento. Durante su gestión desarrolló una metódica labor de inventario, organización y catalogación de los materiales de invertebrados, empleando distintos ficheros (alfabético, sistemático, geográfico y estratigráfico). Catalogó unos 10.000 taxones, se ocupó de remodelar las salas de exhibición y formó varios discípulos que continuaron enriqueciendo las colecciones, sobre todo aquéllas del Mesozoico de Neuquén (Riccardi, 2011, 2013).

La producción científica de Frenguelli fue excepcional en calidad, cantidad y diversidad, pues no sólo abarcó aspectos taxonómicos de las diatomeas, invertebrados, plantas fósiles y algunos vertebrados, sino también varios temas relacionados con la Geología y la Estratigrafía, especialmente del Cenozoico (e.g. Frenguelli, 1939, 1945, 1946). Su gran cantidad de publicaciones contribuyó al conocimiento de la diversidad de estos grupos de organismos y sirvió de base para realizar importantes aportes sobre la estratigrafía del Cenozoico Superior, su cronología y su evolución con respecto a distintos parámetros ambientales. En palabras de Riccardi (2013) “Frenguelli modificó la cronología del esquema estratigráfico de la región pampeana, que relacionó con “pulsaciones” del clima expresadas en la alternancia de períodos pluviales e interpluviales y que extendió, directa o indirectamente, a todas las sucesiones del Cenozoico superior de la Argentina” (Riccardi, 2013: 169). Según este autor, la síntesis global del Cuaternario de la Argentina propuesta por Frenguelli constituye una base sobre la cual se desarrollaron todos los estudios posteriores en esa temática. En la biografía publicada por Riccardi (2013) se puede consultar la lista completa de las publicaciones de Joaquín Frenguelli.



Figura 96. Ilustración de una formación geológica con estratos y conglomerado fosilíferos. Formación Carmen Silva, Mioceno, San Sebastián, Tierra del Fuego. Foto: gentileza de Miguel Griffin.

En 1946 Frenguelli se vio obligado a dejar la institución, y el Departamento de Paleozoología Invertebrados y Paleobotánica quedó a cargo de Armando F. Leanza (1919-1975), geólogo que desde 1941 se desempeñaba como jefe de la Sección Paleozoología invertebrados. Sus principales contribuciones estuvieron referidas a geología regional y aplicada, y a la taxonomía de distintos grupos de invertebrados fósiles. Entre ellas se destaca su publicación sobre los bivalvos del “Lías de Piedra Pintada”, yacimiento de Neuquén descubierto por Santiago Roth en 1895 (Leanza, 1942) y su monografía sobre amonites del Jurásico Superior y Cretácico Inferior de la Sierra Azul en Mendoza, basada en su trabajo de tesis doctoral. Además fue coautor de la obra “*Ordovician trilobites of Argentina*” (Harrington y Leanza, 1957), de gran repercusión internacional.²³

²³ Horacio Harrington (1910-1973) estudió geología en la UBA y en la Universidad de Oxford, y realizó importantes contribuciones sobre bioestratigrafía y paleobiogeografía de invertebrados y plantas fósiles, en especial trilobites y braquiópodos del Paleozoico de la Argentina y, en menor medida, de Bolivia y



Figura 97. Trilobite de la especie *Asaphellus jujuanus* (Arthropoda, Trilobitomorpha). Foto: gentileza de Franco Tortello.

Luego de una ausencia de seis años (1947-1952) Joaquín Frenguelli fue reintegrado a sus cargos en 1953, para retirarse definitivamente en 1955. En ese período Tomás Suero (1915-1963) donó al Museo de La Plata una importante colección de invertebrados fósiles del Paleozoico Superior, del oeste de la provincia de Chubut, que había formado a partir de sus trabajos de exploración para YPF y sirvió de base para varios estudios posteriores (Riccardi, 2011). Suero se había graduado en Geología en la FCNyM, donde fue Profesor y Decano en 1955.

Pese a que en 1957 se había decidido separarlas, Paleozoología Invertebrados y Paleobotánica continuaron funcionando como una misma División hasta 1966. En el período 1958-1961 el dictado de las materias homónimas estuvo a cargo de Pedro N. Stipanich (1921-2008), y entre 1961-1966, de Horacio H. Camacho (1922-2015) (Riccardi, 2011), pero ninguno de ellos ocupó el cargo de Jefe de División.

Colombia. Además participó en los volúmenes sobre trilobites y cnidarios del tratado internacional sobre Paleontología de Invertebrados (Riccardi, 2008 b). No estuvo vinculado a la División Paleozoología Invertebraos pero se desempeñó como Profesor suplente de Paleontología en la FCNyM (1938-1942).

Stepanicic era especialista en paleobotánica y bioestratigrafía del Mesozoico argentino y Camacho se destacó por sus investigaciones en invertebrados cenozoicos (Camacho y Longobucco, 2008). La docente Matilde Palomba de Mariñelarena, colaboró con ellos hasta 1986 y se dedicó al estudio de corales del Paleozoico superior, bivalvos del Mesozoico y braquiópodos del Terciario (Riccardi, 2011).

El primer Jefe de la División Paleozoología Invertebrados, como unidad de investigación separada de Paleobotánica, fue Arturo J. Amos (1927-1999), egresado de la Universidad de Buenos Aires y discípulo de H. J. Harrington. Amos se especializó en las Universidades de Glasgow (Reino Unido) y de Columbia (USA) y publicó numerosas contribuciones sobre invertebrados fósiles del Paleozoico Superior, especialmente braquiópodos y trilobites (Amos, 1974). Contribuyó a la formación de varios recursos humanos que continuaron trabajando en el Museo, como Nora M. Sabattini (briozoos cnidarios, caliptotomátidos, escafópodos, braquiópodos, gastrópodos y cefalópodos paleozoicos), Carlos González (bivalvos), Belarmino Antelo (invertebrados y bioestratigrafía del Silúrico), Susana E. Damborenea y Miguel Oscar Manceñido (bioestratigrafía del Paleozoico Superior de la Precordillera).



Figura 98. Bivalvo trigónido del Jurásico Medio de Europa, vistas dorsal y lateral izquierda. Foto: gentileza de Javier Echevarría.

Durante la gestión de Amos, el Museo contrató a un especialista británico en Micropaleontología, Robin C. Whatley (1970-1973), quien sentó las bases de esa disciplina en la institución, especialmente para el estudio de los foraminíferos y ostrácodos. Entonces se formó el laboratorio de Micropaleontología donde trabajaron Eduardo A. Musacchio (1940-2011), Hugo Valicenti y Sara Ballent, entre otros (Bonedesio, 1977; Riccardi, 2011).

Amos se retiró en 1973 por razones de índole política y su sucesor fue el ex Profesor de Paleozoología Invertebrados y actual Investigador Superior del CONICET, Alberto C. Riccardi. Egresado de la licenciatura en Geología (1964) y del doctorado en Ciencias Naturales de la FCNyM (1968), Riccardi fue becario externo del CONICET y becario Guggenheim en la Universidad McMaster de Canadá, y trabajó en el Servicio geológico de ese país (1979-1980) (Riccardi, 2014). Sus principales contribuciones científicas se refieren a cefalópodos fósiles del Mesozoico y del Paleozoico Superior argentino, especialmente ammonoideos, y a bioestratigrafía del Jurásico y Cretácico. Es un referente internacional en esos temas y transfirió sus conocimientos paleontológicos y bioestratigráficos a la exploración petrolera mediante convenios con Yacimientos Petrolíferos Fiscales e Y-TEC. Además publicó numerosos artículos sobre distintos aspectos de la historia del Museo de La Plata, de la Paleontología y de la Geología en la Argentina.

En su labor como Jefe de la División Paleozoología Invertebrados, A. Riccardi retomó las líneas de investigación de Joaquín Frenguelli y Armando Leanza en Mesozoico, pues su predecesor se había enfocado en el Paleozoico. Incorporó numerosos materiales a las colecciones, en su mayoría procedentes del Mesozoico de la Cordillera Argentino-Chilena (Riccardi, 2000) y diversificó las líneas de investigación para el estudio de distintos grupos de invertebrados, en diferentes períodos geológicos, a través de la formación de numerosos recursos humanos. Por su labor científica y de divulgación, que asciende a casi 500 artículos, obtuvo varios premios y distinciones (Riccardi, 2014).



Figura 99. Banco fosilífero en Formación Puerto Madryn, Mioceno Tardío, Puerto Pirámides, Chubut. Foto: gentileza Miguel Griffin.

Colecciones

La División Paleozoología Invertebrados custodia una colección de cerca de 250.000 ejemplares de macrofósiles pertenecientes a más de 36.000 taxones, provenientes en su mayoría de la Argentina, y en menor medida de otros países y continentes. El material tipo alcanza unos 4000 ejemplares, cuya información se reunió en dos catálogos (Riccardi y Martín, 1987, 2003). Además, cuenta con ejemplares exhibidos en varias salas del Museo de La Plata (del Paleozoico, Mesozoico y Cenozoico). Los principales grupos taxonómicos representados en la colección son: Bivalvos, Gasterópodos, Braquiópodos, Ammonoideos, Trilobites, Equinoideos, Briozoos, Cnidarios, Ostrácodos, Foraminíferos e Insectos (Odonatos, Formícidos y Heterópteros, entre otros). La colección de microfósiles alcanza unos 1600 taxones catalogados y varios miles de ejemplares alojados en 484 bandejas, en proceso de catalogación.



Figura 100. Molusco gastrópodo del género *Proscaphella*, Formación Monte León, Playa Monte León, Santa Cruz. Foto: gentileza de Miguel Griffin.

Los materiales históricos fueron aportados por Francisco P. Moreno, Santiago Roth, Rudolf Hauthal, Walther Schiller, Carl Burckhardt y el naturalista viajero Carlos Burmeister (hijo de Hermann Burmeister). Roth descubrió el importante yacimiento del Jurásico Inferior de Piedra Pintada en Neuquén; Hauthal, Burmeister y Burckhardt coleccionaron invertebrados fósiles en la Patagonia Austral y/o en la Cordillera de Mendoza y Neuquén; en tanto que Schiller extrajo materiales mesozoicos de la Alta Cordillera de San Juan y Mendoza (Schiller, 1912). Luego de regresar a Alemania, en 1907, Hauthal gestionó la donación del calco de *Parapuzosia seppenradensis* (Landois), que es el enorme ammonite que se exhibe en la sala del Mesozoico del Museo de La Plata.

Frenguelli legó numerosos fósiles de invertebrados, plantas y diatomeas y, entre 1934 y 1946, catalogó aproximadamente 10.000 taxones. Otros investigadores que aportaron materiales a las colecciones fueron Tomás Suero, Horacio J. Harrington, Enrico Fossa Mancini y Armando F. Leanza. El coleccionista Rodolfo Maldonado Bruzzone legó materiales recolectados entre 1930-1940, durante el trabajo de campo que realizó al participar en una Comisión encargada de la medición de un arco meridiano a lo largo del territorio nacional.

Desde la década de 1960 el material ingresado a la colección de Paleozoología Invertebrados se debe a numerosas campañas realizadas por los investigadores y técnicos de la División, principalmente a las regiones cordilleranas de Argentina, y de convenios con Yacimientos Petrolíferos Fiscales, YPF S.A y el Instituto Antártico Argentino. A estos materiales se suman los invertebrados del Paleozoico inferior aportados por los docentes-investigadores Ángel Borrello y Alfredo Cuerda, de la División Geología, y las donaciones efectuadas por la Sra. Chiyomi Nishimoto (macrofósiles del Mesozoico) y la Lic. Josefa Sánchez (microfósiles). Entre 1976 y 2020 se catalogaron unos 26.000 taxones de Argentina y, en menor medida, de otros países (Riccardi, com. pers.).



Figura 101. Amonite de la especie *Olcostephanus atherstoni*, cuenca Neuquina, Cretácico Inferior. Foto: guía de la “Sala de la Tierra: una historia de cambios”.

Los técnicos que han trabajado en Paleozoología Invertebrados son Osvaldo y Susana Gomba, Carmen Martín, Alfredo Benialgo, y Víctor Melemenis. También se desempeñaron Augusto Lanussol (cuando Paleozoología Invertebrados funcionaba junto con Paleobotánica), Norberto Suárez, Jorge Menucci, Patricia Battistoni y Estrella Sánchez.

El material obtenido en las campañas se prepara, conserva, cataloga y digitaliza, con la participación de los técnicos, quienes además realizan moldes de goma y cortes de los ejemplares en estudio (Melemenis, 1997). El encargado del mantenimiento del banco de datos,

que fuera digitalizado por Carmen Martín, es actualmente el licenciado Juan Pablo Galvis. Al presente los técnicos son el arquitecto Javier Posik, que se ocupa de la preparación y duplicación del material, y el licenciado Hugo Merlo, que cumple tareas administrativas.



Figura 102. Molde de goma de un amonite preparado por los técnicos de la División Paleozoología Invertebrados. Foto: Base de datos del MLP.

Investigación

Las investigaciones sobre el Paleozoico Superior de la Precordillera y la Patagonia, y el Mesozoico marino de los Andes argentino-chilenos, iniciadas por Amos y Riccardi, se han diversificado en diferentes grupos de invertebrados y ampliado al Paleozoico inferior y al Cenozoico. Las actuales líneas de investigación se refieren a invertebrados y bioestratigrafía del Paleozoico Superior y del Triásico Superior; Jurásico y Cretácico marinos; moluscos y briozoos del Cretácico Superior y Cenozoico; trilobites y bioestratigrafía del Paleozoico Inferior; sistemática, tafonomía y biogeografía de insectos fósiles del Mesozoico y Cenozoico; investigaciones en microfósiles calcáreos del Cretácico tardío; y en foraminíferos y ostrácodos del Terciario. Además se realizan estudios integrados de datos petrográficos y micropaleontológicos.



Figura 103. Banco de Ostrea orbigny, base de la Formación Santa Cruz, Mioceno temprano y científicos del MLP trabajando en el campo. Fotos: gentileza de Miguel Griffin.

Los resultados de las investigaciones se vuelcan en publicaciones científicas, en la labor docente desarrollada en las cátedras de Paleontología de la FCNyM de la UNLP, en comunicaciones científicas, conferencias, tareas de divulgación y extensión, como así también, en informes técnicos a solicitud de empresas, principalmente YPF S.A. e Y-TEC.

Durante la gestión de A. Riccardi han trabajado en la División Paleozoología Invertebrados los siguientes investigadores: Sara Cristina Ballent (1950-2011) (Ostrácodos y foraminíferos del Mesozoico), Tristán Simanauskas (braquiópodos), Alejandra Pagani (bivalvos) y Julio Hlebszevitsch (equinodermos) todos en Paleozoico Superior; además de Marina Aguirre y Guido Pastorino, en moluscos del Cenozoico Superior. Actualmente trabajan Alberto C. Riccardi (cefalópodos mesozoicos), Susana E. Damborenea (bivalvos mesozoicos), Oscar O. Manceñido (braquiópodos mesozoicos), Franco Tortello (trilobites del Paleozoico Inferior), Miguel Griffin (bivalvos y gastrópodos terciarios), Gabriela Lo Forte (micropaleontología), Julián Petrulevicius (Insectos mesozoicos y cenozoicos), María del Carmen

Coscarón (insectos fósiles), Javier Echevarría y Sonia Ros Franch (bivalvos mesozoicos), Karina Pinilla (gasterópodos paleozoicos), Leandro Pérez (briozoos mesozoicos) y Ana Carignano (micropaleontología, foraminíferos y ostrácodos). La mayoría de los nombrados son investigadores del CONICET y docentes de la FCNyM.

División Paleobotánica

Historia

Los estudios de Paleobotánica se iniciaron con los aportes de materiales de plantas fósiles, diatomeas y silicoflagelados de Joaquín Frenguelli. Según Bondesio (1977: 81) los trabajos de Frenguelli sobre “flora fósil de Argentina, especialmente sobre aquella del Triásico y en segundo lugar la del Paleozoico Superior, fueron señeras para el conocimiento de la evolución de la Flora de Gondwana Superior”, como surge de algunas de sus publicaciones (Frenguelli, 1946). Cuando Frenguelli se retiró del Museo en 1947, lo sucedió Héctor Orlando, quien continuó catalogando e investigando sobre algunos materiales de plantas fósiles del Triásico.

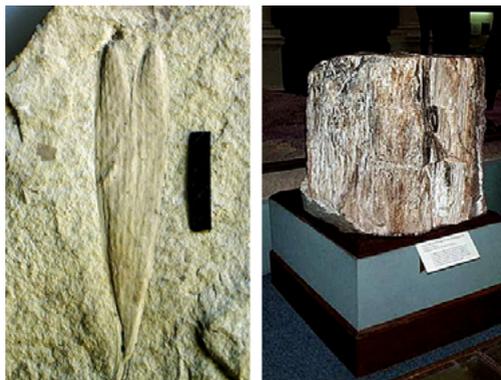


Figura 104. Ginkgoidium bifidum Frenguelli (Gymnospermopsida, Ginkgoales) procedente del cerro Cacheuta, Formación Potrerillos, Mendoza. Tronco petrificado, sala “Tiempo y materia: laberintos de la evolución”. Fotos: gentileza de Josefina Bodnar y Base de datos del MLP.

El primer Jefe de la División Paleobotánica fue Sergio Archangelsky, Investigador Superior del CONICET que se desempeñó en dicho cargo entre 1966 y 1976. Se doctoró en la Universidad de Buenos Aires (1957), previamente había realizado tareas de docencia e investigación en la Universidad de Tucumán (1955-1960) y se perfeccionó en las Universidades de Glasgow y Reading en el Reino Unido (1959-1960). En 1961 ingresó a la carrera del Investigador del CONICET y accedió por concurso al cargo de Profesor de Paleobotánica de la FCNyM.

Sergio Archangelsky se dedicó al estudio de las floras mesozoicas, en especial de Cycadales, Osmundales y Pteridospermas, y realizó investigaciones sobre Ginkgoales de Santa Cruz, Coníferas del Cretácico Superior y del Paleoceno de Patagonia, y sobre esporas y polen cretácicos de Patagonia, entre otras contribuciones (Morel et al., 2015). Publicó alrededor de 200 trabajos científicos y un libro de texto sobre “Fundamentos de Paleobotánica” (Archangelsky, 1970), de referencia para varias materias de grado. Dirigió 19 tesis doctorales, presidió asociaciones académicas y obtuvo numerosos premios y distinciones (e.g. premio Konex de Botánica, Investigador Emérito del CONICET). Entre sus discípulos cabe mencionar a Edgardo Romero, Guillermo Arrondo y Bruno Petriella. En 1976 Archangelsky se alejó del Museo de La Plata y continuó trabajando en el CIRGEO (Centro de Investigaciones en Recursos Geológicos de CONICET-UBA) y en el Museo Argentino de Ciencias Naturales (MACN).

En 1963 Archangelsky había creado en el Museo de La Plata el Laboratorio de Palinología y una Palinoteca, que estuvo a cargo de Juan Carlos Gamero (1923-2013), especialista en Paleopalínología (Morel et al., 2015). Gamero formó una colección de preparados de granos de polen y esporas de Gimnospermas y Pteridófitas actuales, y organizó la asignatura Palinología. A partir de 1983 dejó el Museo para trabajar en el CIRGEO y desde 1997 se desempeñó como subdirector del Instituto Darwinion, en San Isidro. Entonces la Palinoteca y la asignatura Palinología quedaron a cargo de la Profesora Marta Morbelli.



Figura 105. Primer Jefe de la División Paleobotánica, Profesor Sergio Archangelsky, período 1966-1976. Foto: Fundación Miguel Lillo.

Otro destacado especialista que trabajó en la División Paleobotánica fue Bruno Petriella (1943-1984), cuya tesis doctoral dirigida por Archangelsky versó sobre “Maderas petrificadas del Terciario Inferior del área central de la provincia de Chubut”. Petriella realizó estudios de morfología vegetal, paleoxilología, paleoecología y tafofloras (Crisci y Arrondo, 1985). Continuó con las investigaciones sobre Cycadales iniciadas por Archangelsky e investigó sobre floras cenozoicas de Patagonia y Xilología de Coníferas y Angiospermas (Morel et al. 2015). Falleció en un accidente automovilístico a los 41 años.



Figura 106. Fruto seco de Ceratopetalum edgardoromeroi (Magnoliopsida, Cunoniaceae), del Eoceno de Chubut, con cinco pétalos leñosos a modo de hélice. Foto: gentileza de Josefina Bodnar.

Al retirarse Archangelsky en 1976, asumió la Jefatura de División el Profesor Oscar Guillermo Arrondo (1936-1992), quien egresó de la FCNyM como Licenciado en Geología y Doctor en Ciencias Naturales. Estudió además Ingeniería en Petróleo y entre 1984-1986 fue decano normalizador. Publicó revisiones sistemáticas sobre varios grupos de plantas fósiles, taofloras, y la utilización de taxones del Carbónico, Pérmico y Triásico en bioestratigrafía (Ameghiniana, 1993).

A partir de 1990 la Jefa de la División Paleobotánica fue Analía Artabe, licenciada en Botánica y doctora en Ciencias Naturales de la FCNyM e Investigadora Principal del CONICET. Los trabajos de A. Artabe versaron sobre Cycadales y paleofloras triásicas y jurásicas de la Argentina, con enfoques sistemáticos, paleoecológicos, paleogeográficos y paleoambientales (Iglesias et al., 2017). A partir de la década de 1980 también trabajó en la División Paleobotánica y realizó varias contribuciones en la disciplina, la Investigadora del CONICET Alba Berta Zamuner (1959-2012).



*Figura 107: Zuberia feistmanteli (Gymnospermopsida, Corystospermales) del Triásico de la Cordillera Occidental de San Juan.
Foto: gentileza de Josefina Bodnar.*

En 2003 Artabe solicitó licencia y asumió como Jefe de División Eduardo Morel, egresado de la licenciatura y el doctorado de la FCNyM, y Profesor de la materia Paleontología II. Sus publicaciones se

refieren, principalmente, a bioestratigrafía, paleoecología y fitogeografía de floras triásicas. Entre ellas cabe mencionar la referida al género *Cooksonia*, una de las primeras plantas terrestres conocidas, del Silúrico (Morel et al., 1995). A partir de su jubilación en 2019, lo reemplazó en el cargo, en forma interina, Josefina Bodnar, egresada de la licenciatura y del doctorado de la FCNyM, Profesora de la materia Xilología e Investigadora del CONICET. Su línea de investigación se refiere a la evolución de las floras triásicas y jurásicas en América del Sur.

Colecciones

Los primeros materiales de Paleobotánica ingresaron en la época fundacional y se incrementaron a partir de 1934, cuando Joaquín Frenguelli donó su colección de cerca de 2908 cajas con piezas de plantas e invertebrados fósiles y 2000 preparados microscópicos de microfósiles, en su mayoría diatomeas fósiles y vivientes, que luego pasaron a la División Ficología. La colección continuó creciendo gracias a los materiales aportados por otros colectores, como el naturalista Rodolfo Maldonado Bruzzone, y por los investigadores de la División. En la actualidad es una de las colecciones de Paleobotánica más importantes a nivel mundial.



Figura 108. Cicada actual, con apariencia de palmera. Corte transversal de un leño de la especie extinta Neochamberlainia pteridospermoidea, del Cretácico de Río Negro. Fotos: Wikipedia y gentileza de Josefina Bodnar.

La colección de macrofósiles (sigla internacional LPPB) está formada por unas 15.500 piezas, de las cuales 500 contienen especímenes que son ejemplares tipo, pertenecientes a 200 taxones. Esta colección se complementa con otra de 1500 preparados microscópicos (sigla internacional LPpm) correspondiente a cutículas, cortes de tallos y maderas, material palinológico y tacos de microscopía electrónica, además de 280 ejemplares tipo.

La Palinoteca de la División Paleobotánica reúne unos 2000 preparados palinológicos de granos de polen de Gimnospermas, estudiados por Juan Carlos Gamero, y de Angiospermas, principalmente de Acanthaceae, estudiadas por Bruno Petriella. Además se conservan preparados de esporas de Pteridófitas, principalmente de las familias Aspleniaceae, Blechnaceae, Cyatheaceae, Davalliaceae, Equisetaceae, Hymenophyllaceae, legadas por Juan C. Gamero y Marta Morbelli. El material palinológico sobrante del tratamiento químico (residuos) se preserva para realizar nuevas preparaciones microscópicas, cuando resulta necesario.

El encargado de la colección de Paleobotánica es Patricio Knight. Quienes han trabajado previamente como personal técnico en la División son Manuel Escudier, Juan Carlos Mannarino, Osvaldo Gomba y Adolfo Zúñiga. La encargada de la Palinoteca es actualmente María Raquel Piñeiro.

Investigación

Las investigaciones que se llevan a cabo en la División Paleobotánica se refieren a plantas fósiles en sus aspectos anatómico-morfológicos, sistemáticos, evolutivos, ecológicos y fitogeográficos. Para ello se toman en cuenta la evidencia paleobotánica y conocimientos geológicos (en especial de sedimentología), de biogeografía, estratigrafía y paleontología de otros organismos, como invertebrados y vertebrados fósiles. Además se estudian microfósiles (fitolitos), a fin de identificar paleocomunidades vegetales en determinados rangos temporales y sus implicancias paleoecológicas y paleoclimáticas (Erra, 2010).



Figura 109. Trabajo de campo de los investigadores de la División Paleobotánica, Formación Cortaderita, Triásico de San Juan. *Kuntsiana cacheutensis*, Triásico de Mendoza. Fotos: gentileza de Josefina Bodnar.

Los resultados obtenidos son de utilidad para la prospección de hidrocarburos (petróleo, gas, bitumen, asfaltitas) y carbones. Las principales líneas de investigación actuales son las siguientes: plantas vasculares primitivas de Argentina y del Sud-Oeste de Gondwana; asociaciones de plantas fósiles del Silúrico de Argentina y Bolivia; análisis de facies, bioestratigrafía y biogeografía; y estudios de las floras Triásico-Jurásicas de Argentina. Además se estudian floras Cretácico-Paleógenas de Patagonia, evolución y diversificación de las Angiospermas, y secuencias del Pleistoceno y Holoceno de la provincia de Buenos Aires y la región Pampeana.

En los últimos años, algunos investigadores de la División Paleobotánica iniciaron proyectos que incluyen polen y esporas de especies fósiles y actuales, por ejemplo, morfología, ultraestructura y desarrollo de la pared de las esporas de helechos leptosporangiados actuales y fósiles; y estudios de musgos y hepáticas actuales y fósiles, desde un punto de vista palinológico y paleoflorístico.

Los investigadores que trabajan actualmente en la División Paleobotánica son Eduardo Morel, Josefina Bodnar, Eliana Coturel, Daniel Ganuza, Geogina Erra (adscripta en Y-TEC) y la becaria y tesista Marisol Beltrán, entre otros.

Área Botánica

Las colecciones botánicas, tanto micológicas como de plantas vasculares, se iniciaron en la época fundacional, cuando en 1887 Francisco Moreno contrató al micólogo italiano Carlos Luis Spegazzini (1858-1926) como naturalista viajero y encargado de la Sección Botánica del Museo (Guarrera, 1977). Nacido en el Piamonte, Spegazzini había llegado a Sudamérica en 1879, luego de haber realizado estudios superiores en la Real Escuela de Vitivinicultura y Enología de Conegliano. En 1884 se radicó en La Plata y tras haber integrado la comisión que realizó los estudios para el emplazamiento de la ciudad, organizó y supervisó la plantación de árboles en el Paseo del Bosque. En 1897 participó en la creación de la Universidad provincial que dio origen a la UNLP, y luego se desempeñó como profesor de varias materias en las carreras de Ciencias Naturales, Agronomía y Veterinaria, y Química y Farmacia. Además fue el primer Director de la Sección Botánica y Fitopatología del Ministerio de Agricultura de la Nación, creada en 1898 (Molfino, 1929; Arambarri, 2016).

Debido a sus múltiples ocupaciones, en 1895 Carlos Spegazzini dejó el cargo en la Sección Botánica del Museo y Francisco Moreno contrató al botánico ruso Nicolai Alboff (1866-1897). Sin embargo Alboff trabajó en ella sólo dos años, pues falleció en 1897.²⁴ Entre 1906 y 1912, Spegazzini dictó el curso de Botánica en la Escuela de Ciencias Biológicas del Museo (García, 2010) y luego de su jubilación continuó trabajando en su casa, que decidió legar a la UNLP para que allí funcionara un Instituto de Botánica dependiente del Museo. En ella se conservaban sus colecciones, su biblioteca y el equipamiento necesario para proseguir con sus investigaciones.

24 Entre 1895 y 1897 Spegazzini colaboró activamente en la creación de la Universidad Provincial, que fue precursora de la Universidad Nacional de La Plata. Se desempeñó como docente en la Facultad de Agronomía y Veterinaria, que funcionaba inicialmente separada de las demás dependencias universitarias



Figura 110. Ilustraciones de hongos realizadas por el micólogo italiano Carlos Spegazzini (1858-1926).Ejemplar de planta vascular herborizada. Fotos: gentileza de Marta Cabello, División Micología y Laura Iharlegui, División Plantas Vasculares.

El Instituto Spegazzini recién se puso en marcha ocho años después del fallecimiento del famoso micólogo, en diciembre de 1934, como Sección Micología del Departamento de Botánica del Museo (Frenguelli, 1935 c). Entonces el Jefe del Departamento era el Ingeniero Agrónomo Lorenzo Raimundo Parodi (1895-1966), destacado especialista en gramíneas que sucedió al farmacéutico Augusto César Scala (1880-1933), luego de su fallecimiento. Scala fue pionero en el país, en estudios histológicos y anatómicos en plantas vasculares, y había ejercido el cargo entre 1924 y 1933.

En 1935 el Ingeniero Agrónomo, Juan Carlos Lindquist (1899-1990), especialista en hongos de importancia fitosanitaria de la Facultad de Ciencias Agrarias, asumió como Asesor Científico y Jefe de la Sección Micología, cargo que desempeñó hasta 1958, en que fue nombrado Jefe de la División Micología. En ese momento el Her-

bario de Plantas Vasculares del Museo estaba a cargo del botánico Ángel Lulio Cabrera (1908-1999), especializado en asteráceas e hijo del famoso Zoólogo y Paleontólogo Ángel Cabrera y Latorre. A partir de entonces, Plantas Vasculares y Micología comenzaron a funcionar como Divisiones independientes.

Paralelamente, en 1957 se había decidido crear una tercera División dentro del área Botánica, denominada Plantas Celulares (más tarde Ficología), para alojar la colección de macro y microalgas formada por Sebastián Garrera (1913-2016), la colección de diatomeas fósiles y actuales de Joaquín Frenguelli (hasta entonces en custodia en la División Paleozoología y Paleobotánica), y otras colecciones históricas. Sin embargo esta última División del área Botánica recién comenzó a funcionar en 1965, cuando el ficólogo Sebastián Garrera fue designado como su primer Jefe.



Figura 111. Diversidad de algas que se conservan y estudian en la División Ficología. Fotos: gentileza de Silvia Sala.

División Plantas Vasculares

Historia

Las primeras colecciones del Herbario de Plantas Vasculares “Ángel Lulio Cabrera”, se formaron en la época fundacional del Museo, gracias a la labor del micólogo italiano Carlos Spegazzini y del botánico ruso Nicolai Alboff. Aunque la gestión de Alboff al frente de la Sección Botánica fue breve (1895-1897), sus viajes de campo a Sierra de la Ventana (Buenos Aires), Corrientes, Misiones, Tierra del Fuego y

Paraguay, le permitieron incorporar numerosos especímenes (Guarrera, 1977). Asimismo, pese a que Spegazzini se dedicó especialmente al estudio de los hongos, también coleccionó numerosas plantas vasculares en sus viajes de campo, principalmente a la Patagonia (Katinas et al., 2000).

Augusto César Scala (1880-1933) asumió como Jefe del Departamento de Botánica en 1924. Había inmigrado a la Argentina desde Italia en su infancia y tras recibirse de farmacéutico, comenzó a trabajar en el Museo de La Plata en 1907, iniciando una línea de investigación en morfología e histología de plantas vasculares, de la cual fue pionero en el país (Guarrera, 1977). Durante su gestión (1924-1933) las colecciones del Herbario se enriquecieron con los materiales reunidos en viajes de recolección a distintas provincias de la Argentina (Buenos Aires, Misiones, Río Negro y el NOA) y por la adquisición de un conjunto de 4000 ejemplares de plantas vasculares, al coleccionista Saturnino Venturi. Además ingresaron materiales coleccionados por Carlos Berg, Carlos Ameghino, Otto Kuntze, Carlos Bruch y R.A. Philippi (Crisci et al., 1997).

En 1934 asumió como Jefe del Departamento de Botánica el Ingeniero Agrónomo Lorenzo Raimundo Parodi (1895- 1966), una figura relevante de la Botánica y la Agronomía en el país, principalmente por sus investigaciones en Agrostología. Se destacó por sus estudios sobre gramíneas, tanto malezas como cereales de importancia alimenticia (e.g. trigo y avena) y realizó numerosos viajes de campo y revisiones sistemáticas en plantas silvestres y domesticadas autóctonas (Burkart y Cabrera, 1941). Durante su gestión, que se extendió hasta 1946, se herborizaron y montaron en carpetas de cartulina numerosos especímenes, y se organizó la colección siguiendo el sistema filogenético de Adolf Engler, que es el que se utiliza hasta el presente (Crisci et al., 1997).



*Figura 112. Mueble portaherbario con carpetas de plantas herborizadas.
Foto: gentileza de Laura Itharlegui.*

El sucesor de Lorenzo Parodi fue Ángel Lulio Cabrera (1908-1999), quien había nacido en Madrid pero estudió en la Argentina y egresó del Instituto del Museo en 1931 (Crisci, 1998). Comenzó sus investigaciones en asteráceas (= compuestas) junto a A. Scala y L. Parodi, y se constituyó en un referente a nivel internacional en esa familia de plantas. Realizó una contribución sustancial al conocimiento de la flora de la República Argentina mediante numerosas publicaciones, cuyos materiales de referencia están depositados en el Herbario de Plantas Vasculares. Lideró varios proyectos sobre floras regionales, e.g. la Flora de la provincia de Buenos Aires (6 tomos) y la Flora de la provincia de Jujuy (4 tomos) (Guarrera, 1977). Uno de sus colaboradores más estrechos en esos proyectos fue el botánico Humberto A. Fabris (1924-1976), quien realizó un valioso aporte sobre bignoniáceas y gencianáceas, pero esos estudios se truncaron tras su prematuro fallecimiento (Crisci et al., 1997).



Figura 113. Jefe del Departamento de Botánica y de la División Plantas Vasculares, Ángel Lulio Cabrera (1908-1999), entre 1946 y 1975. Foto: gentileza de Jorge V. Crisci.

Cabrera publicó alrededor de 250 trabajos, principalmente en sistemática de asteráceas sudamericanas y se destacó además por sus contribuciones en Biogeografía. Su obra “Biogeografía de América Latina” (Cabrera y Willink, 1973), continúa siendo una referencia en el campo de la Biogeografía de las regionalizaciones. Fue uno de los fundadores de la Sociedad Argentina de Botánica y cosechó numerosos premios y reconocimientos, entre ellos el de Profesor Emérito por la UNLP. Se alejó del Herbario en 1975 para hacerse cargo de la dirección del Instituto Darwinion de San Isidro, dependiente del CONICET, pero continuó vinculado con los botánicos de La Plata.

Cuando Cabrera dejó la División Plantas Vasculares lo reemplazó interinamente una de sus discípulas, la Profesora de Botánica Aida Pontiroli de Zuloaga (1919- 2009), quien trabajó en la Flora de la provincia de Buenos Aires, con énfasis en Calyceraceae. Se desempeñó en el cargo durante el período 1975-1977 y asumió luego el Investigador del CONICET y Profesor de Morfología Vegetal, Elías Ramón De la Sota (1932-2014). Egresado de la Universidad Nacional de Tucumán, como licenciado y doctor en Ciencias Biológicas, De la Sota comenzó a trabajar en el Instituto Miguel Lillo y en 1962 se trasladó

a La Plata para proseguir sus investigaciones en el Museo. Se especializó en Pteridófitas, particularmente de la familia Polypodiaceae. Fue becario Guggenheim en los Estados Unidos de América y realizó numerosos viajes de estudio a herbarios de otros países del mundo, como así también viajes de campaña para recolectar helechos en la Argentina y en otros países de América Latina. De la Sota formó varios recursos humanos que trabajan actualmente en otras unidades de investigación de la FCNyM (Giudice, 2014).



Figura 114. Preparación de material de herbario.
Foto: gentileza de Laura Iharlegui.

En 1991 se hizo cargo de la División Plantas Vasculares, el profesor de la materia homónima e Investigador Superior del CONICET, Jorge V. Crisci. Licenciado en Botánica (1967) y doctor en Ciencias Naturales de la FCNyM (1968). Crisci se inició en el estudio sistemático de las asteráceas con Ángel Cabrera y continuó su formación como becario Guggenheim en los Estados Unidos de América, donde fue además Investigador Asociado de *Harvard University* (1972–1973). Allí adquirió nuevas herramientas teórico-metodológicas y al regresar incorporó enfoques innovadores que tuvieron una enorme repercusión en la comunidad científica y educativa del Museo y de toda

América Latina. Destacó el rol explicativo y predictivo de las clasificaciones biológicas, y promovió el empleo de métodos multivariados y cladísticos para poner a prueba hipótesis filogenéticas y resolver problemas sistemáticos; contribuyó al desarrollo de la biogeografía histórica y aplicó métodos filogenéticos a problemas de conservación de los recursos naturales.

Jorge Crisci es autor de 141 artículos científicos, cuatro libros y 41 artículos de divulgación (Crisci y López Armengol, 1983; Crisci et al., 1993, 2003; Palacio et al. 2020). Brindó numerosas conferencias en universidades de diferentes países y formó numerosos discípulos en varias disciplinas. Por sus méritos obtuvo una cantidad de premios y distinciones (e.g. el premio Bernardo Houssay a la trayectoria, de la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria, y de la Academia Nacional de Ciencias). Al finalizar su labor docente en la FCNyM fue designado Profesor Emérito de la UNLP.

La conservación y digitalización de las colecciones tuvieron una alta prioridad en la gestión de Crisci al frente de la División Plantas Vasculares (1990- 2020). En ese período lideró la reforma estructural del Herbario, incorporando un sistema de gabinetes metálicos que per-

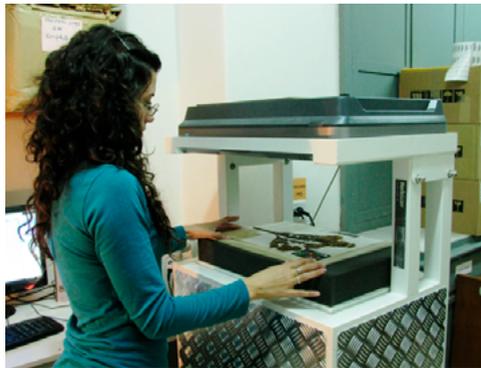


Figura 115. Personal del Herbario de Plantas Vasculares escaneando una planta herborizada, mediante un scanner especialmente diseñado para esta finalidad. Foto: gentileza de Laura Iharlegui.

mitieron optimizar el espacio, en un depósito equipado para mantener temperatura y humedad controladas (Iharlegui, 2005). El trabajo de los investigadores y técnicos se organizó en tres sectores, uno para la realización de estudios anatómicos, otro para la digitalización de colecciones y el tercero, para montar un laboratorio de Biología Molecular.

Cuando J. Crisci dejó su cargo de Jefe de División, en julio de 2020, lo reemplazó la Investigadora Principal del CONICET y Profesora de Biogeografía Liliana Katinas, especialista en asteráceas, con vasta experiencia en temas de Filogenia, Biogeografía Histórica y Conservación.

Colecciones

La División Plantas Vasculares cuenta con uno de los herbarios más importantes de América del Sur (Katinas, 2001). Se lo identifica con la sigla LP y conserva unos 400.000 ejemplares, de los cuales 20.000 corresponden a pteridófitas (helechos) y las restantes son gimnospermas y angiospermas. Dentro de las angiospermas, las familias mejor representadas son las asteráceas o compuestas (e.g. margaritas y girasoles), las poáceas o gramíneas (e.g. pastos, cereales), y las fabáceas o leguminosas (e.g. soja, alfalfa, ceibo, algarrobo). Custodia cerca de 18.500 ejemplares de poáceas, unas 14.500 fabáceas, y alrededor de 80.000 asteráceas. Estas últimas constituyen una de las colecciones más importantes de América Latina.

Las plantas se conservan herborizadas, para lo cual antes de ingresar al Herbario los ejemplares se prensan, secan y colocan en freezer para eliminar los insectos que podrían destruirlos (Katinas y Iharlegui, 1995). Luego se montan en cartulinas, se rotulan con la información asociada a cada ejemplar y se guardan en muebles herméticos (guardaherbarios). Las colecciones del Herbario están agrupadas en dos secciones: de colecciones históricas y de materiales tipo, y de colecciones generales. Los ejemplares tipo son cerca de 5000 y están todos digitalizados. Corresponden a especies distribuidas mayormente en la Argentina y otros países de la Región Neotropical.



Figura 116. Planta herborizada y digitalizada, incluyendo mapa y datos de distribución geográfica. Foto: gentileza de Laura Iharlegui.

Entre las colecciones históricas se destaca la de Carlos Spegazzini, con unos 900 ejemplares de plantas vasculares que él mismo coleccionó e identificó, de los cuales 700 son materiales tipo. Gracias a los aportes de Spegazzini, la flora patagónica de plantas vasculares está muy bien representada en el Herbario del Museo. En la colección general hay numerosos ejemplares de referencia de la Flora de la provincia de Buenos Aires, una parte de la Flora de la provincia de Jujuy y la Flora Patagónica. Spegazzini mostró predilección por las cactáceas, de manera que de los 93 especímenes tipo de especies de cactáceas que describió, 70 están presentes en el Herbario LP (Katinas et al., 2001) y de los 79 especímenes tipo de leguminosas, 63 están en el LP (Gutiérrez et al., 2002). Como prueba de su afición por las cactáceas, en el patio posterior del Instituto Spegazzini hay un cactus de varios metros de altura, plantado por el famoso botánico cuando vivía allí con su familia.



Figura 117. Cactus de casi 4 metros de altura, plantado por Carlos Spegazzini en su casa, y conservado hasta el presente en el segundo patio del Instituto Spegazzini. Foto: gentileza de Marta Cabello, Instituto Spegazzini.

Laura Iharlegui y Gisela Sancho son jefas de las Secciones General, e Históricas y de Materiales tipo, asimismo la primera es la responsable de la digitalización de los ejemplares, y la segunda, del Laboratorio de Biología molecular. El personal técnico y de apoyo a la investigación que ha trabajado en la División Plantas Vasculares es el siguiente: Pedro Boffa, Albino Chicchi, Hugo Gebhard, María Teresa Cabrera, José M. Marchionni, Nelly Vittet, Osvaldo Bottino, Blanca Santillán y Hugo Calvetti (este último en diseño gráfico). Carlos. H. Hernández, María del Carmen Melemenis y Marisa Prada desarrollaron tareas administrativas y de mantenimiento (Crisci et al., 1997). Actualmente trabaja como técnico de la UNLP, Julio Busatto.

Investigación

En la División Plantas Vasculares se llevan a cabo proyectos sobre la diversidad, evolución y biogeografía de plantas vasculares de América del Sur, principalmente de asteráceas (= compuestas) neotropicales. Los trabajos publicados se refieren a sistemática, morfología, aná-

lisis cladísticos, catálogos de ejemplares tipo, catálogos de especies de la flora de Argentina, estudios florísticos y palinológicos. En los estudios sistemáticos y evolutivos se emplea evidencia morfológica y del ADN, como así también distintas metodologías de análisis.

Por otra parte, desde hace unos 10 años el personal del Herbario participa en proyectos de digitalización de colecciones, que incluyen el escaneo de todo el material tipo y de otros materiales, y el registro de sus datos asociados. En la actualidad la Base de datos digital del Herbario, en el sistema *Specify*, es la más completa entre las colecciones del Museo. Se han cargado los especímenes tipo (4818 ejemplares) de Asteraceae, Cactaceae, Fabaceae y Poaceae de la colección Spegazzini, de Ángel L. Cabrera y de los restantes autores. Además se escanearon 5070 imágenes, incluyendo sus etiquetas y hasta agosto de 2019 se habían digitalizado 81.537 ejemplares de la colección general (sin imágenes) (Katinas, pers. com.).



*Figura 118. Trabajo de herborización en el campo, provincia de Misiones.
Tarea de digitalización de plantas del Herbario de Plantas Vasculares.
Fotos: gentileza de Laura Iharlegui.*

Los investigadores actuales de la División Plantas Vasculares son Jorge Crisci, Liliana Katinas, Gisela Sancho, Mariana Grossi, Gustavo Delucchi, Laura Iharlegui, Carlos Zavaro, Marcelo P. Hernández, María José Apodaca y Jessica Viera Barreto. Anabela Plos es administradora del nodo GBIF, con tiempo parcial en la División; otros integrantes son docentes de las cátedras de Plantas Vasculares y Biogeografía, tesisistas y becarios. Crisci et al. (1997) mencionan la lista completa del personal de investigación que trabajó en la División Plantas Vasculares hasta fines del siglo XX.

División Micología

Historia

La División Micología comenzó a funcionar como tal en 1958, pero sus colecciones se iniciaron antes de la creación del Museo de La Plata, pues la primera expedición del micólogo italiano Carlos Spegazzini a la Patagonia y Tierra del Fuego, tuvo lugar en 1881. Entonces Spegazzini pudo comprobar la enorme riqueza micológica de nuestro país, pues a partir de los especímenes recolectados descubrió más de 1000 especies nuevas (Spegazzini, 1887). Posteriormente realizó otras 20 expediciones que le permitieron seguir acrecentando su colección, sobre la base de la cual publicó alrededor de 200 artículos científicos y dos libros, en los cuales estudió unos 4000 taxones. Describió 180 géneros nuevos y 2000 especies nuevas para la Argentina, 1000 para Chile y unas 600 para Brasil y Paraguay (Arambarri y Spinedi, 1996).

El “Instituto de Botánica Carlos Spegazzini” se creó el 26 de abril de 1930, para cumplir con la voluntad del micólogo italiano, de legar al Museo de La Plata un instituto que llevara su nombre.²⁵ Sin embar-

25 En el acto celebrado el 26 de abril de 1930 participaron autoridades de la UNLP y del Instituto del Museo, varios jefes de Departamento y familiares de Spegazzini. Hicieron uso de la palabra, el Ingeniero Agrónomo José F. Molfino, yerno de Spegazzini, en nombre de la familia; Luis María Torres como director del Museo, y Augusto C. Scala, como Jefe del Departamento de Botánica (Revista del MLP, tomo XXXII).

go, éste fue habilitado para su funcionamiento recién el 16 de diciembre de 1934, pues antes debieron realizarse refacciones que llevaron a su clausura temporaria y al traslado de las colecciones al edificio del Museo de La Plata (Frengüelli, 1935 c).

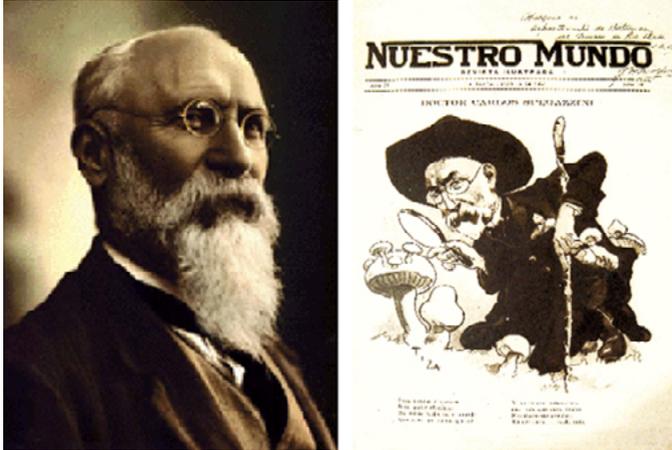


Figura 119. Retrato del micólogo italiano Carlos Spegazzini (1858-1926) y caricatura publicada en la revista Nuestro Mundo, con una dedicatoria de Florentino Ameghino. Fotos: gentileza de Marta Cabello.

La casa histórica que perteneció a Spegazzini fue distinguida por la Municipalidad de La Plata como “vivienda de un vecino ilustre de la ciudad” en 1982. Las habitaciones destinadas a colecciones y biblioteca se ubican al frente y abren sus puertas hacia las galerías del primer patio. Allí trabajaba Spegazzini y recibía a los investigadores que lo visitaban. En las habitaciones del patio posterior transcurría la vida familiar y en la actualidad se construyeron algunos jaulones para la cría de insectos, que se emplean en estudios de control biológico mediante hongos entomopatógenos. Desde principios del año 2020 el personal de Micología que trabaja en análisis moleculares y en el mantenimiento del Cepario, se trasladó a los nuevos laboratorios del edificio Anexo Museo II, de la FCNyM.



Figura 120. Patio anterior de la Casa que perteneció a Carlos Spegazzini y patio posterior con cactus histórico y jaulones para la cría de insectos y experimentos con hongos entomopatógenos. Fotos: gentileza de Marta Cabello.

El primer Jefe de la División Micología fue el Ingeniero Agrónomo Juan Carlos Lindquist (1899-1990) quien asumió en 1958, tras haber trabajado durante 23 años como Jefe de Sección y Asesor científico (1935-1957). Egresó de la Facultad de Agronomía de la UNLP en 1928 y realizó su carrera docente en la cátedra de Fitopatología, disciplina en la cual se destacó a nivel internacional. Estudió hongos parásitos de importancia fitosanitaria conocidos como royas (Pucciniales), que afectan principalmente a los cereales, y también Oomycetes o pseudo-hongos (actualmente Protistas), que viven en medios acuosos como saprófitos o parásitos de otros organismos. Fue distinguido como Profesor Emérito por la Facultad de Agronomía y por la FCNyM (1968), y como Académico de Número de la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria (1988) (Sarasola y Roca de Sarasola, 1977).

El Ingeniero Lindquist dejó su cargo en 1975 y asumió como jefa de la División Micología, la Profesora de Botánica e Investigadora del CONICET Irma Josefa Gamundi, quien se graduó en la Universidad de Buenos Aires y se especializó en Micología en la Universidad de

Columbia (USA) y en el Royal Botanic Gardens, Kew (Reino Unido). Gamundi publicó numerosos trabajos sobre sistemática y ecología de especies fúngicas de la Patagonia y Tierra del Fuego, con excelentes ilustraciones que ella misma realizaba (Gamundi y Horak, 2002). En 1991 dejó el Instituto para trabajar en el Centro Regional Universitario Bariloche y asumió como Jefa de División una de sus discípulas, la Profesora de Micología e Investigadora Principal del CONICET Angélica Margarita Arambarri (1945-2012).

Egresada de la FCNyM y con una formación postdoctoral en Canadá, Angélica Arambarri se dedicó al estudio taxonómico de Mixomycetes y Fungi Imperfecti, pero también trabajó en proyectos de investigación aplicada. Uno de ellos se refería a las especies aisladas de ambientes contaminados y a la degradación de contaminantes mediante la acción fúngica, razón por la cual se asoció con personal de YPF para estudiar la descontaminación de suelos afectados por hidrocarburos (Romero et al., 2000). Dirigió el Instituto Spegazzini desde 1991 hasta su fallecimiento en 2012, y en el período 2001-2007 tomó licencia para desempeñarse como Vicedecana de la Fa-



Figura 121. Balanza utilizada por Carlos Spegazzini en su trabajo de investigación sobre hongos. Foto: gentileza de Marta Cabello.

cultad de Ciencias Naturales y Museo. Había recibido el premio Luis Federico Leloir de Micología, de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, y con posterioridad a su fallecimiento fue designada Profesora Emérita.

En el período 2013-2015 el jefe de la División Micología fue el Investigador Independiente del CONICET Mario Saparrat, egresado de la FCNyM y especialista en fisiología de hongos seleccionados y el análisis de su rol en la transformación de sustratos recalcitrantes y en la pigmentación. Saparrat en coautor de una valiosa contribución sobre los materiales de la colección del instituto Spegazzini (Lavornia et al., 2017). Tras su alejamiento, lo sucedió la Investigadora Principal de CIC-PBA y Profesora de la materia Micología de la FCNyM, Marta Noemí Cabello, quien había cubierto previamente la licencia de Arambarri. Cabello es especialista en hongos de suelo y micorrizas arbusculares, y en ecología de hongos saprótrofos y biótropos (Cabello y Arambarri, 2002). Junto con Irma Gamundi publicó una interesante reseña sobre la historia de los estudios micológicos en la Argentina (Gamundi et al., 2017).

En diciembre de 2019, M. Cabello renunció a su cargo de Jefa de División y en su reemplazo se nombró al Investigador Independiente del CONICET Sebastián Pelizza, especialista en hongos entomopatógenos nativos, de interés como controladores biológicos de insectos perjudiciales para la agricultura, principalmente ortópteros y coleópteros.

Colecciones

La División Micología reúne unos 40.000 ejemplares fúngicos, de los cuales cerca de 4200 corresponden a materiales tipo de especies de Spegazzini. Estos materiales consisten en cuerpos fructíferos de hongos, líquenes y sustratos fuentes de hongos, y de otros grupos entre los que se destaca la colección de briófitos (Lavornia et al., 2017). Los especímenes se conservan herborizados, dentro de sobres, o en preparaciones microscópicas.

Los materiales de Spegazzini están acompañados por descripciones, fotografías, preparados microscópicos y/o ilustraciones a mano alzada, realizadas por el famoso micólogo. La colección, cuya sigla internacional es LPS, tiene un inestimable valor para la identificación taxonómica y el conocimiento de la diversidad fúngica de la Argentina. Hasta el presente se han digitalizado más de 10.000 especímenes del Herbario general, cuya información asociada se cargó en una base de datos.

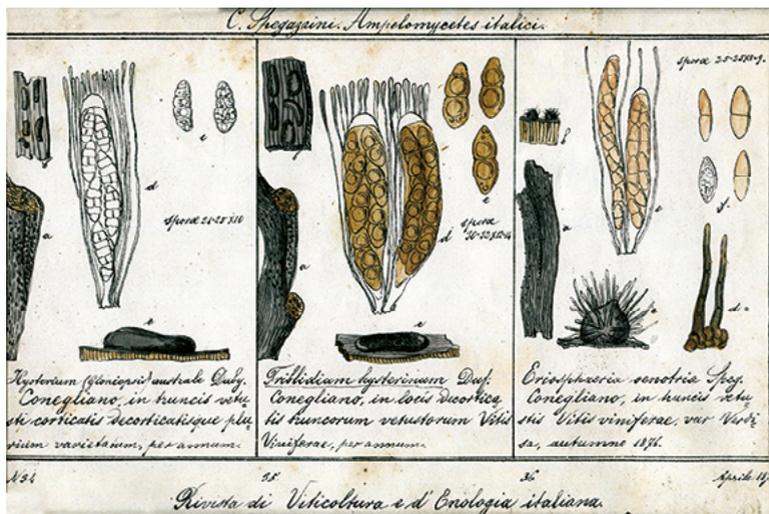


Figura 122. Ilustraciones de anatomía de hongos realizadas por Carlos Spegazzini, para un trabajo publicado en la Revista de Vitivinicultura y Enología italiana. Foto: gentileza de Marta Cabello.

Una de las colecciones históricas más importantes de Spegazzini es la de Laboulbeniomyces y consta de 150 preparados microscópicos. Las especies de este grupo viven como ectocomensales sobre caparazones de artrópodos. A la colección original de Spegazzini se sumaron, a partir de 1935, las de otros investigadores como E. Horak, F. Petrak, R. Singer, W. G. Solheim y J. E. Wright. Aunque los mate-

riales conservados en el LPS son mayoritariamente hongos no liquenizados, existe en el IBCS un gran volumen de material líquénico proveniente de colectas realizadas en todo el país y países limítrofes, de intercambio con otras instituciones y de donaciones de naturalistas. Esos materiales aún deben ser identificados e incorporados al Herbario LPS (Lavornia et al., 2017).

Además de las colecciones históricas, el Instituto Spegazzini cuenta actualmente con un Cepario (LPSC), que es una colección de especímenes de hongos filamentosos y levaduras. Este banco de información sobre diversidad taxonómica y genética real y potencial, reúne 1241 especies fúngicas vivas registradas, de las cuales 741 corresponden a cultivos activos. Los datos referidos a cada uno de los cultivos se suben a una base de datos que se actualiza en forma constante. Las cepas se mantienen mediante diversas técnicas, como las de subcultivos, aceite mineral, liofilizado y papel de filtro, en función de las características biológicas y fisiológicas de cada especie. La gestión de este banco de diversidad genética implica tareas de laboratorio permanentes, destinadas a su mantenimiento, crecimiento y preservación (Pelizza, pers. com.).

En la Biblioteca del Instituto Spegazzini se conservan obras originales de Spegazzini referidas a especies fúngicas estudiadas entre 1878 y 1925. Esta información se reunió en un catálogo publicado por el técnico de la UNLP Hugo Perla (2015) e incluye todos los taxones tratados por Spegazzini (no sólo los de su autoría). Los libros de la biblioteca se están catalogando y hasta el presente se han registrado unas 5000 publicaciones, 3000 separatas, 27 publicaciones periódicas y 529 libros.²⁶

26 En la Facultad de Ciencias Exactas de la UNLP funciona un “Museo de Botánica y Farmacognosia Carlos Spegazzini” fundado por su yerno, el Ing. Agr. José Fortunato Molino (1892-1964) (Molino, 1930). Desde 1997 este Museo es dirigido por una de sus nietas, la Profesora de Fármaco-Botánica, Etilé Dolores Spegazzini. Conserva 3000 especies vegetales autóctonas, empleadas en medicina tradicional y popular; condiciones patrones de condimentos, alimentos y otras sustancias de origen vegetal; además de algunos instrumentos empleados en la industria farmacéutica.



Figura 123. Biblioteca de Carlos Spegazzini, que se conserva en la División Micología. Fotos: gentileza de Marta Cabello.

El personal de apoyo y técnico de Micología está trabajando en la puesta en valor del material del herbario de hongos Basidiomycota y Myxomycota, y de Briófitas y Líquenes. Los ejemplares son georreferenciados para incorporarlos a una base de datos que luego se exportan al Sistema Nacional de Datos Biológicos (SNDB). Además se están digitalizando los negativos en placas de vidrio de los especímenes de Laboulbeniales estudiados por Spegazzini entre 1887 y 1914.

La encargada de las colecciones es la licenciada Romina P. Mori Cortés y el profesional de apoyo del CONICET Jorge Chayle se ocupa de la base de datos. Entre los técnicos que trabajaron previamente en Micología cabe mencionar a Pedro Gorretta, Hugo Gebhard, Héctor Gorostiaga, Miguel Russo, Alberto Santos, Lorenzo Francisco Cuomo, Hugo Perla y Alicia Bargas. Algunos de ellos han actuado como caseros y han vivido en la casa histórica de calle 53 N° 477, con sus familias. Actualmente el único técnico de la UNLP es Adrián Perla.

Investigación

En la División Micología se llevan a cabo proyectos de investigación sobre la diversidad fúngica y el potencial biotecnológico de especies de hongos a fin de resolver problemas en el ámbito agropecuario y de la producción industrial. Estas investigaciones vinculan el Instituto Spegazzini con el sistema socio-productivo del país, dado que brindan la oportunidad de realizar servicios a terceros y de aportar la base para el desarrollo de productos tecnológicos.

Ciertos productos desarrollados por los profesionales del Instituto Spegazzini se han podido transferir a la industria, gracias al mantenimiento de un cepario que alberga cepas de hongos con diferentes características de interés para distintos desarrollos tecnológicos. Algunas cepas han demostrado probada capacidad para la degradación de hidrocarburos, otras son de interés biotecnológico para la producción de enzimas, o de potencial aplicación en la industria farmacológica u otras. También se trabaja con especies fúngicas de interés en el control biológico de plagas de insectos que afectan a las plantas cultivadas o sus productos derivados (e.g. granos o semillas almacenados). Los insectos

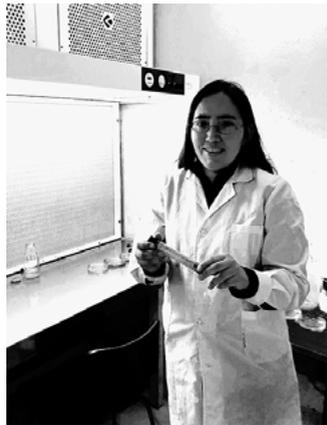


Figura 124. Investigadora de la División Micología trabajando en tareas de mantenimiento del cepario. Foto: gentileza de Marta Cabello.

de importancia agrícola, principalmente langostas, tucuras y gorgojos, se crían en jaulones para poder realizar los ensayos y evaluar la acción patógena de los hongos (Pelizza et al. 2012).

Otra de las líneas de investigación desarrolladas en el Instituto Spegazzini se refiere a Micología forense, disciplina cuya finalidad es realizar estudios micológicos aplicables en el campo de la medicina forense. Mediante esos estudios se puede llegar a inferir el intervalo de muerte, el lugar y el tiempo transcurrido desde el entierro de la persona fallecida. Se evalúa la presencia o incidencia de tratamientos médicos y/o la ingesta de sustancias químicas que pudieran haber modificado el entorno donde se crían normalmente los hongos.

Los investigadores que trabajan actualmente en la División Micología son Marta Cabello, Sebastián Pelizza, Mónica M. Steciow, Lorena A. Elíades, Ana C. Scorsetti, María Cecilia Tranchida, Natalia Allegrucci y María Silvana Velázquez. La mayoría pertenece a CONICET y a ellos se suman varios tesisistas y becarios.

División Ficología

Historia

La División Ficología “Doctor Sebastián Guarrera” tuvo sus inicios en el año 1965, cuando el Profesor titular de Plantas Celulares, Sebastián Guarrera (1913-2016), asumió el cargo de Jefe de la División que se creara y aprobara en 1957. Para ello conformó un grupo de investigación dedicado a los estudios sistemáticos y ecológicos sobre macro y microalgas, y a brindar servicios y asesoramiento sobre los efectos de las algas sobre los sistemas acuáticos continentales y marinos. Sebastián Guarrera egresó de la licenciatura y el doctorado en Biología de la Universidad de Buenos Aires, fue becario Guggenheim en la Universidad de Michigan y completó su formación en Ficología y Ecología, mediante estadías de investigación en la Universidad de Barcelona, junto al destacado ecólogo español Ramón Margalef, y en el Laboratorio de Criptogamia del Museo de Historia Natural

de París, junto al especialista Pierre Bourrelly. Por sus numerosos y valiosos aportes científicos sobre algas y su relación con la ecología acuática, se lo considera el “padre de la Ficología en la Argentina”. Se desempeñó como docente en la FCNyM a partir de 1954 e ingresó a la carrera del investigador científico del CONICET, donde alcanzó la categoría de Investigador Superior.

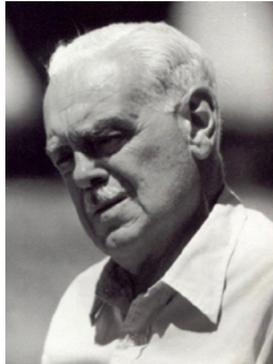


Figura 125. Retrato de Sebastián Guarrera (1913-2016), primer Jefe de la División Ficología del Museo de La Plata, entre 1965 y 1989. Foto: gentileza de Ricardo Echenique.

Además de publicar numerosos trabajos científicos en revistas especializadas, S. Guarrera actuó como co-director de la obra “Flora Criptogámica de Tierra del Fuego”, publicada en varios tomos entre 1975-1993, en la cual participaron destacados especialistas nacionales y extranjeros. Fue decano de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo, donde produjo importantes transformaciones, y en su gestión al frente de la División Ficología supo generar nuevas líneas de investigación y formar gran cantidad de recursos humanos (Ferrario, 2016). Los resultados de sus investigaciones se transfirieron al medio productivo mediante asesoramientos a empresas del sector público, privado y mixto, entre ellas Hidronor (Hidroeléctrica Norpatagónica). Participó en la creación de la Asociación Limnológica, la Asocia-

ción Oceanográfica y la Asociación Argentina de Ficología, como así también, del Instituto de Biología Marina de Mar del Plata (= Instituto Nacional de Investigaciones y Desarrollo Pesquero, INIDEP, desde 1977). Por su actuación científica, docente y profesional, Sebastián Guarrera fue nombrado Profesor Emérito de la UNLP.

Tras el alejamiento de Guarrera en 1989, lo sucedió una de sus discípulas, la Investigadora Principal del CONICET y Profesora Emérita de la UNLP, Martha Elba Ferrario. Egresada de la licenciatura y del doctorado de la FCNyM, M. Ferrario es una destacada especialista en microalgas del Mar Antártico y del Mar Argentino. En 1996 obtuvo una beca de DAAD (*Deutscher Akademischer Austausch Dienst*) para trabajar en el *Alfred Wegener Institut* de Alemania y participar en el proyecto *Antarctic Marine Diatoms, Taxonomy and Ecology* y desde entonces no ha dejado de realizar aportes al conocimiento de las diatomeas marinas.



Figura 126. Grupo de investigadores de la División Ficología trabajando en Antártida. Foto: gentileza de Julieta Antoni.

En sus investigaciones Martha Ferrario abordó problemas de gran impacto ecológico y económico, como son las proliferaciones de microalgas nocivas y toxigenas (“marea roja”) que pueden provocar intoxicaciones a veces letales en seres humanos y otros organismos, y afectar económicamente la acuicultura, las poblaciones naturales de especies marinas y el turismo en zonas costeras (Ferrario et. al, 2019). Los estudios ficológicos que realizó en el talud patagónico y en la plataforma adyacente y costera del Mar Argentino, fueron sintetizados en parte, en un capítulo de un libro publicado por EDULP (Ferrario et al., 2015). La producción científica de M. Ferrari asciende a más de 100 trabajos, cuatro libros y numerosos capítulos de libros. Dirigió varios proyectos nacionales e internacionales sobre el fitoplancton antártico, y formó numerosos discípulos que continúan estudiando el fitoplancton del Mar Argentino y de Antártida.

A partir de 2020 la jefa de la División Ficología es la Profesora de Botánica Sistemática I, Silvia Sala, discípula de los doctores Guarrera



Figura 127. Floración de la cianobacteria Microcystis en el Arroyo Doña Flora, Ensenada, provincia de Buenos Aires, noviembre de 2020.

Foto: gentileza de Silvia Sala.

y Ferrario, y especialista en sistemática y ecología de microalgas de ambientes acuáticos continentales. Sala y otros investigadores de la División Ficología realizan asesoramientos y transferencia de conocimientos a empresas públicas y privadas, del país y del exterior, cuyos sistemas de potabilización se ven afectados por la proliferación de algas.

Colecciones

La División Ficología custodia cerca de 17.500 muestras de macro y microalgas. Entre las colecciones históricas de microalgas se destaca la de diatomeas de Joaquín Frenguelli, fuente de consulta fundamental para quienes desean abordar el estudio de la flora diatomológica de América del Sur y de Antártida. Esta colección se formó en la primera mitad del siglo XX sobre la base de materiales procedentes de Argentina, Antártida, Bolivia, Uruguay, Chile, Perú, Egipto, Italia y Somalia. Incluye 2435 preparados microscópicos y sus materiales asociados, y material tipo de 421 taxones. Los preparados permanentes corresponden a diatomeas actuales, pero también se conservan muestras de sedimentos cuaternarios de la provincia de Buenos Aires y de trípoli (diatomitas) de la Isla de Chiloé, Chile. Debido a su pared silíceas las diatomeas son frecuentes en el registro fósil desde el Cretácico y forman diatomitas o tierra de diatomeas, que son depósitos de restos fósiles que se explotan comercialmente como abrasivos. La colección de Ficología cuenta con unas 170 muestras de diatomeas proceden de material sedimentario (perfiles estratigráficos) de distintas provincias de la Argentina, Uruguay y Chile.

La información sobre parte de los taxones descritos por Frenguelli se reunió en el catálogo publicado por Sar et al. (2009) y otros taxones se incluirán en una obra en proceso, referida a taxones específicos e infraespecíficos del área antártica. Actualmente se está desarrollando el proyecto “Puesta en valor de las Colecciones históricas de la División Ficología: Revisión, informatización y publicación de la colección diatomológica de Joaquín Frenguelli”, conjuntamente

con personal del Archivo Histórico del Museo de La Plata. Asimismo, la División Ficología cuenta con una biblioteca especializada, que incluye obras clásicas de los siglos XIX y XX sobre diatomeas. Esta biblioteca perteneció a Joaquín Frenguelli y ha sido digitalizada con la colaboración del personal de la Biblioteca Florentino Ameghino.

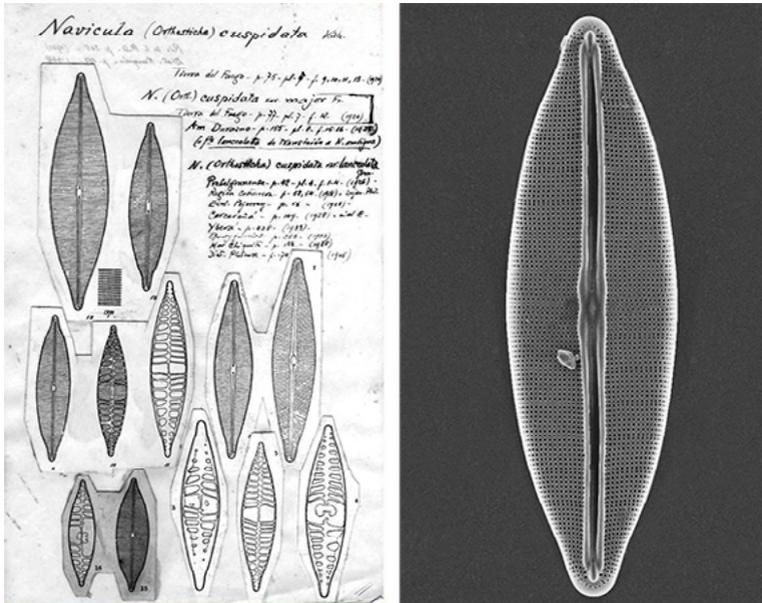


Figura 128: Dibujos de diatomeas realizados por Joaquín Frenguelli y foto de una diatomea vista al Microscopio Electrónico de Barrido (MEB). Fotos: gentileza de Amelia Vouilloud.

Además de la colección Frenguelli, el acervo de la División Ficología incluye una serie de colecciones de referencia de diatomeas del mundo. La colección de J. D. Möller (1874) consta de 99 preparados microscópicos permanentes de diatomeas de sitios geográficos específicos o donde alguna especie es particularmente abundante. La colección de J. Tempère y H. Peragallo (1907-1915) incluye 1000 preparados permanentes de diatomeas (fósiles y actuales) provenientes

de 900 ambientes continentales y marinos del mundo, con materiales tipo de 192 taxones. Es una referencia fundamental para la taxonomía de las diatomeas, pues hay solo cuatro juegos completos en el mundo. La colección de A. Tuji (2007) conserva 100 preparados microscópicos permanentes de diatomeas de agua dulce de diferentes ambientes de Japón (Sala pers. com).

Otros materiales de las colecciones de la División Ficología se conservan en frascos con líquido fijador o secos herborizados. Además, en la última década se logró conformar un cepario de microalgas, donde se cultivan numerosas especies de algas marinas y de ambientes acuáticos continentales, tanto de Argentina como de Antártida, algunas de gran importancia económica por tratarse de especies potencialmente nocivas y toxígenas. El mantenimiento de este cepario es indispensable para poder realizar estudios moleculares.



Figura 129. Material de macroalgas conservado en seco, herborizado, en la colección de la División Ficología. Foto: gentileza de José María Guerrero.

En la colección general de Ficología se conservan materiales tipo correspondientes a 85 taxones y 996 preparados. Hay una planctoteca donada por el investigador Andrés Boltovskoy, que incluye microalgas de distintos ambientes de Argentina, y una ficoteca de macroalgas organizada, principalmente, por la especialista Susana Cabrera, que comprende 570 especímenes.

Las colecciones de Ficología se reconocen internacionalmente con el acrónimo internacional LPC y los datos sobre sus ejemplares se han volcado en planillas de cálculo, a fin de migrarlos al Sistema Nacional de Datos Biológicos (SNDB) y a GBIF (*Global Biological Information Facility*). A lo largo de los años estos materiales se incrementaron gracias al aporte de los investigadores de la División, en especial Sebastián Guarrera, Silvia Sala, María Adela Casco y Ricardo Echenique (algas de ambientes continentales), y Martha E. Ferrario, Eugenia Sar, Adrián Cefarelli, Gastón Almandoz e Inés Sunesen (algas de ambientes marinos).



Figura 130. Mueble de la colección de Ficología con material herborizado y conservado en líquido conservante. Cámara de cultivo de algas. Foto: gentileza de Anabel Lamaro.

Los encargados de las colecciones son los ficólogos José María Guerrero y Anabel A. Lamaro (digitalización de colecciones). Previamente trabajaron como personal de apoyo del CONICET, Nora Galván y Nilda Malacalza. Nora Galván se ocupaba del ingreso de los materiales a la colección y del mantenimiento de los cultivos, y participó como coautora en un catálogo de diatomeas con especial referencia al Mar Argentino (Ferrario y Galván, 1989); Nilda Malacalza trabajaba como ilustradora científica. El único personal técnico de la División Ficología es actualmente Andrea Trifiletti.

Investigación

En la División Ficología se desarrollan proyectos de investigación sobre aspectos morfológicos, taxonómicos, florísticos, ecológicos y paleoecológicos en diferentes grupos y comunidades algales de ambientes continentales y marinos de la Argentina, de otros países de América del Sur y de Antártida (Ferrario et al., 2015). Estos estudios tienen su campo de aplicación en variados ámbitos, tales como manejo de embalses, estudios del impacto antrópico en sistemas hídricos; evaluación de la calidad de las aguas para consumo humano; y monitoreo, detección, y tele observación de floraciones algales toxígenas para la salud pública (Sar et al., 2002). Asimismo, las macroalgas pueden emplearse como alimento humano o para la industria textil, farmacéutica y de cosméticos, como es el caso de las especies agarófitas (Ferrario y Sar, 1995).

La transferencia de conocimientos a la sociedad se realiza mediante servicios a terceros e interacción con organismos públicos y privados a los que se brinda asesoramiento. En la División Ficología se compila la información sobre algas toxígenas y eventos de toxicidad para la región FANSA (Ecuador, Perú, Chile, Brasil, Uruguay y Argentina) y se incorpora a la base de datos HAEDAT-OBIS, perteneciente a un programa de UNESCO. Además, algunos investigadores de la división son editores del catálogo on-line DiatomBase (www.diatombase.org).



Figura 131: Investigador de la División Ficología coleccionando algas en Tierra del Fuego. Foto: gentileza de Silvia Sala.

Uno de los proyectos en desarrollo tiene por objetivo garantizar la provisión de agua segura a un área de la provincia de Neuquén donde habitan comunidades de pueblos originarios mapuche, entre ellas la comunidad Mapuche Catalán, con la cual se venía trabajando previamente. En 2019 el proyecto “Tomar agua nos da vida, tomar conciencia nos dará agua”, dirigido por Silvia Sala, en el cual participan otros investigadores y pasantes de la División Ficología, obtuvo el Premio CEMEX-TEC 9° en la Categoría “Transformando comunidades”, otorgado por la empresa CEMEX y el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, México.

Los investigadores que trabajan en la División Ficología son Martha Ferrario, Silvia Sala, Eugenia Sar, Amelia Vouilloud, Ricardo O. Echenique, Gastón O. Almandoz, María Adela Casco, Inés Sunesen, José María Guerrero, Elena Fabro, María Elicia Mac Donagh, Anabel Lamaro y María Isabel Delgado. En algunos proyectos intervienen además, docentes de cátedras afines, tesisistas y becarios.



Figura 132. Macrocystis pirifera, macroalga que forma bosques en el Mar Argentino, donde buscan alimento y refugio diversas especies de invertebrados y vertebrados marinos. Foto: gentileza de Silvia Sala.

Área Zoología

Las investigaciones zoológicas se iniciaron en la época fundacional, cuando en 1893 Francisco Moreno contrató al zoólogo francés Fernando Lahille (1861-1940), para hacerse cargo de la Sección Zoología e integrarse a la Sección de Exploraciones Nacionales. Lahille había estudiado Medicina y Ciencias Naturales, y obtuvo su doctorado en la Universidad de París en 1890, con una tesis sobre ascidias (tunicados). En Argentina se dedicó a la Ictiología, pero también aportó materiales a las colecciones de invertebrados marinos, aves y cetáceos (López y Aquino, 1996). Hacia fines de 1898 pasó a dirigir la Oficina de Caza y Pesca del recién creado Ministerio de Agricultura de la Nación (García, 2009) y un año después dejó su cargo en el Museo.

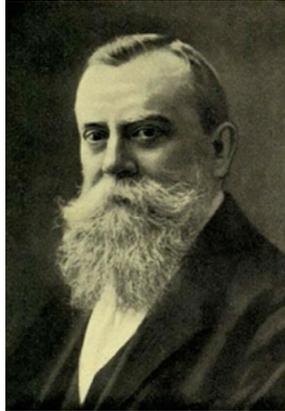


Figura 133. Retrato del zoólogo francés Fernando Lahille (1861-1940), primer responsable de la Sección Zoología del Museo de La Plata (1893-1899). Foto: Wikipedia.

Después del alejamiento de F. Lahille, en 1900 Francisco Moreno contrató para que se hiciera cargo de la Sección Zoología, al entomólogo alemán Carlos Bruch (1869-1943), quien trabajaba en el Museo desde 1888 como naturalista viajero y en la organización del Taller de Impresiones (Lanteri y Martínez, 2012). Con la transferencia del Museo a la Universidad, en 1906 C. Bruch fue nombrado Profesor de Zoología y comenzó a dictar posteriormente, Entomología y Biogeografía. En 1915 la UNLP le otorgó el título de *doctor honoris causa* por su gran producción científica en temas de insectos, especialmente coleópteros y hormigas (Lanteri y Martínez, 2012). Se desempeñó como encargado de Zoología durante 30 años y tras su jubilación continuó trabajando como Jefe honorario hasta fines de la década de 1930 (Freguelli, 1935 c).

Cuando en 1934 Joaquín Freguelli asumió como secretario del Museo de La Plata, el Departamento de Zoología se dividió en dos: Zoología Vertebrados, a cargo del Emiliano Mac Donagh (1896-1961) y Zoología Invertebrados, al frente de Maximiliano P. L. Birabén (1893-1977). Ambos investigadores eran doctores en Ciencias

Naturales, egresados del Instituto del Museo y aportaron numerosos especímenes a las colecciones. Mac Donagh se dedicó a la Ictiología y legó material de peces, aves y mamíferos; Birabén era aracnólogo y aportó especímenes de numerosos grupos de invertebrados, que solía recolectar en viajes de campo realizados junto a su esposa, María Isabel Hylton Scott, primera mujer que obtuvo un doctorado en el Instituto del Museo, con una tesis sobre el desarrollo embrionario de un pez vivíparo, en 1916 (García, 2006).



Figura 134. Vitrinas con peces en la sala de exhibición de vertebrados acuáticos y semiacuáticos. Foto: de la autora.

El viaje realizado por Birabén y Hylton Scott a la provincia de Santa Cruz, fue reseñado por sus protagonistas e incluye un interesante anecdotario (Birabén, 1939). Viajaban en un automóvil adaptado como casa rodante y laboratorio de campo, y recolectaron una diversidad de grupos de invertebrados: poríferos, celenterados, equinoder-

mos, helmintos, moluscos (e.g. caracoles marinos y de agua dulce), crustáceos (e.g. anostracos y copépodos), arácnidos e insectos, los cuales se incorporaron a la colección (Birabén y Hylton Scott, 1937). Además describieron la vegetación patagónica y realizaron observaciones sobre vizcachas, pumas, guanacos, liebre europea, lobos marinos, pingüinos, huemul, maras y quirquinchos, entre otros (Cazzaniga, 1989). Lamentablemente el matrimonio Birabén-Hylton Scott debió abandonar el Museo de La Plata en 1946, por problemas políticos, a raíz de la crisis institucional en las universidades de todo el país.

La División Entomología fue la última en crearse, cuando en 1948-1949 se separó de Zoología Invertebrados, pero el origen de las colecciones se remonta a 1896, año en el cual Carlos Bruch propuso a F. Moreno crear una subsección Entomología dentro de la Sección Zoología. El primer Jefe de Entomología fue Belindo A. Torres (1917-1965), egresado de la FCNyM, quien en 1948 había ganado el concurso de Profesor Titular de la materia homónima.



Figura 135. Grupos de animales representados en las Divisiones del área zoológica: Invertebrados (no insectos) y Entomología (insectos): caracol *Buccinops cochidium* y abejorro carpintero *Xylocopa splendida*. Fotos: gentileza de Cristina Damborenea y Mariano Lucía.

División Zoología Vertebrados

Historia

Las primeras colecciones de Zoología Vertebrados se iniciaron con el ictiólogo Fernando Lahille, quien contó con la ayuda de los preparadores Santiago Pozzi y Juan Durione (Ringuelet, 1977). Continuaron enriqueciéndose durante la gestión de Carlos Bruch y se consolidaron a partir de la década de 1930, con la llegada de Emiliano Mac Donagh. Este último había comenzado a estudiar lepidópteros bajo la dirección de C. Bruch, pero luego se dedicó, principalmente, a la ictiológica de peces continentales (Mac Donagh, 1934).

MacDonagh se desempeñó como Jefe del Departamento/División Zoología Vertebrados desde 1934 hasta 1955, período en el cual formó varios recursos humanos en su especialidad, algunos de los cuales lo sucedieron en el cargo al frente de la División y de la cátedra homónima. Ellos fueron Armonía Alonso de Arámburu (1920-2018), Jefa de Zoología Vertebrados en dos períodos, 1956-1959 y 1966-1988; Raúl H. Arámburu (1924-2004), quien tuvo un breve interinato durante la segunda gestión de su esposa; y Raúl A. Ringuelet (1914-1982), Jefe de División entre 1959 y 1966. Todos ellos dieron un gran impulso al desarrollo de la Ictiología en la Argentina y produjeron numerosas contribuciones al conocimiento de la fauna ictícola del país, tanto de peces marinos (Ringuelet y Arámburu, 1960; Menni et al., 1984), como de aguas continentales (Ringuelet et al. 1967).

Raúl A. Ringuelet fue uno de los zoólogos más notables formados en la institución. Egresó como doctor en Ciencias Naturales del Instituto del Museo y se destacó por la cantidad, calidad y diversidad de su producción científica. Publicó unos 200 trabajos sobre varios grupos de invertebrados, peces y temas generales de Ecología, Zoogeografía, Limnología y Protección de los Recursos Naturales (Schnack, 1982). Contribuyó al desarrollo de la Ecología y la Biogeografía, cuando estas disciplinas eran aún incipientes en el país, y es considerado “el padre de la Limnología en la Argentina”.



*Figura 136. Retrato del Profesor Emérito Raúl Ringuélet (1914-1982),
Jefe de la División Zoología Vertebrados entre 1959 y 1966.
Foto: Base de datos del MLP.*

Entre las obras de síntesis publicadas por Ringuélet cabe mencionar la referida a zoogeografía y ecología de peces continentales (Ringuélet, 1975) y “Ecología acuática continental” publicada por EUDEBA (Ringuélet, 1962). Dirigió el proyecto “Fauna de agua dulce de la República Argentina”, financiado por CONICET, que dio lugar a numerosas publicaciones de zoólogos argentinos. Fue Investigador Superior del CONICET, Profesor de varias materias en la FCNyM y director de Recursos Pesqueros y Recursos Naturales de la Provincia de Buenos Aires. Contribuyó a la formación de numerosos recursos humanos (32 tesis dirigidas), entre ellos los ictiólogos Roberto C. Menni, Amalia Miquelarena, María de las Mercedes Azpelicue, Jorge Casciotta y Mirta García. En 1968 creó el Instituto de Limnología de La Plata (ILPLA) (UNLP-CONICET y CIC-BA), el cual actualmente lleva su nombre. Recibió varios premios y la UNLP lo distinguió como Profesor Emérito, en 1980.

En el período 1988-1991 la Jefa de la División Zoología Vertebrados fue la ornitóloga Nelly Bó, quien realizó varias contribuciones al conocimiento de las aves de la Mesopotamia, junto con sus colegas Jorge Navas y Carlos Darrieu. En su gestión se realizó la remodelación de la sala de Vertebrados acuáticos. Desde 1991 el Jefe de esta

División es el Investigador de CIC-PBA, Hugo L. López, ictiólogo e integrante del grupo de R. Ringuelet.

Algunas de las acciones que promovió H. López al frente de Zoología Vertebrados fueron: la publicación de varios catálogos de materiales de la colección, de artículos sobre la historia de la División Zoología Vertebrados y de la ictiología en la Argentina, destacando los aportes del personal científico y técnico. Además, publicó sobre las obras de los principales artistas plásticos e ilustradores científicos que trabajaron en el Museo. Durante su gestión se remodelaron los depósitos donde se conservan las colecciones de peces (materiales tipo), reptiles y mamíferos, incorporando muebles compactos; se pusieron en valor las salas de Osteología comparada (2001), Anfibios y Reptiles (2017-1018), Vertebrados acuáticos (2018-2019) y algunas vitrinas de la sala de aves (2017).



Figura 137. Ejemplo de especímenes representados en la División Zoología Vertebrados: esqueleto de ofidio, guanacos, ave tingazú y nido de junquero. Fotos: Taller de fotografía del MLP.

Colecciones

La División Zoología Vertebrados reúne aproximadamente 30.000 lotes de peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos. Los esqueletos de gran tamaño y numerosos ejemplares taxidermizados permanecen en las cuatro salas de exhibición a su cargo, al igual que el Taller de Taxidermia (García et al., 2015). Las colecciones se distribuyen en cuatro secciones: Ictiología, Herpetología, Ornitología y Mastozoología.

Sección Ictiología. Reúne unos 11.500 lotes de peces de agua dulce (85%) y marinos. El material se conserva en etanol al 70%, en forma esquelética y, en el caso de los ejemplares diafanizados y teñidos, en glicerina pura. Se contabilizan 28 holotipos y 407 paratipos pertenecientes a seis órdenes y 13 familias (Miquelarena y Nadalín, 2014; Nadalín y López, 2015). Los especímenes más antiguos datan de 1910 y corresponden al pez pulmonado *Lepidosiren paradoxa*. La colección experimentó un gran crecimiento a partir de 1929, por los materiales legados por E. Mac Donagh, R. A. Ringuelet, R. H. Arámburu, R. C. Menni, y los investigadores que los sucedieron. El Jefe de Sección es Hugo López y el encargado de colección, Diego Nadalín.

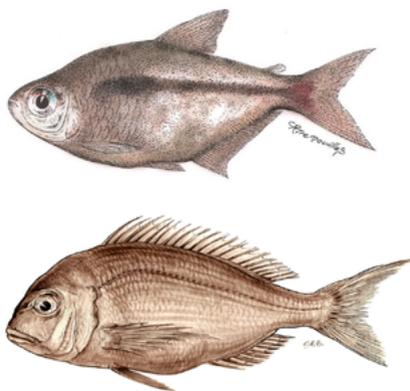


Figura 138. Peces de la Sección Ictiología: mojarra, ilustrada por Carlos Ricardo Tremouilles, y besugo, ilustrado por Carlos Andrés Tremouilles. Fotos: gentileza de Samanta Faid, Departamento de Ilustración científica.

Sección Herpetología. Custodia alrededor de 13.000 ejemplares de anfibios y reptiles, entre los cuales hay materiales tipo de 32 especies descritas desde 1895. La mayoría se conserva en frascos con etanol al 70%; y el resto es material esquelético y taxidermizado. Los primeros ejemplares fueron legados por el naturalista viajero Julio Germán Koslowsky (1866-1923), quien entre 1894-1899 realizó nu-

merosos viajes por Argentina, Bolivia y Paraguay, recolectando anfibios, reptiles y aves (Aguado y Williams, 1994). Otros materiales históricos fueron coleccionados por F. P. Moreno, C. Bruch, F. Lahille, S. Roth, T. Arnberg, y R. Hauthal (Ferraro y Williams, 2006). En el período 1935-1946 el Jefe de Sección fue Pablo Gaggero (Soprano 2009 a). Por algunas décadas no hubo personal a cargo y, en los últimos 25 años, la colección se comenzó a recuperar, catalogar y digitalizar. El Jefe de Sección es Jorge Williams y el encargado, Leandro Alcade.

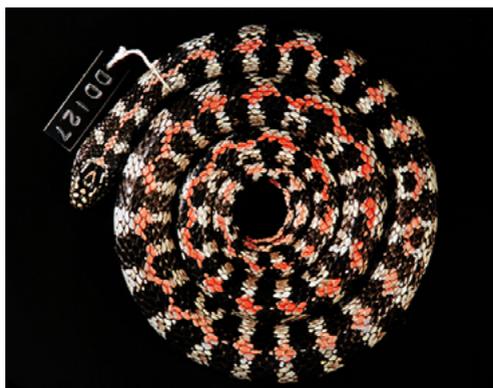


Figura 139. Ejemplar de víbora de coral, conservado en la Sección herpetología. Foto: Base de datos del MLP, gentileza de Jorge Williams.

Sección Ornitología. Los ejemplares de aves son cerca de 25.000, conservados como pieles (16.000), esqueletos (4000), ejemplares montados para exhibición (450), nidos (700), huevos (3000) y muestras de tejidos para estudios moleculares (350) (Montalti, 2015). Los materiales históricos fueron legados por C. Bruch, Luis M. Torres, E. Mac Donagh, Roberto Dabbene (1864-1938) y Alfredo B. Steullet (1898-1990). Luego se incorporaron especímenes coleccionados por Mariano Martínez (1956-1998), Nelly Bó, Carlos Darrieu, e investigadores actuales de la División. Predominan las aves de la Argentina, pero también hay especies de países limítrofes, Australia, Nueva Zelanda, España, Estados Unidos y África.

Cabe destacar además, la colección de especímenes y huevos de aves marinas de Tierra del Fuego, Islas del Antártico Sur y Antártida (Montalti y Graña Grilli, 2013); la colección de 100 nidos de aves argentinas; y dos colecciones de huevos, “Pablo Girard” (de Tucumán, Santiago del Estero y Salta) y “Ronald Runacles” (de Buenos Aires) (Segura et al., 2014 a b). El Jefe de Sección es Diego Montalti y el encargado de colección, Luciano Segura.



Figura 140. Colección de pieles de aves y de huevos de la Sección Ornitología. Foto: Base de datos del MLP, gentileza de Diego Montalti.



Figura 141. Pieles de un Crispín, en custodia en la colección de ornitología. Foto: Base de datos del MLP, gentileza de Diego Montalti.

Sección Mastozoología. Reúne unos 7000 ejemplares de mamíferos, conservados como pieles, cráneos, esqueletos completos y, en menor proporción, en fluidos. Es la colección más rica y la segunda más antigua del país. La mayoría de las especies son nativas de Argentina, pero también hay especímenes de Paraguay, Brasil y Uruguay, y algunas muestras de otros continentes. Cerca del 50% de los ejemplares procede de la provincia de Buenos Aires. Las especies mejor representadas pertenecen a la familia de los roedores, seguidos por los quirópteros, carnívoros, marsupiales y xenartros, entre otros. El catálogo de mamíferos marinos registra datos de 185 ejemplares, pertenecientes a 37 especies (Olivares et al., 2016).



Figura 142. Colección de cráneos de la Sección Mastozoología, antes del cambio de mobiliario. Nuevo mobiliario donde se conserva dicha colección. Foto: Base de datos del MLP y gentileza de Diego Verzi.

Los materiales históricos fueron coleccionados por Miguel Fernández, J. Frenguelli, E. Mac Donagh y, en menor medida, por F. Lahille, C. Bruch y Ángel Cabrera. Se conserva el holotipo de *Lagenorhynchus floweri* (= *Cephalorhynchus commersonii*) o delfín pío, que es un cráneo de 1884, adquirido por el Museo en 1892. El enorme cráneo de ballena azul exhibido en la Sala de Vertebrados acuáticos es el holotipo de *Ba-*

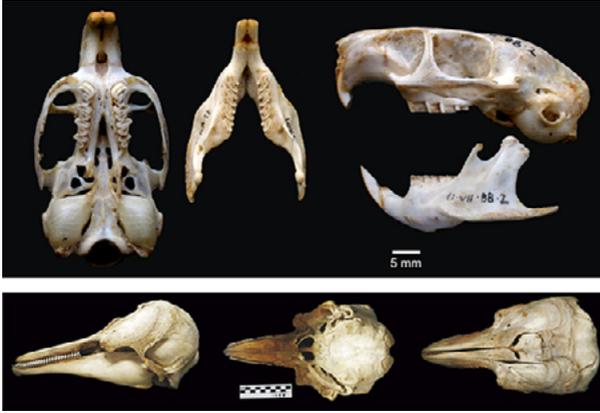


Figura 143. Esqueleto del roedor *Octodon ocardojeda*, holotipo, y del cetáceo *Cephalorhynchus commersonii* o tonina overa. Fotos: gentileza de Diego Verzi.

laenoptera miramaris, especie descrita por Fernando Lahille en 1899, en base a un ejemplar hembra varado en Miramar, que resultó ser un sinónimo de *Balaenoptera musculus* Linné. El Jefe de la Sección es Diego Verzi y la encargada de colección, A. Itatí Olivares.



Figura 144. Cráneo de ballena azul, exhibido en la Sala de Vertebrados acuáticos y semiacuáticos, correspondiente al holotipo de *Balaenoptera miramaris* (= *Balaenoptera musculus* Linné), especie descrita por Lahille en 1899 sobre la base de un ejemplar hembra varado en las playas de Miramar. Foto: Base de datos del MLP.

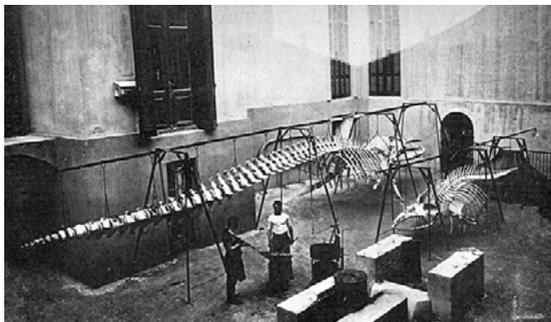
Los técnicos preparadores que se desempeñaron en esta División Zoología Vertebrados, en el pasado y en la actualidad, se mencionan en el apartado sobre el Taller de taxidermia.

Taller de Taxidermia

El montaje de los esqueletos y la preparación de ejemplares taxidermizados de las salas de Zoología Vertebrados, se realizó principalmente en la época fundacional del Museo, gracias al trabajo de técnicos-preparadores que contaban con conocimientos sobre anatomía, escultura, modelado y dibujo. Los primeros preparadores taxidermistas fueron Santiago y Antonio Pozzi, quienes entre 1884 y 1902 participaron en el armado y montaje de los grandes esqueletos de vertebrados fósiles y actuales, con la ayuda del personal de los talleres de herrería y carpintería (García et al., 2015). Los especímenes a taxidermizar se obtenían en los trabajos de campo, se adquirían a cazadores profesionales²⁷ o se preparaban a partir de animales muertos en el Zoológico de La Plata, creado en 1907. Algunos ingresaban ya taxidermizados, por canje con otros museos del mundo (fauna exótica) y por compra en comercios de taxidermia locales (García et al. 2015). En la década de 1930 los técnicos preparadores de Zoología Vertebrados tuvieron una activa participación en el armado de los dioramas ubicados a lo largo del eje central de la Sala de exhibición de Aves y Mamíferos.

Hasta la década de 1920 el personal del Taller de Taxidermia era extranjero, e.g. Emilio Beaufils (francés), Gabriel Garachico (español), quien además de taxidermista era orfebre y construía los soportes de bronce de los esqueletos; Juan Durione (italiano) y Alberto Merkle (alemán, cazador y taxidermista). A partir de 1920 comenzaron a incorporarse técnicos-preparadores argentinos, que además de trabajar en taxidermia se ocupaban de limpiar, preservar y restaurar los materiales exhibidos en las salas. De este período cabe mencionar a Ernesto

27 Desde 1884 el Museo de La Plata contó con un “cargo de cazador” (García et al., 2015), que en 1896 era ocupado por Francisco Larumbe (Riccardi, 1986). Esta actividad es contraria a los criterios y leyes actuales de protección de la fauna.



*Figura 145. Trabajo del personal de herrería, armando los esqueletos de cetáceos que se exhiben en la Sala de Osteología comparada.
Foto: Archivo Histórico del MLP.*

Echavarría y Emilio Rizzo, quienes taxidermizaron los caballos criollos Gato y Mancha, que están exhibidos en el Museo Colonial e Histórico de Luján. Otros preparadores taxidermistas fueron Jorge Becerra, Martín Galván, Néstor Colombier, Jorge Sala, Alejandro Galván y Luis Pagano. En la actualidad, el único técnico de la División Zoología Ver-



Figura 146: Trabajo de los técnicos de la División Zoología Vertebrados, en peces y mamíferos (colecciones húmeda y seca). Fotos: gentileza de Hugo López.

tebrados, con conocimientos de taxidermia y dedicado a la limpieza y conservación del material exhibido, es Eduardo Etcheverry²⁸.

Investigación

En la División Zoología Vertebrados se llevan a cabo investigaciones en Sistemática, Anatomía, Biología, Ecología y Filogenia de peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos, con el fin de conocer su Biodiversidad en Argentina, interpretar su Evolución y contribuir a la Conservación y Manejo de la Fauna Silvestre. Los estudios sobre Ictiología se refieren principalmente a peces de aguas continentales, Siluriformes y Characiformes, y a la Conservación y Biología de peces marinos, con énfasis en condriictios amenazados del Atlántico Sudoccidental. Se estudia el uso del hábitat por tiburones, para evaluar su estado de conservación y el manejo de la pesca recreativa, en el marco de un programa de Protección de tiburones y rayas costeros de Argentina (García y Lopez, 2015).

En Herpetología se desarrollan investigaciones sobre conservación de reptiles y anfibios en riesgo de extinción, como la “lagartija de las dunas”, *Liolaemus multimaculatus*, endémica de las costas de Buenos Aires y noreste de Río Negro (Kacoliris y Williams, 2013). También se han estudiado reptiles endémicos de Sierra de la Ventana y la ranita de Valcheta, *Pleurodema somuncureense*, endémica de la Meseta de Somuncurá, Río Negro. Para la cría de esta última especie se inauguró en 2019 un laboratorio, a cargo del Investigador del CONICET Federico Kacoliris, quien está desarrollando proyectos de restauración del hábitat y recuperación de poblaciones amenazadas, junto a su grupo de investigación.

Las investigaciones en Ornitología incluyen estudios de ecología reproductiva y alimentación de aves antárticas (skuas, petreles y pingüinos) en relación con su estado hormonal, nutricional e inmuno-

28 Mayor información sobre la historia del Taller de Taxidermia puede consultarse en García et al. (2015).



*Figura 147. Ranita de Valcheta, *Pleurodema somuncurens*, endémica de la Meseta de Somuncurá, Río Negro. En el MLP se desarrolla un proyecto de cría y recuperación de poblaciones amenazadas de esta especie.*

Foto: gentileza de Jorge Williams.

lógico; y sobre el gaviotín golondrina, ave que migra desde América del Norte y se asienta en Punta Rasa durante su trayecto hacia el sur. Además se estudia la biología reproductiva de aves terrestres nativas y exóticas, en ambientes naturales y modificados, su alimentación, distribución geográfica, muda y hábitos de nidificación.

En cuanto a Mastozoología, las principales líneas de investigación se refieren a la filogenia y evolución de roedores caviomorfos. Se llevan a cabo estudios de evolución morfológica en distintos grupos sudamericanos actuales y extintos, que incluyen tasas de diversificación y modelos evolutivos. También se investiga sobre la ultraestructura del esmalte dentario en mamíferos.

Los investigadores que trabajan en la División Zoología Vertebrados son Hugo López, M. de las Mercedes Azpelicueta, Jorge Casciotta, Mirta García y James Vanegas Ríos (Ictiología); Jorge Williams, Federico Kacolis, Melina A. Velasco y María Luz Arellano (Herpetología); Diego Montalti, Luciano Segura y Andrés Ibáñez (Ornitología); Diego Verzi, A. Itatí Olivares, Cecilia Morgan y Carolina Vieytes (Mastozoología). La mayoría pertenece al CONICET y a ellos se suman varios tesisistas y becarios.

División Zoología Invertebrados

Historia

La División Zoología Invertebrados fue organizada a partir de 1934 por Maximiliano P. L. Birabén (1893-1977), sobre la base de los materiales reunidos y clasificados previamente por Carlos Bruch. Birabén se doctoró en el Instituto del Museo en 1917, con una tesis sobre crustáceos filópodos de agua dulce (pulgas de agua), dirigida por Miguel Fernández. Sin embargo, su mayor producción científica estuvo referida a la aracnología. Su esposa, María Isabel Hylton Scott se doctoró un año antes, con una tesis también dirigida por Miguel Fernández, sobre la embriología de un pez vivíparo, y luego se dedicó a la malacología (García, 2006).



Figura 148. Molusco gastrópodo de la colección de invertebrados del Museo de La Plata, coleccionado por Maximiliano Birabén en Chubut. Foto: gentileza de Cristina Damborenea.

A raíz de la intervención del Museo de La Plata en 1946 y tal vez por problemas políticos y profesionales previos con el interventor Emiliano MacDonagh, Birabén y Hylton Scott se vieron obligados a dejar la institución. Lo mismo sucedió con otros jefes de Departamento como Ángel Cabrera, Fernando Márquez Miranda y Joaquín

Frenguelli (Soprano, 2009 a). Entonces asumió como Jefe de la División Zoología Invertebrados uno de los discípulos de Mac Donagh, Raúl Ringuélet (1914-1982), quien ejerció el cargo entre 1947 y 1955.

Ringuélet realizó numerosas contribuciones sobre diversos grupos de invertebrados, especialmente crustáceos filópodos, cladóceros, cópodos, argúlidos, anfípodos de agua dulce, anomuros (*Aeglidae*) y brachiuros (*Trichodactylidae*). También aportó material de celenterados, nemátodos, escorpiones, opiliones e hirudíneos. Sus publicaciones sobre estos dos últimos grupos tuvieron gran impacto, dado que en ellas abordó temáticas de interés general, como la variación clinal en Opiliones y aspectos biogeográficos de los hirudíneos en toda la región Neotropical (Ringuélet, 1959, 1978). Un listado completo de las publicaciones de Ringuélet se brinda en Schnack (1982).



Figura 149. Crustáceo anomuro del género Aegla, conservado en la colección de invertebrados. Foto: gentileza de Cristina Damborenea.

En 1955 el Museo fue intervenido nuevamente y asumió como Director el arqueólogo Fernando Márquez Miranda, entonces Maximiliano Birabén fue reintegrado a su cargo de Jefe de División, que ejerció hasta 1959. Ese año Birabén decidió dejar definitivamente el Museo de La Plata, para asumir la dirección del Museo Argentino de Ciencias Naturales hasta 1972, cuando se retiró por problemas de salud.

Desde 1959 hasta 1965 la Jefa de la División Zoología Invertebrados fue María Isabel Hilton Scott (1889-1990), quien realizó una importante contribución al conocimiento de los moluscos, en particular de su anatomía y embriología. Una biografía y el listado completo de sus publicaciones pueden consultarse en Cazzaniga (1992). Ringuelet (1977) destaca las contribuciones de Hylton Scott en anatomía de gasterópodos y el desarrollo de *Ampullaria canaliculata*, una especie modelo para estudios embriológicos en Zoología. Después de su jubilación y el fallecimiento de su esposo, Hylton Scott continuó trabajando en su casa de La Plata, próxima a la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, donde el matrimonio había montado un laboratorio bien equipado y contaba con una biblioteca muy completa (Cazzaniga, 1989).



Figura 150. Malacóloga María Isabel Hylton Scott (1889-1990), Jefa de la División Zoología Invertebrados entre 1959 y 1966, y primera mujer que obtuvo un doctorado en el Instituto del Museo, con una tesis en ictiología, en 1916.

Foto: Wikipedia.

La sucesora de Hylton Scott como Jefa de División fue una de sus discípulas, Zulma Edith Ageitos de Castellanos (1922-2010) egresada de la FCNyM y Profesora Titular de la materia Zoología Invertebrados hasta su jubilación en 1990. Ageitos publicó 115 trabajos científicos, donde trató todos los grandes grupos de moluscos, dulceacuícolas y marinos, además de ser autora de tres obras de referencia sobre

sistemática y biología de invertebrados, publicadas en 1990, 1994 y 1996, las últimas en coautoría con Estela Lopretto y Néstor Cazzaniga. Dirigió la revista Neotrópica y la Serie Fauna de Agua Dulce, y recibió varios subsidios del Instituto Antártico Argentino para financiar sus investigaciones en invertebrados antárticos y subantárticos, Signorelli et al. (2015) brindan un listado completo de sus publicaciones y del status actual de los taxones de su autoría. La gestión de Zulma Ageitos al frente de la División Zoología Invertebrados fue de tan sólo un año (abril de 1966 hasta el mismo mes de 1967), pero tuvo una gran trascendencia, pues dejó numerosos discípulos (22 tesis doctorales dirigidas).

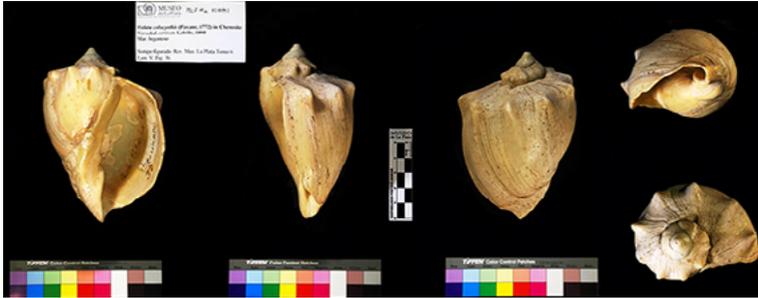


Figura 151. Ejemplares tipo de moluscos gastrópodos de la colección de invertebrados, especie *Voluta colocyntis*, sintipo. Foto: gentileza de Cristina Damborenea.

En 1967 asumió como Jefa de la División Zoología Invertebrados, Olga María Blanco, especialista en cnidarios. Sus trabajos se publicaron, principalmente, en la Revista del Museo de La Plata y algunos se refieren a especies de Antártida (Blanco, 1967, 1984). No formó discípulos y lamentablemente su línea de investigación se perdió, al jubilarse en 1990. Entonces accedió al cargo de Jefa de División, Carola A. Sutton (1946-2000), Profesora de Parasitología e Investigadora del CONICET, que llegó a conformar la colección de helmintos más grande del país. Navone (2000) brindó una lista completa de los

trabajos publicados por C. Sutton, entre los cuales destaca los catálogos de helmintos parásitos de roedores y de marsupiales neotropicales. Tras el fallecimiento de Sutton en el año 2000, la sucedió el Profesor de Invertebrados I e Investigador del CONICET Cristian F. Ituarte, quien publicó numerosas contribuciones sobre biología, reproducción, ecología y taxonomía de distintos grupos de moluscos. En 2006 dejó sus cargos en el Museo y en la FCNyM, para continuar investigando en el Museo Argentino de Ciencias Naturales.

A partir de 2006 la jefa de la División Zoología Invertebrados es la Investigadora del CONICET y Profesora Adjunta de Zoología Invertebrados I, María Cristina Damborenea. Especialista en platelmintos de vida libre y bivalvos invasores, Damborenea promovió una profunda reorganización en las colecciones de invertebrados. Durante su gestión se reacondicionaron los depósitos de materiales, separando las colecciones que se conservan en seco de aquéllas que se conservan en fluidos, y del espacio destinado a los investigadores. Se inició el proceso de digitalización y se formó la colección de recursos genéticos, entre numerosas iniciativas.



Figura 152. Colección de invertebrados conservada en seco (valvas de moluscos). Foto: gentileza de Cristina Damborenea.

Colecciones

La División Zoología Invertebrados tiene bajo su custodia las colecciones de invertebrados actuales, excepto las de insectos. Reúne unos 36.000 lotes, de los cuales 2250 corresponden a materiales tipo. Los ejemplares se conservan secos (e.g. conchillas de moluscos), en frascos con etanol al 70% (e.g. arañas) o en preparaciones microscópicas (e.g. algunos helmintos). Se reconocen cuatro secciones: Aracnología y Miriapodología, Carcinología, Helmintología, y Malacología. Las restantes colecciones están agrupadas en “Otros invertebrados” y en 2009 se formó además una colección de recursos genéticos.

Sección Aracnología y Miriapodología. Custodia unos 5500 lotes de arañas, solífugos, escorpiones, pseudoescorpiones, opiliones y miriápodos (diplópodos y quilópodos), principalmente neotropicales. De esos materiales, 500 lotes corresponden a material tipo de arañas, solífugos y pseudoescorpiones legados por M. Birabén, Jorge W. Ábalos, Alberto F. Prosen, Carlos Zenzes, y el especialista brasileño Cândido F. de Mello Leitão, quien describió numerosas especies de arañas. Otros especialistas que legaron tipos de arañas son Alda González,



Figura 153. Colección húmeda de invertebrados, donde se conserva la mayoría de los ejemplares de arácnidos y miriápodos. Foto: gentileza de Cristina Damborenea.

Dolores del Carmen Castro y Alberto Ibarra Grasso, entre otros. Los tipos de Opiliones corresponden a especies de Raúl Ringuelet y J. Canals. Además hay 100 lotes de miriápodos (ciempiés y milpiés). El Jefe de Sección es Luis Pereira, especialista en miriápodos.

Sección Carcinología. En esta sección se conservan crustáceos de aguas continentales, marinos y terrestres (cangrejos, centollas, langostinos, camarones y bichos de la humedad, entre otros), procedentes de Argentina (incluyendo Antártida) y países limítrofes, además de México, Italia y Tasmania. De los 2500 lotes, 122 incluyen materiales tipo. Numerosos especímenes fueron legados y estudiados por Raúl Ringuelet. La Jefa de Sección es Analía R. Díaz, especialista en microcrustáceos.



Figura 154. Paralomis granulosa o centellón, crustáceo marino de menor tamaño y calidad de carne que la centolla. Ejemplar presente en la colección de invertebrados, Sección Carcinología. Foto: gentileza de Cristina Damborenea.

Sección Helmintología. Se inició en la década de 1970, por la labor pionera de la helmintóloga Carola Sutton (1946-2000). Es la más importante de la Argentina y reúne 9500 lotes, de los cuales 763 incluyen materiales tipo, y los demás están identificados por especialistas. Los ejemplares son platelmintos de vida libre y parásitos, nematodos, nematomorfos y acantocéfalos parásitos de vertebrados silvestres y de invertebrados, que habitan en diferentes regiones de la Argentina. La Jefa de Sección es la parasitóloga Lía Lunaschi.



Figura 155. *Planaria terrestris*, colección de invertebrados, Sección Helmintología. Foto: gentileza de Cristina Damborenea.

Sección Malacología. Se conservan poco más de 14.000 lotes de moluscos gasterópodos, bivalvos, poliplacóforos, cefalópodos y escafópodos, que habitan en ecosistemas terrestres, marinos y dulceacuícolas. Numerosos materiales han sido aportados por la malacóloga María Isabel Hylton Scott y por Zulma Judith Ageitos de Castellanos. Del total, 532 lotes corresponden a ejemplares tipo, provenientes de diferentes regiones de Argentina (incluida Antártida), Brasil, Chile, Paraguay, Perú y Uruguay. El Jefe de Sección es Gustavo Darrigran, especialista en bivalvos invasores (Darrigran y Damborenea, 2017).



Figura 156. Molusco cefalópodo (*Octopus*) representado en la colección de invertebrados, Sección Malacología. Foto: gentileza de Cristina Damborenea.

Las colecciones de “Otros Invertebrados” incluyen 3700 lotes de cnidarios, briozoos, anélidos, equinodermos y ascidias. Los materiales de hirudíneos fueron legados y estudiados por Raúl Ringuelet y los

de cnidarios, por Olga María Blanco. En la década de 1990 se inició además, una colección de protozoos (rizópodos, coccidios y ciliados).

La colección de “Recursos genéticos” se formó en 2009, a partir de los proyectos de códigos de barras del ADN financiados por CONICET-IBOL (Lanteri, 2007). Incluye muestras (ejemplares o tejidos) de moluscos, helmintos y crustáceos, conservados en alcohol absoluto y extractos de ADN. Esta colección y la de “otros invertebrados” están a cargo de la Jefa de División. El personal de Zoología Invertebrados ha publicado numerosos catálogos de materiales tipo, los cuales están alojados en el repositorio *Naturalis* de la Biblioteca del Museo de La Plata.



Figura 157. Especie de Ofiuroida (serpiente de mar) perteneciente al Phylum de los Equinodermos. Foto: gentileza de Cristina Damborenea.

Los encargados de las colecciones de Zoología invertebrados son Verónica Núñez, Mónica Tassara y Hugo Merlo. Entre los técnicos que han trabajado previamente en la División cabe mencionar a Ricardo F. Arrozpide, quien se dedicó especialmente a la colección de arañas y publicó un catálogo de materiales tipo de las especies descritas por Cándido F. de Mello Leitão. Actualmente, la única técnica de la UNLP asignada a esta División es Stella Maris Soria.

Investigación

En la División Zoología Invertebrados se realizan investigaciones en Sistemática, Ecología y Biogeografía de invertebrados de Argentina y otros países de la región Neotropical. En la actualidad hay dos líneas de investigación principales, una en Helmintología y otra en Malacología. La línea en Helmintología se inició con los trabajos de Carola Sutton en parásitos de mamíferos silvestres, principalmente digéneos y nematodos de roedores cricétidos. Al presente se estudian helmintos parásitos y de vida libre, por ejemplo, microturbelarios que viven en aguas dulces y salobres, tanto comensales como parásitos de otros invertebrados (Damborenea et al., 2011); macroturbelarios de agua dulce, marinos y terrestres; y helmintos parásitos de anfibios, aves y roedores.



Figura 158. Especie de turbelario de vida libre estudiada por investigadores del Museo de La Plata. Foto: gentileza de Cristina Damborenea.

Las investigaciones de las malacólogas M. I. Hylton Scott y de Z. J. Ageitos de Castellanos tienen continuidad en varios proyectos actuales, referidos a gasterópodos terrestres y acuáticos, dulceacuícolas y estuariales; bivalvos dulceacuícolas y estuariales, y su impacto como bioinvasores, vectores de enfermedades y como plagas de cultivos. Las invasiones biológicas constituyen uno de los principales problemas ambientales de nuestro tiempo. Muchas especies exóticas

invaden los ambientes naturales desplazando a las especies nativas, pueden ocasionar serios problemas a la salud humana e impactan sobre las actividades productivas. En Zoología Invertebrados se estudian algunas especies de gasterópodos invasores como *Achatina fulica* o “caracol gigante africano” (Gutiérrez Gregoric et al., 2013) y bivalvos exóticos que causan enormes pérdidas económicas al ocluir los sistemas hidráulicos e.g. *Limnoperma fortunei* o “mejillón dorado” (Darrigran y Damborenea, 2006) y *Corbicula fluminea* o “almeja asiática”. También se investiga sobre aspectos taxonómicos, ecológicos y genéticos de gasterópodos nativos, como los de los géneros *Chilina* o *Potamolithus*; sobre caracoles terrestres que suelen comportarse como plagas de cultivos y especies de aguas continentales que transmiten parasitosis, por ejemplo la esquistosomiasis (planórbidos del género *Biomphalaria*).



Figura 159. Bivalvo invasor *Limnoperma fortunei* (mejillón dorado) de origen asiático, estudiado por investigadores de la División Zoología Invertebrados. Produce “biofouling” o sustrato de crecimiento biológico que afecta a otros organismos y a las tuberías de sistemas hidráulicos.

Fotos: gentileza de Gustavo Darrigran.

Los investigadores que trabajan en la División Zoología Invertebrados son: Gustavo Darrigran, Alejandra Rumi, Diego Gutiérrez Gregoric y Stella Maris Martin (Malacología); Cristina Damborenea, Celina Digiani, Francisco Brusa, Fabiana Drago, Mariana L. Adami, Verónica Núñez y Lisandro Negrete (Helmintología). La mayoría pertenece al CONICET y a ellos se suman varios tesisistas y becarios.

División Entomología

Historia

La División Entomología tuvo sus orígenes en la Subsección de Entomología de la Sección Zoología, creada en 1896 por Francisco Moreno, a propuesta de Carlos Bruch (1869-1943) (Farro, 2009). Bruch era aficionado a la entomología y había traído de Alemania su colección de insectos, que acrecentó con especímenes obtenidos en sus viajes de exploración a diferentes regiones de la Argentina, como naturalista viajero del Museo. Además, incorporó materiales tipo, principalmente de coleópteros, por intercambio con colegas europeos de Francia y Alemania²⁹.

La especialidad de C. Bruch eran los coleópteros y los himenópteros formícidos (hormigas), sobre los cuales publicó unos 170 trabajos científicos, ilustrados con excelentes fotografías y dibujos que él mismo realizaba. Fue reconocido internacionalmente por sus colegas de todas las ramas de la Zoología, quienes le dedicaron 380 nombres de taxones (Lanteri y Martínez, 2012; Martínez y Lanteri, 2014). Se jubiló en 1920, pero continuó trabajando hasta la década de 1930.

29 Solo una parte de la colección Bruch se conserva en el Museo de La Plata, pues la colección privada que permanecía en su casa de Vicente López, fue vendida al Museo Argentino de Ciencias Naturales en 1933. Los fondos para su adquisición fueron aportados por el estado mediante la Ley nacional N° 11.827, por la cual también se financió la compra de la colección arqueológica de Muniz Barreto, para el Museo de La Plata (Farro et al., 2012).



Figura 160. Fotografía del entomólogo alemán Carlos Bruch (1869-1943), pionero de los estudios sobre insectos en el Museo de La Plata.

Foto: Archivo histórico del MLP.

Maximiliano Birabén se hizo cargo de todas las colecciones de invertebrados, incluyendo los insectos, y ocupó el cargo de Jefe del Departamento de Zoología Invertebrados durante unos 12 años (1934-1946). Incorporó numerosos especímenes recolectados en sus trabajos de campo, recibió en donación la colección de lepidópteros del Paraguay de Pedro Jörgensen, y promovió la adquisición de la colección de Juan Tremoleras de Uruguay, con 15.300 ejemplares, principalmente de coleópteros (Memoria del Museo, 1937).

A principios de la década de 1940 ingresaron a trabajar en Entomología, Belindo A. Torres (1917-1965) y Luis De Santis (1914-2000). Torres se había doctorado en la FCNyM en 1942 y a partir de 1948 comenzó a publicar sobre sistemática de Cicádidos (chicharras o cigarras), grupo en el cual se destacó a nivel internacional (Marino et al., 2015). Ganó el concurso de Profesor de Entomología en 1948 y poco después asumió como primer Jefe de la División del mismo nombre, ya separada de las colecciones de otros invertebrados (Díaz,

2008). Estuvo a cargo durante unos 17 años, en que incorporó numerosos especímenes, fruto de viajes de campo y de la adquisición de tres importantes colecciones: de Juan M. Bosq, de Manuel J. Viana y de Alberto Breyer (De Santis, 1992). La colección Bosq incluye, principalmente, coleópteros perjudiciales a la agricultura e ingresó en la década de 1940; la colección Viana es también de coleópteros, procedentes de las provincias de Buenos Aires, Córdoba y Misiones, e ingresó en 1958; en tanto que la colección de mariposas de Alberto Breyer se compró en 1962 (Teruggi, 1994).³⁰



Figura 161. Material tipo de una especie de Cicadidae (chicharra) descrita por Belindo Torres, depositado en la colección de Entomología y catalogado por Marino et al. (2015). Foto: Taller de fotografía, Bruno Pianzola.

30 Juan M. Bosq trabajó durante 1930-1950 en la Sección Zoología Agrícola, del Instituto de Sanidad Vegetal del Ministerio de Agricultura de la Nación, de allí la importancia de su colección para la identificación de plagas.

Manuel Viana (1916-1997) fue curador de la colección entomológica del Museo Argentino de Ciencias Naturales, hasta principios de la década de 1980, cuando se retiró para trabajar en el INESALT (Instituto de Investigaciones Entomológicas de Salta), dependiente del CONICET. La mayoría de las colecciones alojadas en ese instituto, fueron formadas por entomólogos autodidactas que trabajaron allí hasta que éste fue disuelto. Entonces las colecciones se vendieron, principalmente al exterior. Alberto Breyer (1890-1963) fue un coleccionista amateur cuya familia poseía la famosa firma de instrumentos musicales Breyer hermanos. Formó una magnífica colección de mariposas y polillas que vendió al Museo de La Plata y llegó a ser presidente de la Sociedad Entomológica Argentina.

Después del sorpresivo fallecimiento de Torres en 1965, asumió interinamente la jefatura de Entomología, Julia Vidal Samiento (1923-2009), egresada del doctorado de la FCNyM en 1949, Profesora Asociada de Zoología Invertebrados II y Titular de Entomología (1977 a 1990). Vidal Sarmiento investigó sobre la morfología y anatomía de insectos y la sistemática de coleópteros, temas en los que formó varios discípulos: Luis E. Grosso, Analía Lanteri, Nora Cabrera y Sergio Roig Juárez. Su gestión como Jefa de la División Entomología fue muy breve, pero su labor docente se prolongó por 40 años (1950-1990), en los cuales se prodigó generosamente a sus alumnos (Lanteri, 2009).

En 1966 asumió como Jefe de División, por concurso, el Ingeniero Agrónomo y Doctor en Ciencias Naturales Luis De Santis (1914-2000), especialista en microhimenópteros parasitoides de plagas insectiles, principalmente Chalcidoideos (De Santis, 1979) y en insectos de importancia agrícola y forestal, en especial tisanópteros (trips) (Loiácono, 2000). Publicó alrededor de 270 trabajos y notas sobre insectos perjudiciales y legó al Museo dos importantes colecciones sobre los grupos de su especialidad. Fue profesor de varias materias en la FCNyM (Zoología General, Zoología Invertebrados II y Entomología) y director del Museo de La Plata (1979-1983). Su gestión en la División Entomología se extendió entre 1966 y 1983, período en el cual formó numerosos discípulos, algunos de los cuales continuaron trabajando en la institución (e.g. Ana María Marino de Remes Lenicov, Norma Díaz, Marta Loiácono, María del Carmen Coscarón y Gerardo Leiljethrom) o migraron hacia otros centros de investigación del país. Brindó asesoramiento constante al personal del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y a otras agencias de Sanidad Vegetal; recibió numerosos premios (e.g. Ángel Gallardo y Konex de platino), fue miembro de número de la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria, y la UNLP lo distinguió como Profesor Emérito (Marino de Remes Lenicov, 2000).

A partir de 1984 el Jefe de la División Entomología fue el Profesor Titular de Artrópodos de Interés Médico y Veterinario e Investiga-

dor Superior del CONICET, Ricardo A. Ronderos (1928-1995), quien se destacó internacionalmente por sus contribuciones científicas en ortópteros (langostas y tucuras) (Ronderos, 1979). Además realizó varias contribuciones sobre mosquitos, vinchucas y otros grupos de importancia médico-veterinaria (Schnack y Cigliano, 2015). Lideró proyectos de asesoría y estudios de impacto ambiental, e.g. monitoreo de vectores para la Entidad Binacional Yacyretá y la Comisión Técnica Mixta de Salto Grande, y fue uno de los creadores del CEPAVE (Centro de Estudios de Parásitos y Vectores) UNLP-CONICET. Presidió la “*Pan American Acridiologist Society*” y la Sociedad Entomológica Argentina, siendo además director de la revista de esta última (RSEA). Formó numerosos recursos humanos, tanto en sistemática y ecología de ortópteros como en dípteros de interés médico, e.g. L. Cristina Villalobos, María Marta Cigliano, Norma Sánchez, Gustavo Spinelli, Carlos Lange y María Laura De Wysiecki. Por su destacada labor recibió premios y reconocimientos (Schnack y Cigliano, 2015).



Figura 162. Profesor Ricardo Ronderos (1928-1995), Jefe de la División Entomología entre 1984-1995. Foto: gentileza de María Marta Cigliano.

Quien sucedió a Ronderos en 1995 fue el ecólogo y limnólogo Juan Alberto Schnack. Egresado de la licenciatura y el doctorado de la FCNyM, Schnack se desempeñó como Profesor Titular de Zoología Invertebrados II e Investigador Principal del CONICET, en el

Instituto de Limnología Raúl Ringuelet. Continuó con los proyectos de impacto ambiental iniciados junto a Ronderos, en los cuales participaron también otros investigadores y técnicos de la División Entomología. Juan A. Schnack realizó varias contribuciones sobre sistemática de heterópteros acuáticos (chinches) y ecología de insectos.

Cuando Schnack cumplió su período como Jefe de la División Entomología, lo reemplazó la Profesora de la materia homónima e Investigadora Independiente del CONICET, Norma Díaz (período 2002- 2008), especialista en microhimenópteros Cinipoideos y en morfología de insectos. Durante su gestión se llevaron a cabo importantes cambios en la infraestructura y organización de las colecciones. Se construyó un nuevo depósito en la ex aula magna del Museo, separado del lugar de trabajo de los técnicos, con equipamiento para el control de temperatura y humedad, y se reorganizaron y unificaron las colecciones históricas, aunque sin perder la referencia de su origen (Díaz, 2008). Entre sus discípulos cabe mencionar a Alberto Abrahamovich, Silvana Durante y Fabiana Gallardo.

Después de un breve interinato a cargo del Investigador del CONICET Alberto Abrahamovich (2008-2010), especialista en himenópteros Apoideos, se llamó a concurso de selección y asumió como Jefa de la División Entomología, Analía Lanteri (período 2010-2018), Investigadora Principal del CONICET, Profesora Titular de Introducción a la Taxonomía y Jefa de la Sección Coleoptera desde 2002. Lanteri se especializó en sistemática, biología y filogenia de coleópteros de la familia Curculionidae (gorgojos). Durante su gestión lideró el proyecto de digitalización del material tipo de las colecciones, con financiación del MINCYT, junto a María Marta Cigliano; se comenzó a preservar material para estudios genéticos, mediante la participación en proyectos de Códigos de Barras del ADN (Lanteri, 2007); se firmó un Convenio específico de Cooperación Técnica con el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA- CIPAF); y se acondicionaron varios espacios destinados a los investigadores de la División, entre otras acciones.

Desde 2019 el Jefe de la División Entomología es el Investigador Independiente del CONICET y Profesor Adjunto de Introducción a la Taxonomía, Pablo Matías Dellapé, especialista en Heteroptera terrestres, que previamente se desempeñaba como Jefe de Sección.

Colecciones

En la División Entomología se conservan alrededor de 2.000.000 de especímenes de hexápodos, mayormente insectos, procedentes de la Argentina y países limítrofes, de los cuales más de 10.000 son ejemplares tipo, ya digitalizados (Lanteri, 2013). El 70% de los ejemplares pertenece a los órdenes Coleoptera (escarabajos), Hymenoptera (e.g. abejas, avispas, hormigas) y Lepidoptera (mariposas y polillas). Se publicaron cerca de 40 catálogos, que se pueden consultar en el repositorio *Naturalis*. Entomología es la División del Museo con mayor número de especímenes en guarda, los cuales se han incrementado en los últimos años, debido al trabajo de campo de sus investigadores en distintas regiones de la Argentina.

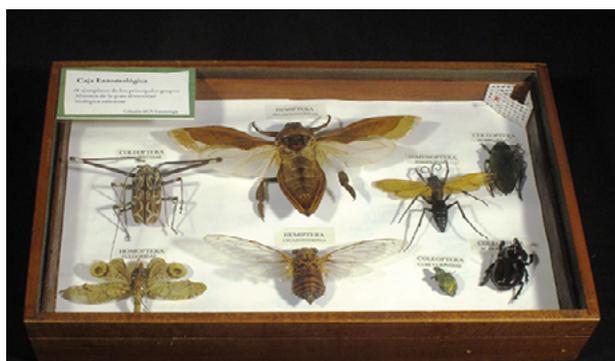


Figura 163. Caja entomológica didáctica, con diversos órdenes de insectos. Foto: Taller de fotografía, Bruno Pianzola.

La mayoría de los ejemplares están montados en alfileres entomológicos y conservados en cajas con cierre hermético; una pequeña

proporción se conserva en recipientes con etanol al 70% y otra, en preparados microscópicos, e.g. proturos, colémbolos, tisanópteros (trips), microhimenópteros (pequeñas avispitas), ceratopogónidos (pequeños insectos hematófagos) y ptiráteros (piojos). Además hay numerosos especímenes duplicados que se guardan en camas de algodón, una colección de material didáctico y ejemplares “voucher” del proyecto IBOL-CONICET (Código de Barras del ADN). Estos ejemplares llevan el número de referencia que corresponde a cada una de las secuencias del gen mitocondrial de la Citocromo c Oxidasa I, subida a la base de datos de IBOL.



Figura 164 Colección de preparados microscópicos (incluye principalmente microhimenópteros, tisanópteros y dípteros ceratopogónidos). Foto: gentileza de Ana Gaddi.

La División Entomología comprende siete secciones, colecciones de “otros Insectos” que reúnen grupos menos diversos o sin especialistas en la institución, y la “Unidad de Entomología forense”, a cargo de la especialista Roxana Mariani, con materiales de referencia de estudios de descomposición cadavérica.

Sección Coleoptera. Custodia cerca de 250.000 especímenes de 100 familias de coleópteros, de las cuales las mejor representadas son Carabidae, Cerambycidae, Chrysomelidae, Curculionidae y Tenebrionidae (escarabajos, gorgojos, bichos taladros, mariquitas). Los materiales históricos fueron legados por Carlos Bruch, Carlos Berg, Juan M. Bosq, Pablo Denier, H. Richter, Sergio Schajovskoy, Juan Tremoleras, Manuel J. Viana y R. U. Carcavallo. Se revisaron unos 2500 ejemplares tipo, cuya información se publicó en 10 catálogos. La Jefa de Sección es María Guadalupe del Río.

Sección Diptera. Conserva unos 20.000 ejemplares montados en alfileres entomológicos, cerca de 10.000 preparados microscópicos y 16.000 larvas y adultos en etanol al 70%. La mayoría son especies de moscas, mosquitos, jejenes, polvorines y tábanos, legados por Sixto Coscarón (tábanos y jejenes), Gustavo Rossi (mosquitos), Gustavo Spinelli y su grupo de investigación (polvorines). Los ejemplares tipo son cerca de 2000 y 700 pertenecen a Ceratopogonidae. La Jefa de Sección es Carla Cazorla.

Sección Hemiptera-Heteroptera. Reúne cerca de 15.000 ejemplares de chinches terrestres y acuáticas, de los cuales unos 1100 son tipos pertenecientes a 30 familias agrupadas en Cimicomorpha, Enicocephalomorpha, Gerromorpha, Leptodomorpha, Nepomorpha y Pentatomomorpha. Los materiales históricos fueron legados por Carlos Berg, Axel Bachmann, C. J. Drake, N. A. Kormilev y Pedro Wygodzinsky. La Jefa de Sección es Cecilia Melo.

Sección Hemiptera-Auchenorrhyncha. Incluye más de 13.000 ejemplares de chicharras, chicharritas y cotorritas verdes, pertenecientes en su mayoría a Cicadomorpha, Fulgoromorpha y Cicadomorpha. Quienes legaron materiales históricos son Carlos Berg, Carlos Bruch, Juan Bosq, Pablo Denier, H. Richter, y Alejandro Ogloblin. Los ejemplares tipo revisados pertenecen a Membracidae (230), Cicadellidae (185) y Cicadidae (161). La Jefa de Sección es Susana Paradell.



Figura 165. Insectos perjudiciales: gorgojo *Rhinstomus barbirostris*, dañina para las palmeras. Chinche *Thaumastocoris peregrinus* vista al Microscopio Electrónico de Barrido, plaga de los eucaliptos introducida desde Australia. Foto: de la autora y gentileza de Pablo Dellapé.

Sección Hymenoptera, Serie Aculeata. Reúne cerca de 80.000 especímenes de abejas, abejorros, avispas y hormigas, de los cuales unos 200 son tipos. Los materiales históricos se deben a A. Ogloblin, P. Jörgensen, S. Schajovskoy y M. Birabén. Los tipos pertenecen a Andrenidae, Anthophoridae, Colletidae, Halictidae y Megachilidae, Drynidae y Symphyta. El Jefe de Sección es Mariano Lucía.



Figura 166. Insectos polinizadores: reina de *Bombus albocaudatus* (abejorro) y cabeza de una obrera de *Melipona quinquefasciata* (abeja sin aguijón). Foto: gentileza de Mariano Lucía.

Sección Hymenoptera, Serie Parasítica. Conserva unos 50.000 ejemplares de pequeñas avispidas parasitoides de otros insectos, de los cuales casi 3200 son tipos. La mayoría está montada en alfileres entomológicos y hay además unas 12.900 preparaciones microscópicas. Los materiales fueron legados, principalmente, por Alejandro Ogloblin y Luis De Santis. La superfamilia mejor representada es Chalcidoidea. El Jefe de Sección es Daniel Aquino.



Figura 167. Insectos benéficos para el control de plagas: *Brachymeria annulipes*, pequeña avispidita parasitoide de lepidópteros. Foto: gentileza de Daniel Aquino.

Sección Ortopteroideos. Reúne unos 15.200 ejemplares de langostas, tucuras y saltamontes neotropicales, más algunos de África y América del Norte. Los materiales históricos fueron donaron por Carlos Carbonell, Carlos Berg, M. Birabén, J. Liebermann, A. Mesa, Miguel Monné, M. Descamps, H. Roberts, Luis Peña y Manuel J. Viana. La colección más importante es la de Ricardo Ronderos y María M. Cigliano. Los tipos son cerca de 1000 y pertenecen a 152 especies de distintas familias. La Jefa de Sección es María Marta Cigliano.

Los “otros insectos” están a cargo del Jefe de División. La colección más importante es la de Lepidoptera (mariposas y polillas), dividida en colección general (30.000 ejemplares) y de Alberto Breyer (30.000 ejemplares). Le siguen en importancia la colección de trips (4700 ejemplares, 346 tipos de especies de Luis De Santis), y la de Phthiraptera (piojos) (420 preparados microscópicos, de los cuales 300 incluyen tipos de especies

de Dolores del C. Castro y Armando Cicchino). Otros órdenes con materiales tipo son Protura, Collembola, Dermaptera, Ephemeroptera, Neuroptera, Odonata, Plecoptera, Psocoptera, Strepsiptera, y Trichoptera.



Figura 168. “Mariposa Bandera Argentina”. Habita en las selvas subtropicales de Sudamérica y es una especie amenazada. En 2019 se solicitó al parlamento que sea declarada Monumento Natural. Foto: Base de datos de la División Entomología.

Las encargadas/os de la informatización de las colecciones son Ana Salazar Martínez, María Belén Cabrera y Nicolás Carrión. Hay tres profesionales de apoyo de CIC-PBA, Arnaldo Maciá, Paulina Hernández y Cecilia Gorretta; y dos técnicos de la UNLP, Jorge Salas y Daniel López. Previamente trabajaron como técnicos de Entomología: Luis Durione, Horacio Trotta, Alberto Argemí, Estrella Sánchez, Alicia García, Héctor Ferreira y Martín Gorretta (Díaz, 2008); y como profesionales de apoyo del CONICET, Sonia Suárez y Nélida Calligaris (ilustración científica).

Investigación

En la División Entomología se desarrollan varias líneas de investigación en Sistemática, Biología, Ecología y Filogenia de distintos grupos de insectos neotropicales. Algunos son benéficos, e.g. polinizadores (abejas, abejorros) y agentes de control biológico de insectos perjudiciales (himenópteros Chalcidoideos, Cynipoideos y Proctotrupeideos) y otros causan daños a las plantas, transmiten vi-

rosis o afectan la salud de humanos y/o animales. Los últimos suelen ser hematófagos, vectores de patógenos o parásitos, causar miasis, o inyectar venenos que ocasionan reacciones alérgicas u otro tipo de afecciones. Entre los principales grupos de importancia agrícola y forestal estudiados en la División Entomología cabe mencionar a las chinches, chicharritas, cotorritas, tucuras, langostas y gorgojos. En cuanto a los insectos de importancia médico-veterinaria, se estudian chinches hematófagas (vinchucas), mosquitos, jejenes y polvorines.



*Figura.169 Trabajo de campo en Entomología. Método del “pañó” para coleccionar insectos sobre las ramas de los árboles.
Foto: gentileza de Cecilia Melo.*

Los investigadores brindan servicios de identificación y asesoramiento a personal de las estaciones experimentales de INTA, al SENASA, y a otras agencias o empresas del país o del exterior, dedicadas al control fitosanitario. Algunos de los proyectos que involucran a numerosos investigadores de la División son 1) digitalización de las colecciones; 2) identificación y estudio de los artrópodos que afectan las producciones familiares fruti-hortícolas del Alto Valle de Río Negro y Neuquén y 3) desarrollo de bases de datos online sobre grupos de especies de insectos de la Argentina, alojadas en el Portal “*biodiversity of Insects from Argentina*” <https://Biodar.unlp.edu.ar>.



Figura 170. Identificación de insectos mediante el uso de Microscopio estereoscópico, en uno de los laboratorios de la División Entomología. Foto: gentileza de Sara Montemayor.

En la Unidad de Entomología forense se llevan a cabo evaluaciones de entomofauna cadavérica, en el marco de un Convenio celebrado entre la Corte Suprema de Justicia de la Nación, la Universidad Nacional de La Plata y la Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Además se comenzó una línea de investigación en fauna cadavérica proveniente de contextos funerarios, tanto de poblaciones actuales como del pasado, para inferir algunos aspectos sobre prácticas funerarias y contextos post y perimortem (Arqueoentomología Funeraria).

Los investigadores que trabajan en la División Entomología son los siguientes: Adriana Marvaldi, Analía Lanteri, M. Guadalupe del Río y Nora Cabrera (coleópteros); Mariano Lucía, Fabiana Gallardo, Leopoldo Álvarez y Daniel Aquino (himenópteros); María Marta Cigliano y Holger Braun (ortópteros); Pablo Dellapé, Cecilia Melo, Sara Montemayor y Gimena Dellapé (heterópteros); Pablo Marino, Carla Cazorla, Marcela Ronderos y Florentina Díaz (dípteros); Ana María Marino, Susana Paradell y M. Eugenia Brentassi (auquenorrincos); y en la Unidad de Entomología forense, Roxana Mariani. La mayoría de estos investigadores trabajan para el el CONICET y hay además varios tesistas y becarios.

Área Antropología

El área antropológica incluye tres Divisiones Científicas, la División Antropología, concebida originalmente como “Antropología Biológica”, disciplina que estudia los procesos de evolución y diversificación biológica humana en las poblaciones prehistóricas y actuales (Pucciarelli, 1989); y las Divisiones Arqueología y Etnografía, dedicadas al estudio del desarrollo socio-cultural de los grupos humanos del pasado y de la actualidad, respectivamente. Esta separación se ha mantenido por cuestiones disciplinares e históricas, sin embargo los alcances de cada disciplina se han redefinido y ampliado, y algunas líneas de investigación muestran solapamientos.

En la etapa fundacional del Museo, el concepto de Antropología se identificaba con el de “Antropología física”, según la concepción europea de la época, que empleaba aproximaciones y métodos de la medicina y de la anatomía comparada de vertebrados. Los estudios antropológicos comenzaron cuando Francisco Moreno contrató en 1895 a Herman Frederik C. Ten Kate (1858-1931), Doctor en Medicina de nacionalidad holandesa, para hacerse cargo de la Sección Antropología y Arqueología. Ten Kate estuvo a cargo de dicha Sección sólo dos años, al cabo de los cuales renunció y fue reemplazado por el Doctor en Medicina y en Ciencias Naturales, de nacionalidad alemana, Robert Lehmann-Nitsche (1872- 1838), quien trabajó en el Museo de La Plata hasta su jubilación, en 1929 (Farro, 2009).

Por otra parte, en 1890 F. Moreno convocó al arqueólogo y lingüista Samuel A. Lafone Quevedo (1835-1920) para hacerse cargo de la “Sección Arqueología y lenguas americanas”, y en 1910 el abogado Luis María Torres (1878-1937) hizo lo propio con la “Sección Etnografía” y comenzó a dictar un curso sobre esta temática en la “Escuela de Ciencias Antropológicas” del Museo (Bonomo et al., 2019 a). Al aprobarse el Ordenamiento Orgánico de 1923, se reconocieron formalmente dos Departamentos dentro del área antropológica, el de



Figura 171. Cráneos de homínidos exhibidos en la sala de “Evolución humana: Ser y pertenecer”. Foto: Base de datos del MLP.

Antropología a cargo de Lehmann-Nitsche y el de Arqueología y Etnografía, a cargo de Luis M. Torres (Farro, 2009).

A partir de 1930 el sucesor de Lehmann-Nitsche en el Departamento de Antropología fue Milcíades Alejo Vignati (1895-1978), hasta 1955, cuando asumió como Jefe de División, Eduardo Mario Cigliano (1926-1977) quien se dedicó a investigar en temas arqueoló-



Figura. 172. Esculturas líticas antropomorfas de la cultura Condorhuasi-Alamito, denominadas “Suplicantes”, femenino y masculino, de gran valor estético y simbólico. Bolsita de lana de la Región Andina y collar de colmillos de Bolivia.

Fotos: gentileza de Mariano Bonomo y María Marta Reca.

gicos y ejerció el cargo hasta su fallecimiento en 1977. Por otra parte, el Departamento/ División Arqueología y Etnografía funcionó como tal hasta 1967, año en que se designó a Armando Vivante (1910-1996) como primer Jefe de la División Etnografía. Entonces Alberto Rex González (1918-2012) fue confirmado como Jefe de la División Arqueología, cargo que había asumido en 1963 y desempeñó hasta 1976. El resto de la historia de las tres Divisiones del área antropológica se detalla al tratar cada una de ellas.

División Antropología

Historia

Los primeros estudios realizados en la Sección Antropología del Museo de La Plata versaron, principalmente, sobre “Antropología física”, disciplina que evolucionó posteriormente en la nueva “Antropología biológica”, cuyo marco teórico considera que “es imposible concebir una diferencia biológica, sin una determinante bio-socio-cultural que la enmarque” (Pucciarelli, 1993: 21). En la actualidad el proceso de diversificación que condujo al origen de los humanos modernos se estudia en el contexto de la evolución de los primates, con quienes el *Homo sapiens* comparte muchas características, entre ellas la del desarrollo social. Además se relaciona con la filogenia de los demás seres vivos que habitan en nuestro planeta, de modo que la visión es menos antropocéntrica y más respetuosa de toda la diversidad biológica.

El primer encargado de la Sección Antropología fue el Doctor en Zoología de nacionalidad holandesa Herman Frederik C. Ten Kate (1858-1931), quien había complementado su formación tomando cursos de medicina y dibujo anatómico en Francia y Alemania. En el Museo de Historia Natural de París, Ten Kate se familiarizó con el uso de métodos antropométricos e instrumentos de medición, y en los Estados Unidos de América, con las metodologías de campo empleadas por los antropólogos de ese país (Farro 2009). Su primer trabajo, publicado en 1881, se refería al estudio comparativo de cráneos

malayos depositados en el Museo de Leiden, y después de su primer viaje a la Argentina y Paraguay entre 1892-1893, publicó una nota comparativa sobre deformaciones craneanas en grupos araucanos y de Tahití (Farro, 2009).



Figura 173. Elementos de medición empleados en estudios de antropometría. Foto: Base de datos del MLP.

Ten Kate se incorporó a trabajar en el Museo de La Plata en 1896, aunque había sido contratado a partir de 1895. Comenzó a realizar análisis comparativos de los “tipos raciales” presentes en América, empleando recursos antropométricos y fotográficos, y a caracterizar de este modo a los calchaquíes que habitaban el noroeste argentino (Ten Kate, 1896). En el período 1896-1897 viajó a Paraguay, junto a su ayudante francés Charles de La Hitte, para estudiar la denominada “civilización guayaquí”, correspondiente a la etnia Aché, originaria de la región oriental de ese país (Ten Kate y de La Hitte, 1897). Sus trabajos suscitaron profundas controversias durante más de una década (Martínez, 2012).

Cuando Ten Kate renunció a su cargo en 1897, F. Moreno contrató al Doctor en Filosofía y en Medicina, por las universidades de Berlín y de Múnich, Robert Lehmann-Nitsche (1872-1938) (Sardi et al.,



Figura 174. Antropólogo holandés Herman Frederik C. Ten Kate (1858-1931), primer Jefe de la Sección Antropología del Museo de La Plata, frente a una choza Guayaquí en Paraguay. Foto: Archivo histórico del MLP, detalle de la fotografía original.

2015). Consustanciado con los enfoques antropológicos predominantes en la época, sus primeras investigaciones se orientaron hacia la clasificación de los pueblos originarios sobre la base de rasgos de la “antropología física”, para lo cual empleó métodos antropométricos y de registro fotográfico (Lehmann-Nitsche, 1907). Colaboró con la “Sección Antropométrica” de la Policía de la Provincia de Buenos Aires, a cargo de Juan Vucetich, y se interesó por las antiguas prácticas de deformación y trepanación craneal (Lehmann-Nitsche, 1899), las cuales llamaron la atención de los antropólogos de todos los tiempos (Luis y Pucciarelli, 1996). Estudió patologías y enfermedades con incidencia en los pueblos originarios, participando en discusiones a nivel internacional, por ejemplo, si la lepra existía en los pueblos precolombinos antes de la llegada de los colonizadores y cuál era el origen de las lesiones representadas en la cerámica peruana, como el labio leporino (Lehmann-Nitsche, 1904).

El catálogo sistemático de los restos óseos depositados en el Museo de La Plata (Lehmann-Nitsche, 1910) fue el último aporte que realizó dicho autor en esta disciplina, pues luego se dedicó a temas paleoantropológicos, referidos a la presencia humana en el terciario

de la Formación Pampeana y a realizar estudios etnográficos (Teruggi, 1997). Uno de estos últimos se refiere a los textos libres sobre el *mapuzungun* o lengua mapuche, que se hablaba al este de los Andes (Malvestitti, 2008).

Lehmann-Nitsche se jubiló después de trabajar 32 años en el Museo de La Plata (1897-1929) y en 1930 regresó a Alemania. Donó sus escritos y materiales etnográficos al Museo Iberoamericano de Berlín, donde se conservan, entre otros materiales, registros sonoros de textos mapuche en cilindros de cera (Malvestitti, 2008). De este modo esos materiales sobrevivieron a la destrucción, dado que la casa de Lehmann-Nitsche fue bombardeada durante la Segunda Guerra Mundial (Teruggi, 1997).



Figura 175. Muestra de preparaciones craneanas exhibidas en la sala de "Evolución humana, Ser y pertenecer". Foto: Base de datos del MLP.

En 1930 asumió como Jefe del Departamento de Antropología, Milciades Alejo Vignati (1895-1978). Egresado del Instituto Nacional del Profesorado de Buenos Aires, en 1922, Vignati fue docente de la FCNyM e investigó en distintos temas de la antropología física, arqueología, prehistoria, etnología, etnohistoria y lingüística. La mayor parte de su producción la publicó entre 1916-1977 y estuvo referida a grupos aborígenes de la Pampa, Patagonia, Cuyo, Noroeste y Mesopotamia (Soprano, 2009 b). También realizó contribuciones



Figura 176. Antropólogo alemán Robert Lehmann-Nitsche (1872-1938), Jefe de la Sección/Departamento de Antropología del Museo de La Plata en el período 1897-1929. Foto: Archivo histórico del Museo Iberoamericano de Berlín, <https://digital.iai.spk-berlin.de/viewer/image/747211590/3/#topDocAnchor>

en etnobotánica, paleontología, paleopatología, geología, y sobre los antiguos habitantes del continente americano. Sus publicaciones de mayor difusión son las referidas a iconografía aborigen (Vignati, 1942, 1953).

En sus estudios de antropología física M. A. Vignati empleó el enfoque antropométrico y aplicó técnicas morfoscópicas y morfométricas comunes a la anatomía comparada de las disciplinas Zoología y Paleontología. Formó varios discípulos que realizaron estudios de “antropología somática”, aplicando craneometría y cranesocopia, osteometría y encefalometría, los cuales abandonaron el Museo poco tiempo después de su retiro en 1955 (Soprano, 2009 b). La excepción fue María Esther (Lilia) Cháves de Azcona, antropóloga que continuó trabajando en el Museo hasta su jubilación en 1980 y publicó una Guía sobre los restos humanos conservados en la División Antropología (Cháves de Ascona, 1958).

Eduardo Mario Cigliano (1926-1977) asumió como Jefe de la División Antropología en 1955, en reemplazo de Vignati. Había egresado en 1950 del doctorado en Ciencias Naturales de la FCNyM, con orien-

tación en Biología, y comenzó a trabajar en arqueología con Alberto Rex González, quien fue su director de tesis (Soprano, 2010). Realizó una destacada labor docente y de investigación, principalmente en sitios arqueológicos del Noroeste Argentino y también en el norte de las provincias de Buenos Aires y Entre Ríos (Cigliano, 1960, 1967; Cigliano et al., 1971). Su investigación más sobresaliente versa sobre la ciudad preincaica de Tastil, Salta, de los años 1340-1440 de nuestra Era, sobre la cual publicó un libro de 694 páginas con numerosas fotos y láminas (Cigliano, 1973). Entre sus discípulos cabe mencionar a Rodolfo Raffino, Horacio Calandra, Diana S. Rolandi y Humberto Lagiglia. Lamentablemente, la vida y la carrera de Eduardo M. Cigliano se truncaron prematuramente, en 1977, a causa de una enfermedad.



Figura. 177. Profesor Eduardo Mario Cigliano (1926-1977), Jefe de la División Antropología del Museo de La Plata en el período 1955-1977.

Foto: Base de datos del MLP.

El cargo que quedó vacante tras el fallecimiento de E. Cigliano fue cubierto por uno de sus discípulos, Horacio Calandra, hasta que se concursó en 1991. Calandra trabajó principalmente en temas arqueológicos y etnográficos de poblaciones del Chaco, Bolivia y Paraguay, junto a su colega Bernardo Dougherty (Dougherty y Calandra, 1985) y actualmente se ha integrado al grupo de investigación de Susana Salceda.

En la década de 1960 habían comenzado a concretarse algunos cambios paradigmáticos en la Antropología argentina, relacionados con transformaciones científicas de nivel internacional, que redundarían en la génesis de la moderna antropología biológica, la cual terminó ganando espacio en la FCNyM de la mano de jóvenes graduados de la Licenciatura en Antropología como Francisco Carnese (1941-2019) y Héctor Pucciarelli (Soprano, 2009 b). Cabe recordar que las Licenciaturas en Antropología se crearon en 1958 en la UNLP y en 1959 en la UBA, y que en 1966 la FCNyM aprobó el plan de estudios con tres orientaciones: Antropología biológica, Arqueológica y Antropología cultural. Estos cambios y la emergencia de nuevos liderazgos, generaron algunas divisiones entre quienes adherían a posturas más tradicionales y los que promovían mayores cambios. La interrupción del orden constitucional en 1976, acentuó aún más las divisiones preexistentes (Bonomo et al., 2019 a).

Con el advenimiento de la democracia, en 1983 retornó a la FCNyM el doctor Héctor Mario Pucciarelli (1939-2018), para hacerse cargo de la asignatura Antropología Biológica. Pucciarelli había egresado de la licenciatura en Antropología en 1967 y del doctorado en Ciencias Naturales en 1971; alcanzó la categoría de Investigador Superior del CONICET y ganó por concurso el cargo de Jefe de la División Antropología del Museo en 1991. Ese mismo año fue nombrado también subdirector del actual Instituto de Genética de Veterinaria (IGEVEV) (UNLP-CONICET), cargo que ejerció hasta 1999.

Pucciarelli trabajó en diversos temas de la Antropología biológica, por ejemplo, la morfología craneana y su etiología genético-ambiental; la influencia de la práctica cultural de la deformación craneana; y el estudio experimental de los efectos de la nutrición sobre el crecimiento craneofacial (Luis y Oyhenart, 2019). Sus investigaciones sobre la población infantil mapuche de Río Negro, constituyen la única referencia de estudios de crecimiento para ese pueblo en la Argentina (Carnese et al. 1994). En la línea de Antropología experimental y de los estudios de crecimiento y desarrollo, formó a nu-



Figura 178. Profesor Héctor Mario Pucciarelli (1939-2018), Jefe de la División Antropología del Museo de La Plata en el período 1991-2013. Foto: Base de datos del MLP.

merosos recursos humanos, como Evelia E. Oyhenart (1955-2021), Vicente Dressino, Silvia Dahintein, Florencia Cesani, Viviana Orden y Fabián Quintero; y en temas relativos al poblamiento americano, a Rolando González José, Marina Sardi, Valeria Bernal e Iván Pérez. Directa o indirectamente, Pucciarelli fue el mentor de la mayoría de los bioantropólogos de la Argentina y de numerosos especialistas latinoamericanos, excepto en temáticas de Biología Molecular.

Durante la gestión de Pucciarelli al frente de la División Antropología se renovó completamente la sala de exhibición “Evolución humana. Ser y pertenecer” y se retiraron de ella todos los restos humanos de aborígenes americanos (Pucciarelli y Sardi, 2009), previa discusión sobre el significado de este acto y sobre la política sobre restituciones en el Museo de La Plata (Sardi et al., 2015). Años antes de su fallecimiento Pucciarelli fue afectado por problemas de salud, que obligaron a su reemplazo en el cargo de Jefe de División. En diciembre de 2014 asumió como jefa, la Investigadora Principal del CONICET y Profesora de Antropología Biológica, Susana Salceda, especialista en Antropología forense y en alteraciones osteológicas de poblaciones argentinas contemporáneas.



Figura 179. Deformación craneana tabular exhibida en la sala de “Evolución humana. Ser y pertenecer”. Foto: Base de datos del MLP.

Colecciones

La División Antropología tiene bajo su custodia un corpus de restos óseos de poblaciones nativas argentinas reunidos antes de la creación del Museo de La Plata y durante las primeras décadas de su historia. Ellos ingresaron por donaciones, adquisición o expediciones realizadas desde el mismo Museo, al igual que en otros museos de la Argentina, como el Museo Etnográfico de la UBA. Incluye además, restos procedentes de otros países de América del Sur, América del Norte, Europa y África, incorporados por intercambio con otras instituciones.

El catálogo de Robert Lehmann-Nitsche (1910) y la Guía de la División Antropología de Chaves de Azcona (1958) constituyen los únicos registros de carácter público sobre los restos humanos conservados en la División Antropología del Museo. Ellos se han empleado históricamente como evidencia en investigaciones antropológicas y evolutivas, y en las últimas décadas algunos restos se han podido identificar, en base a estudios antropológicos más detallados y datos etnográficos, sobre vínculos sociales y contextos históricos (Sardi et al., 2015).

Los procesos de restitución de restos humanos a las comunidades de pueblos originarios de la Argentina, iniciados en 1994, han dado

lugar a modificaciones en las condiciones de conservación y gestión del material conservado en la División Antropología, de acuerdo con las recomendaciones emanadas de la Sociedad Argentina de Antropología, consideraciones éticas, y a la política de restituciones establecida por la FCNyM (Ametrano, 2015 a; Del Papa y Pucciarelli, 2015). El hecho de que el Museo de La Plata haya preservado esos restos y la documentación acompañante, durante más de 100 años, hace posible que en la actualidad puedan ser restituidos, aportando además, toda la evidencia etnográfica e histórica disponible.



Figura 180. Fotografía tomada durante un acto de restitución de restos humanos a las comunidades de pueblos originarios de la Argentina, en el Museo de La Plata. Foto: Base de datos del MLP.

Además de restos óseos humanos, la División Antropología custodia algunas piezas de arte, la colección jesuítica y réplicas de material antropológico incorporado al Museo en la época fundacional. En años recientes se ha formado una colección de imágenes de tomografías computadas y una colección histórica de instrumental antiguo empleado en estudios antropométricos de fines del siglo XIX y primera mitad del siglo XX. Se trata de elementos de la cultura material de la ciencia que se empleaban para realizar prácticas estandarizadas (Sardi y García, 2018).

En la División Antropología hay dos secciones: de Colecciones, a cargo de Mariano Del Papa, y de Demandas Académicas y Comunitarias, cuya Jefa es Marina Sardi. Ambos profesionales realizan los estudios anatómicos necesarios para identificar los restos humanos a restituir a las comunidades originarias, redactan los informes correspondientes y participan en la organización de los actos de restitución.

Los técnicos y preparadores que han trabajado durante los últimos años en la División Antropología son Leonardo Virgilio, Reynaldo L. De Santis, Héctor Díaz y Roque Díaz. Actualmente se desempeñan, el técnico de la UNLP Andrés Di Bastiano, y los profesionales de apoyo Carlos A. De Feo y Diego T. Silva, del CONICET y CIC-PBA, respectivamente.

Investigación

Las principales líneas de investigación que se desarrollan en la División Antropología se refieren a la diversidad morfológica y genética de poblaciones humanas, particularmente amerindias, con el fin de formular hipótesis filogenéticas sobre su evolución; estudios de la variación ontogenética entre poblaciones; estudios bioantropológicos sobre prevalencia de ciertas patologías en poblaciones contemporáneas; y análisis bioarqueológicos y bioclimáticos (Barrientos y Perez, 2005). Para realizar estos estudios se emplean metodologías de la anatomía comparada y la morfometría geométrica, técnicas de análisis multivariado, evidencia molecular del ADN, dataciones mediante Carbono 14 y métodos de tomografía computada, entre otros (Anzelmo et al., 2018; Postillone y Perez, 2017).

Las dataciones radiocarbónicas y los análisis de ADN mitocondrial han aportado nueva información sobre el origen y diversificación de los primeros habitantes del continente americano (Politis et al., 2008; Prates et al. 2013, 2020). Además, los estudios moleculares han contribuido a demostrar que el 50-95% de los habitantes de nuestro país posee linajes mitocondriales originarios de América, porcentaje que decrece de norte a sur. Estos resultados contrastan con la percepción de que en la Argentina, la mayoría de su población

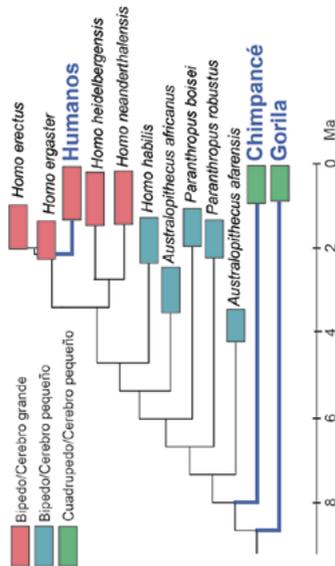


Figura 181. Árbol filogenético que representa las relaciones cladísticas de algunos homínidos, gorila y chimpancé, en el cual se indican los cambios morfológicos más importantes que condujeron a la evolución del linaje humano. Foto: Imagen modificada del trabajo de Pérez (2012).

proviene de la inmigración Europea de hace 100 o 200 años (Avena et al., 2012; Postillone et al. 2019).

Otra característica de los proyectos bioantropológicos y bioarqueológicos actuales, es que para su ejecución se requiere de una serie de acuerdos previos entre los actores involucrados. Por ejemplo, si se realizan excavaciones en sitios en los que habitan pueblos originarios, además de informar sobre los trabajos a realizar y solicitar los permisos correspondientes, se debe formalizar el consentimiento entre investigadores, comunidades originarias y autoridades políticas municipales y provinciales, en el marco de las leyes vigentes, Ley Nacional N° 25.517 y Ley Nacional N° 25.743 (Salceda et al. 2015). Algunos de los acuerdos implican que, luego de ser exhumados y estudiados, los restos humanos vuelvan a ser enterrados en su lugar de origen.

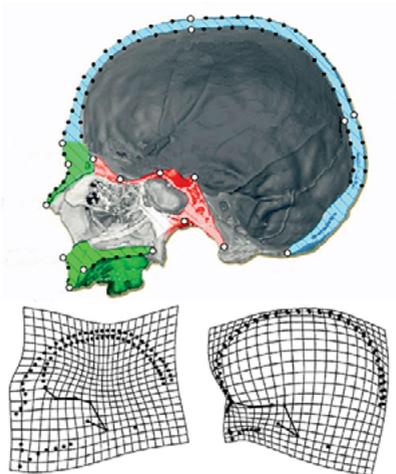


Figura 182. Imagen que ilustra un estudio de morfometría geométrica de cráneos humanos. Se indican los puntos empleados para describir el contorno sagital de un cráneo. Foto: Imagen modificada del trabajo de Pérez (2012), con autorización del autor.

Desde la División Antropología se brindan servicios ante consultas de organismos de seguridad y justicia, frente al hallazgo de restos humanos en diferentes situaciones, que requieren del asesoramiento en temas del campo bioantropológico. La Antropología forense es una rama muy importante de la Antropología biológica, que aplica técnicas bioantropológicas, macro y microscópicas, para el estudio de restos óseos humanos y su entorno, a fin de contribuir a la identificación de individuos (sexo, edad, filiación étnica, talla y proporciones corporales, y rasgos individuales), de establecer las causas y circunstancias de su deceso, y de identificar personas fallecidas en el contexto de catástrofes.³¹ Además, algunos bioantropólogos del

31 El Equipo Argentino de Antropología Forense (EAAF) fue creado en 1984 con el objetivo de identificar personas desaparecidas durante la última dictadura militar (1976-1983), para restituirlos a sus respectivas familias. Desde 1986 el EAAF ha trabajado en 50 países de Latinoamérica, África, Europa y Asia. Como complemento, en 2006 se creó el Laboratorio de Genética Forense (LGF-EAAF), en el cual se procesa

Museo, investigan sobre la prevalencia de ciertas patologías en grupos humanos a través del tiempo, en base a colecciones osteológicas contemporáneas alojadas en la Facultad de Ciencias Médicas de la UNLP (Plischuk y Salceda, 2011; Plischuk et al., 2020).³²

Durante los últimos años el estudio de restos humanos ha sido objeto de reflexiones y consideraciones éticas, no obstante, el tema continúa suscitando algunas controversias. Los investigadores del Museo de La Plata y de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNLP han participado como autores en algunos capítulos de la obra “*Ethical approaches to human remains*” (Squires et al. 2019), donde se analiza el estado actual sobre esas reflexiones y las acciones llevadas a cabo en distintos países, entre ellos la Argentina (García Mancuso et al., 2019).

El personal de investigación que trabaja actualmente en la División Antropología es el siguiente: Susana Salceda (antropología forense y bioantropología); Valeria Bernal, Miguel E. Delgado Burbano, Mariano del Papa y Marina Sardi (bioantropología); Sergio Ivan Perez (filogenia de primates y de poblaciones humanas); Gustavo Barrientos, Marién Beguelín, Horacio Calandra, Luis del Papa, Florencia Gordón y Guillermo Lamenza (bioarqueología).

División Arqueología

Historia

Las investigaciones arqueológicas en el Museo de La Plata comenzaron en 1887, cuando el arqueólogo y lingüista Samuel Alexander Lafone Quevedo (1835-1920), fue nombrado curador de la subsec-

ADN extraído de muestras óseas, mediante unos 40 marcadores genéticos del ADN nuclear, que brindan gran confiabilidad a las identificaciones.

32 La Facultad de Ciencias Médicas de la UNLP cuenta desde 2005 con una colección osteológica documentada regional, en la cual se integraron la Colección Osteológica del Doctor Rómulo Lambre y restos esqueléticos donados por el Cementerio Municipal de La Plata (CMLP), destinados a cremación u osario (Ordenanza Municipal 9471/02). Las colecciones de este tipo, formadas en facultades de Medicina de todo el mundo, tienen por objeto analizar características anatómicas, histológicas y patológicas desde una perspectiva osteológica poblacional (Henderson y Alves Cardoso, 2018).

ción de “Arqueología calchaquí” (Farro, 2009: 107). Lafone Quevedo había nacido en Uruguay, pero se crió en Catamarca, de donde era oriunda su familia materna, y realizó estudios de grado y posgrado en artes, en el Reino Unido, pues su padre era inglés. Antes de ingresar al Museo de La Plata había publicado reseñas históricas sobre la fundación de las ciudades de Catamarca y Tucumán. En 1890 describió el famoso disco o caylle que lleva su nombre, en el primer número de los “Anales del Museo de La Plata”, una pieza emblemática de la arqueología argentina atribuida a la cultura Aguada (Lafone Quevedo, 1890). En 1898 Francisco Moreno lo designó encargado de la sección “Arqueología y Lingüística Americana” (Farro, 2009: 128) y en 1906 Lafone Quevedo sucedió a Moreno en la dirección del Museo, hasta 1920. En reconocimiento a su trayectoria la Universidad de Buenos Aires le otorgó el título honorífico de doctor *honoris causa* (Farro, 2009: 43).



Figura 183. Vasija Calchaquí de la colección de Francisco Moreno, Museo de La Plata. Foto: gentileza de Mariano Bonomo y Laura Miotti.

Entre las contribuciones arqueológicas realizadas por Lafone Quevedo cabe mencionar las referidas a los menhires de Tafí, las huacas Yolcaviles y Chañar Yaco (Teruggi, 1994) y un trabajo sobre tipos de alfarería en la región Diaguita-Calchaquí, en el cual describe los

tipos cerámicos de esa región y su distribución, realizando un esbozo preliminar de su cronología (Sempé, 1999). Posteriormente se dedicó a la lingüística, por cuyos aportes recibió el reconocimiento de los máximos referentes internacionales en esta disciplina. Más detalles sobre sus contribuciones sobre lingüística se brindan al tratar la División Etnografía (Farro, 2013).



Figura 184. Disco o Caylle de Lafone-Quevedo, asignado a la cultura Aguada y descrito en el primer número de los Anales del Museo de La Plata, 1890. Foto: Base de Datos del MLP.

El sucesor de Lafone Quevedo fue Luis María Torres (1878-1937) quien había ingresado a trabajar en el Museo de La Plata en 1905, como encargado de la Sección Arqueología, y en 1906 fue designado Profesor Adjunto de Arqueología y dictaba Etnografía. Al acceder al cargo de Jefe del Departamento de Arqueología y Etnografía, en 1923, se dedicó a clasificar las colecciones, especialmente aquéllas del norte de Buenos Aires y Entre Ríos (Bonomo, 2012). Desde 1894 realizó varias contribuciones sobre la arqueología de esa región del país y publicó una importante monografía sobre los antiguos habitantes del Delta del Paraná (Torres, 1911). Esta fue la primera carta arqueológica de la zona en estudio, que señala la presencia de túmulos

(montículos de tierra de origen antrópico) y ocupaciones indígenas en los albardones de los ríos (Sempé, 1999).

Viajó al litoral bonaerense (Chapadmalal y Monte Hermoso) para investigar los sitios de donde provienen los restos paleoantropológicos estudiados por Florentino Ameghino, en los que basó su propuesta sobre el origen de la humanidad en las pampas argentinas (Bonomo, 2002). Además organizó expediciones al NOA (Salta) y a la Patagonia e inició las gestiones para comprar la colección arqueológica de Muniz Barreto (Torres, 1932). En 1932 debió retirarse de sus cargos de Director del Museo y de Jefe del Departamento de Arqueología y Etnografía, por problemas de salud, y falleció dos años más tarde.



*Fotografía 185. Vasija guaraní de la colección de Luis María Torres.
Foto: gentileza de Mariano Bonomo.*

El sucesor de L. M. Torres fue el jurista Fernando Márquez Miranda (1897-1961), egresado de la UNLP y doctorado en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Madrid-Alcalá. Al asumir el cargo de Jefe del Departamento de Arqueología y Etnografía, ejercía como profesor de historia en el Colegio Nacional y de Prehistoria Argentina y Americana en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la UNLP. Además dictó clases y fue decano en la Facultad de Filosofía y Letras de la UBA (Soprano, 2014). Sus estudios arqueológicos y etnográficos versaron principalmente sobre la cultura de los “diagui-

tas” (Márquez Miranda, 1946), para lo cual aplicó un enfoque histórico-cultural. Viajaba con frecuencia a Bolivia y a Perú, donde estableció contactos estrechos con académicos de esos países, lo cual le permitió incorporar diversos materiales a las colecciones del Museo, e.g. textiles de Nazca, varios objetos de Tiahuanaco y piezas de cerámica peruana. Visitó Machu Pichu y otras ruinas alrededor de Cuzco y excavó en Chan Chan, en el norte de Perú (Bonomo et al., 2019).

Durante la gestión de Márquez Miranda al frente del Departamento de Arqueología y Etnografía se inauguró la Sala Peruana (= Sala de Arqueología Latinoamericana) (Márquez Miranda, 1940), con la presencia del embajador de Perú, cuyo gobierno lo condecoró en 1959 con la Orden del Sol, en el grado de Comendador (Bonomo et al., 2019). Márquez Miranda inició los primeros estudios sobre la colección Muniz Barreto, que había ingresado cuando se hizo cargo del Departamento, pero sus investigaciones quedaron trunca al tener que dejar la institución en 1946, por haberse manifestado a favor de la reforma de 1918. Fue exonerado durante la intervención del Museo y de las universidades nacionales, ocurrida en el primer gobierno de Juan Domingo Perón (Soprano, 2009 a b).



Figura 186. Figurinas antropomorfas de cerámica, posiblemente de la cultura Aguada del Noroeste argentino (colección Lafone Quevedo).

Foto: gentileza de Mariano Bonomo y Laura Miotti.

Al alejarse Márquez Miranda, asumió interinamente el cargo de Jefe del Departamento de Arqueología y Etnografía, Miciades Alejo Vignati (1895-1978), quien entonces era Jefe del Departamento de Antropología. Realizó estudios arqueológicos en Jujuy, Mendoza, Santa Cruz, Chubut, Rio Negro y San Luis, además de contribuciones etnográficas sobre indígenas de Pampa y Patagonia, y sobre bio-icnografía y lingüística (Bonomo et al., 2019). Vignati estuvo a cargo de Arqueología y Etnografía sólo dos años 1947-1948.

El etnógrafo Enrique Palavecino (1900-1966) sucedió a Vignati a partir de 1948. Se destacó por sus aportes en etnología de poblaciones indígenas y folklore, en especial de pueblos del Gran Chaco (ver más detalles en División Etnografía). En su trabajo “Áreas y capas culturales del territorio argentino” formuló los primeros planteos diacrónicos para el desarrollo de las culturas aborígenes, separando la información etnográfica (áreas) de la arqueológica (áreas y capas) (Sempé, 1999). Se alejó del Museo de La Plata en 1955 y tres años más tarde asumió la dirección del Museo Etnográfico de la Facultad de Filosofía y Letras de la UBA, hasta su fallecimiento (Soprano, 2009 b).

En 1955, después de la denominada “Revolución libertadora”, Fernando Márquez Miranda fue reintegrado a su cargo de Jefe de la División Arqueología y Etnografía, y nombrado decano interventor (1955-1957). Se dispuso a retomar el estudio de la colección Muniz Barreto, pero en ese momento estaba siendo estudiada por Alberto Rex González, hecho que ocasionó tensiones entre ambos. Entonces comenzó a trabajar con Eduardo M. Cigliano (1926-1977), en la excavación de varios sitios del Noroeste Argentino, como Juella, en Jujuy, e Ingenio del Arenal y Rincón Chico, en Catamarca. Además realizaron publicaciones en coautoría (Márquez Miranda y Cigliano 1957, 1961). La gestión de Márquez Miranda al frente de la División Arqueología y Etnografía se prolongó hasta su fallecimiento en 1961.

Alberto Rex González (1918-2012), había comenzado a trabajar en el Museo de La Plata en 1948, como Asesor científico, dado que con el alejamiento de Márquez Miranda la institución se había que-

dato sin arqueólogos (Soprano, 2009 a). Graduado como Médico en la Universidad Nacional del Córdoba, Rex González se interesó por la arqueología desde su adolescencia. Cursó el doctorado en la Universidad de Columbia (USA) y se formó con destacados arqueólogos que tuvieron gran influencia en sus trabajos posteriores (Bonín y Soprano, 2011). Al ingresar al Museo colaboró en algunas excavaciones con Vignati, Palavecino y el arqueólogo austriaco Oswald Menghin (1888-1976), pero su objetivo principal era estudiar la colección Muniz Barreto, aplicando nuevos enfoques teóricos, metodológicos y multidisciplinarios. Por otra parte, en 1953 aceptó un cargo de Profesor de Arqueología argentina en la Universidad Nacional del Litoral (Rosario) y en 1955 asumió la dirección del Instituto de Antropología de la Universidad Nacional de Córdoba, lo cual le permitió formar numerosos recursos humanos en esas instituciones.



Figura 187. Profesor Emérito Alberto Rex González (1918-2012) departiendo con sus alumnos. Jefe de la División Arqueología en 1963-1976 y 1986-1990. Foto: gentileza de Mariano Bonomo.

Rex González fue pionero en el empleo de métodos modernos de excavación de grandes superficies mediante cuadrículas, realizando un examen minucioso de las piezas, tomando en cuenta la información estratigráfica y aplicando dataciones por Carbono 14 (Bonín y Soprano, 2011). Complementó el estudio de la colección Muniz Ba-

rreto adquirida por el Museo de La Plata en 1933, con viajes de exploración a Catamarca, Salta, Tucumán y Jujuy, para examinar los sitios de procedencia de los materiales. Confeccionó fichas con los datos de cada pieza e hizo traducir los diarios de viaje de los ingenieros Vladimir Weisser y Friedrich Wolters, de nacionalidad austríaca y alemana, respectivamente, que habían realizado los trabajos de excavación (Bonomo et al., 2019). Además realizó otros estudios arqueológicos relevantes, por ejemplo, el referido a la gruta de Intihuasi, en la zona central de las Sierras de San Luis, sobre la cual realizó su tesis doctoral y un importante trabajo de síntesis (González, 1960).

Luego del fallecimiento de Márquez Miranda en 1961, Rex González ganó el concurso de Profesor de Arqueología argentina y de Jefe de la División Arqueología, y el año anterior había ingresado a la Carrera del Investigador del CONICET (Bonín y Soprano, 2011). Asumió ambos cargos en el Museo recién en 1963, pues en 1962 participó en la expedición de rescate arqueológico franco-argentina del complejo Aksha, Sudán (González, 2000 a b). Durante su gestión al frente de la División Arqueología y Etnografía se creó el Laboratorio de Carbono 14, instalado gracias al apoyo del CONICET, presidido por Bernardo Hoyssay (Mari et al., 2017) y en 1972 inauguró el Laboratorio de Paleocología, para el análisis polínico de sitios arqueológicos, a cargo de Héctor L. D' Antoni. Asimismo, en 1966 presidió el XXXVII Congreso Internacional de Americanistas, realizado en la Argentina con gran éxito. Sus investigaciones se orientaron, principalmente, hacia la arqueología del Noroeste Argentino (González, 1977) pero también trabajó en Patagonia, Sierras Centrales y región Noreste. Su producción alcanzó una gran repercusión internacional y además formó numerosos recursos humanos, entre ellos a Eduardo M. Cigliano, María Carlota Sempé, Bernardo Dougherty, Héctor D' Antoni y María Delia Arena. Lamentablemente en 1976 Rex González fue cesanteado por la intervención universitaria del "Proceso de Reorganización Nacional" (1976-1983) y debió alejarse del Museo de La Plata. También debieron abandonar la institu-

ción otros docentes-investigadores del área de Antropología, como Héctor D' Antoni, Héctor Pucciarelli, Francisco Raúl Carnese y Lidia Baldini (Bonomo et al., 2019).



*Figura 188. Acto inaugural del Laboratorio de Carbono 14 en la sala de reuniones del Museo de La Plata, a mediados de los años 60, con la presencia del premio nobel de Medicina, Bernardo Houssay. El laboratorio comenzó a funcionar regularmente en 1975-1976 cuando se creó el LATYR (Mari et al., 2017).
Foto: gentileza de Mariano Bonomo.*

Entre 1976 y 1983 el Jefe de la División Arqueología fue Bernardo Dougherty (1941-1997), cuyas investigaciones se orientaron, principalmente, hacia al estudio de los pobladores de las selvas orientales de Jujuy y de Bolivia, a lo largo del río Mamoré, departamento de Beni (Dougherty y Calandra, 1985; Dougherty et al., 2003). A principios de la década de 1980 Dougherty promovió la remodelación de la sala de Arqueología Peruana, cuyo nombre cambió al de sala de Arqueología Latinoamericana. La remodelación de la sala de Arqueología Argentina también comenzó en esa época y continuó durante la gestión de Rodolfo Raffino (Sempé, 1999), quien ejerció interinamente la jefatura de División entre 1983 y 1986. En febrero de 1986, Alberto Rex González fue reintegrado a su cargo de Profesor Titular de Arqueología Argentina, y en junio de ese mismo año, al de Jefe de

la División Arqueología, el cual ejerció hasta 1990, en que fue designado Profesor Emérito (González, 1992; Bonomo et al., 2019). Luego el cargo de Jefe de División se concursó y en 1991 asumió el Profesor de la materia “Técnicas de la Investigación Arqueológica” e Investigador Superior del CONICET, Rodolfo A. Raffino (1944-2015).

La especialidad principal de R. Raffino fue la cultura Inca y su expansión hacia nuevos territorios. Publicó sobre esta temática y sobre las culturas originarias de los Andes meridionales, los suplicantes del Museo de La Plata y los indicadores arquitectónicos de las poblaciones prehispánicas, entre otras (Raffino, 1988, 1993a). Su última contribución estuvo referida al sitio arqueológico incaico denominado el *Shinkal de Quimivil*, en Catamarca, departamento de Belén (Raffino et al., 2015), cuyo estudio continúan sus discípulos y otros investigadores del Museo.



Figura 189. Vista Panorámica del sitio arqueológico “Shinkal de Quimivil”, Catamarca, donde se observa la gran plaza incaica con su muro perimetral, la plataforma ceremonial Ushnu en el centro, las Kallankas a los lados y la escalinata al Cerro Aterrazado Oriental. Foto: gentileza del “Equipo interdisciplinario de investigación el Shinkal de Quimivil” (Couso et al., 2020)

Durante la gestión de R. Raffino al frente de la División Arqueología se reinauguró la sala de Arqueología Argentina, con motivo del XII Congreso Nacional de la disciplina, en septiembre de 1997 (Re-

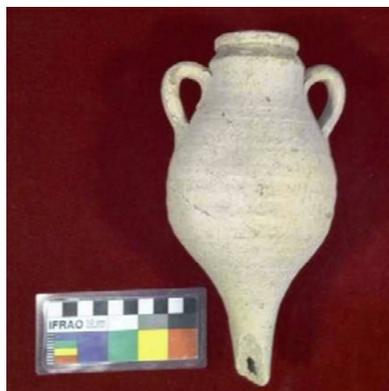
vista Museo 2002, 16: 76) y la Sala “Fragmentos de Historia a Orillas del Nilo”, en 2013. Por su trayectoria en Arqueología obtuvo reconocimientos y distinciones (Moralejo et al., 2015).

Después del fallecimiento de R. Raffino en 2015, asumió como Jefa de la División Arqueología, la Profesora de Arqueología Americana I y de Zooarqueología de la FCNyM, Laura Miotti, quien es además Investigadora Superior del CONICET. Las investigaciones y especialidades de L. Miotti se refieren a la arqueología del paisaje, el poblamiento americano, zooarqueología, tafonomía y paleoambientes (Gutiérrez et al., 2007; Miotti y Saleme, 2013).

Colecciones

La División Arqueología realiza la gestión cultural del patrimonio arqueológico del Museo de La Plata, el cual es el repositorio más importante de la Argentina. Supera las 130.000 piezas procedentes de todo el territorio nacional, especialmente del noroeste argentino, y de otros países de América, Europa, África y Asia. Las colecciones fundacionales fueron legadas por Francisco P. Moreno, Florentino Ameghino, Samuel A. Lafone Quevedo, Herman F. Ten Kate, Adolfo Methfessel, Santiago Roth y Carlos Bruch, entre otros. Posteriormente, se recibieron las colecciones de Joaquín V. González, Luis María Torres, Benjamín Muniz Barreto, Fernando Márquez Miranda, Milcíades A. Vignati, Juan Bautista Ambrosetti, Alberto Rex González, Rodolfo Maldonado Bruzzone y Eduardo M. Cigliano, entre otros.

En 1889 los ayudantes de naturalistas viajeros, Antonio Steinfel y Eduardo Botello, realizaron la primera expedición a la Patagonia (Riccardi, 1986; Sempé, 1999). Las primeras exploraciones al Noroeste Argentino tuvieron lugar en 1889-1890, para recuperar materiales de las culturas Belén y Santa María (expedición Methfessel), y prosiguieron hasta 1893. En 1891-1892 Juan Bautista Ambrosetti realizó la Expedición científica al Noreste (Paraná Guazú e Iguazú), también en compañía de A. Methfessel. Posteriormente se exploraron las orillas del Río Dulce en Santiago del Estero y algunos sitios de San Juan,



*Figura 190. Pieza arqueológica de procedencia extranjera: ánfora romana.
Foto: gentileza de Mariano Bonomo y Laura Miotti.*

siguiendo el camino del Inca, hasta el valle de Uspallata. Otros materiales se obtuvieron por donaciones o por compra, como la colección de C. Weiner, procedente de las necrópolis de la costa norte de Perú, en las inmediaciones de Trujillo, pertenecientes a las culturas Moche y Chimú (Sempé, 1999).

La colección más importante de la División Arqueología es la de Benjamín Muniz Barreto, que incluye 12.640 piezas de cerámica,



Figura 191. Vasijas prehispánicas del noroeste argentino conservadas en el depósito 6 de la División Arqueología. Foto: gentileza de Mariano Bonomo y Laura Miotti.

metal, hueso y piedra, procedentes del Noroeste argentino y Perú. Su importancia se debe, no sólo a la riqueza y excelente estado de conservación de los objetos, sino principalmente a la información asociada, e.g. fotografías de cada una de las etapas de la excavación y anotaciones en libretas de campo, las cuales han sido digitalizadas. El trabajo de excavación realizado en la década de 1920, por encargo del hacendado Muniz Barreto, al ingeniero Vladimir Weiser y su asistente Friedrich Wolters, fue minuciosamente planificado y supervisado por el arqueólogo Salvador Debenedetti, entonces director del Museo Etnográfico de la Universidad de Buenos Aires (Sempé, 2005). Más información sobre los trabajos de excavación y compra de esta colección pueden consultarse en Farro et al. (2012).

Desde su llegada al Museo de La Plata, el valor de la colección Muniz Barreto se acrecentó, debido a las numerosas contribuciones científicas de los arqueólogos de la institución. Además se han realizado trabajos de conservación preventiva y restaurativa, la traducción de algunas de las libretas de campo originalmente en idioma alemán, la digitalización de las fotos, la catalogación de todos los materiales y el registro de los mismos en un repositorio digital actualmente en formación (Iucci et al., 2020; Pellizari et al., 2020).

En la División Arqueología se conservan los restos paleoantropológicos y artefactuales estudiados por Florentino Ameghino, para sustentar su hipótesis del origen Sudamericano del *Homo sapiens* (Ameghino, 1880), de gran valor histórico. Otro objeto histórico y emblemático del Museo de La Plata, es el disco de Lafone Quevedo, asignado a la cultura Aguada (Lafone-Quevedo, 1890), sobre el cual se han realizado numerosos estudios y análisis (Arena, 2008). También son famosas las esculturas en piedra denominadas suplicantes, de la cultura Condorhuasi-Alamito, del valle de Hualfín, Catamarca, que constituyen una de las creaciones más sobresalientes de la América precolombina (Raffino et al., 1997).



Figura 192. Tarea de confección de calcos de suplicantes, por los técnicos de la División Arqueología. Foto: gentileza de Mariano Bonomo y Laura Miotti.

Las colecciones de Arqueología se alojan en tres depósitos y en tres salas de exhibición (Arqueología Latinoamericana, Arqueología Argentina y Fragmentos de Historia a Orillas del Nilo). María Guillermina Couso y Ana Igareta son las encargadas de una parte de ellas; Gabriel Alarcón, Jorgelina Collazo y Julieta Pellizari realizan, principalmente, tareas de conservación; y Diego Gobbo está dedicado a la digitalización de los materiales. Los técnicos y preparadores que trabajaron previamente en la División Arqueología son Benito Fernández, Domingo García (trabajó con el famoso escultor Máximo Maldonado), Elba Noemí Russo, Leonardo Virgilio, Reynaldo L. De Santis, Jorge Kraydeberg, Juan Carlos Mannarino, Leandro Balseiro, Roque Díaz, Rolando Vázquez y Gustavo Tolosa.

Investigación

Las líneas de investigación que se desarrollan en la División Arqueología son muy diversas y comprenden estudios de sitios de diferentes regiones de la Argentina (Noroeste y Noreste, Sierras Centrales, Pampa y Patagonia), y de otros países sudamericanos. Algunos de los temas abordados son los siguientes: poblamiento americano; sociedades ca-

zadoras-recolectoras; domesticación y dispersión de cultivos; surgimiento de desigualdades sociales; primeras aldeas agro-pastoriles; desarrollo e impacto del estado Inca; etnohistoria y arqueología histórica; arte rupestre y etnoarqueología; construcción antrópica del paisaje; arqueofaunas y tafonomía; arqueobotánica, arqueometalurgia y bioarqueología; tecnología y funcionalidad de artefactos líticos, cerámicos y óseos; arquitectura tradicional, arqueología pública y patrimonio. Asimismo, el objeto de estudio tradicional de la Arqueología, que son los restos materiales de culturas del pasado, se ha ampliado a la cultura material contemporánea (Pérez Gollán et al., 2013), de modo que al investigar sobre las sociedades del presente se intenta poner en valor su patrimonio, dentro de un marco científico actualizado, guiado por la ética profesional y el respeto por los derechos de todos los pueblos.



Figura 193. Expedición arqueológica a Cerro Tapera Vázquez, Parque Nacional Pre Delta. Foto: gentileza de Mariano Bonomo.

Los liderazgos ejercidos por los arqueólogos Alberto Rex González y Eduardo Mario Cigliano condujeron a la formación de varios grupos y generaciones de arqueólogos (Soprano, 2010). También ha sido relevante la obra y el legado de Augusto Cardich (1923-2017), especialista en prehistoria americana (Cardich, 2003), de Antonia Rizzo (1929-

2008), Antonio Austral (1927-2015) y María Carlota Sempé de Gómez Llanes, creadora del “Laboratorio de Análisis Cerámico” de la FCNyM. De la siguiente generación cabe mencionar a María Amanda Caggiano, Alicia Castro y a otros investigadores del Museo que impulsaron la creación de centros científicos en distintos lugares del país, como el INCUAPA (FACSO-UNICEN, Olavarría) (Gustavo Politis). Un mayor detalle sobre los arqueólogos del Museo de La Plata y sus principales contribuciones puede consultarse en Bonomo et al. (2019).

En la actualidad, los investigadores de la División Arqueología y las principales temáticas que desarrollan son las siguientes: Laura Miotti, Pablo Abrústolo, Lucía A. Magnin, Fabiana Skarbut, Miguel A. Zubimendi, Manuel E. Cueto, Ariel D. Frank, Enrique Terranova y Rafael Paunero (Arqueología de Patagonia); Gustavo Politis, Mariano Bonomo, Luciano Prates, Darío O. Hermo y Luciana Catela (cazadores recolectores); Ailén Capparelli, Marco A. Giovannetti, Julieta Lynch, María Cecilia Paez, Reinaldo Moralejo, Marina Sprovieri y María Eugenia De Feo (Arqueología Inca y del NOA); Eduardo Apolinaire Vaamonde, Rodrigo Costa Angrizani y Clara Scabuzzo (Arqueología del NEA). En Zooarqueología trabaja Laura Marchionni; en Arqueobotánica, Diego F. Andreoni, María Laura Ciampagna y María Laura López; en Tecnología lítica, Virginia Lynch, Cecilia Landini y Marcela Leipus; y en Arqueología de las Sierras Centrales, Matías E. Medina. La mayoría de los investigadores pertenece al CONICET y desarrolla más de una línea de investigación, pero por una necesidad de síntesis se los ha asignado a una sola. Además, en sus proyectos participan numerosos tesisistas y becarios.³³

El personal de Arqueología organiza cursos, talleres y conferencias; participa en actividades de divulgación y extensión; y brinda servicios a terceros (peritajes judiciales, consultorías, estudios de impacto arqueológico y asesoramiento técnico). Los peritajes judiciales se refieren, en

33 Un detalle sobre todo el personal que trabajó previamente en la División Arqueología y en las cátedras afines puede consultarse en Soprano (2010) y en Bonomo y Prates (2019).



Figura 194. Trabajo de restauración de vasijas por el personal técnico y científico de la División Arqueología. Foto: Base de datos del MLP.

general, a materiales incautados por la justicia, producto del tráfico de bienes culturales (infracción a la ley nacional N° 19.943 sobre “Objetos culturales robados o exportados ilegalmente”).



Figura 195. Trabajo de conservación y restauración de plumas y textiles en uno de los tres depósitos de Arqueología (Depósito 25) (Igareta, 2018). Foto: Base de datos del MLP.

División Etnografía

Historia

La Etnografía se desarrolló desde la época fundacional del Museo de La Plata, junto con la Arqueología, unidad de investigación de la cual se separó recién en 1967. Uno de los pioneros de los estudios etnográficos en el Museo de La Plata fue el lingüista Samuel A. Lafone Quevedo (1835-1920), quien a partir de 1890 inició un proyecto para elaborar un mapa étnico-lingüístico del territorio argentino. Para ello siguió una metodología muy precisa y bosquejó un esquema de clasificación basado en un rasgo gramatical específico, asociado a una forma particular de aglutinación, que consideraba característica de las lenguas americanas (Farro, 2013). Estudió la “Lengua General del Cuzco” o Quichua y su relación con la lengua Cacana, propia de la región diaguita, que se hablaba especialmente en Catamarca, los valles Calchaquíes y parte de La Rioja, Santiago del Estero y San Juan. Realizó un análisis comparativo de las lenguas y dialectos indígenas de la región del Chaco, como lule, vilela y lenguas pertenecientes a las familias mataco-mataguaya (vejoz y noctén) y guaycurú (mbayá, abipón, mocoví y toba) (Lafone Quevedo, 1899). Durante sus investigaciones halló “fósiles lingüísticos” o lenguas que debían ser rescatadas pues corrían el peligro de desaparecer, “amenazadas por los efectos uniformadores que las escuelas primarias estaban comenzando a tener sobre ellas” (c. f. Farro, 2013: 532).

A partir de 1911, Robert Lehmann-Nitsche se dedicó a investigar sobre aspectos etnológicos de los indios del Chaco, lingüísticos de los tehuelches y matacos, musicológicos (grabaciones de cantos indígenas) y artístico-figurativos (Teruggi, 1997). Llevó a cabo estudios sobre folklore y literatura, y publicó la obra “Adivinanzas rioplatenses” (Lehmann-Nitsche, 1911). En 1914 realizó una contribución sobre la indumentaria del gaucho (chambergo y botas de potro); posteriormente publicó una monografía sobre Santos Vega, estableciendo el origen de la leyenda en que se basa el poema, la cual tradujo al ale-

mán (Lehmann-Nitsche, 1917) y sobre un vocabulario mataco (Lehmann Nitsche, 1926). A partir de 1918 inició una serie denominada “Mitología Sudamericana” con un total de 21 monografías con leyendas, mitos y cosmologías de los pueblos matacos, tobas, patagones, vilelas y mocovíes, entre otros, que se publicaron en 1939 en Berlín, en un volumen único (Teruggi, 1997).



Figura 196. Botas de potro para montar, tehuelches. Bolsa de hilos tejida con fibras de caraguatá, de la Región Chaqueña. Fotos: gentileza María Marta Reca y Susana Tuler.

Enrique Palavecino (1900-1966) comenzó a trabajar en el Departamento de Antropología del Museo de La Plata a comienzos de la década de 1930, pero se dedicó principalmente a la Etnografía de poblaciones indígenas contemporáneas y al folklore, convirtiéndose en un referente en el tema (Soprano, 2009 a). Junto a su esposa, la etnógrafa María Delia Millán (1900-1994), se dedicaron al relevamiento de distintos aspectos culturales y lingüísticos de grupos indígenas del norte del país. Palavecino estudió las culturas del Chaco, especialmente las máscaras Chiriguano-Chané y máscaras de otras culturas de noroeste del país, que esos pueblos utilizaban en festivi-

dades, principalmente en el carnaval, con un sentido mágico o religioso. Publicó un trabajo de síntesis en el cual analiza las máscaras en un contexto mundial (Palavecino, 1954). Concluye que las máscaras representan uno de los rasgos culturales más universales y perdurables a través del tiempo (c.f. Soprano, 2006). En 1948 fue designado Profesor interino de Prehistoria y Etnografía, cargos que ejerció hasta 1950; asimismo, mientras estuvo ligado al Museo de La Plata, se desempeñó como docente en la Universidad de Tucumán y en la Universidad de Buenos Aires. Se retiró definitivamente de la institución en 1955, para luego hacerse cargo del Museo Etnográfico.



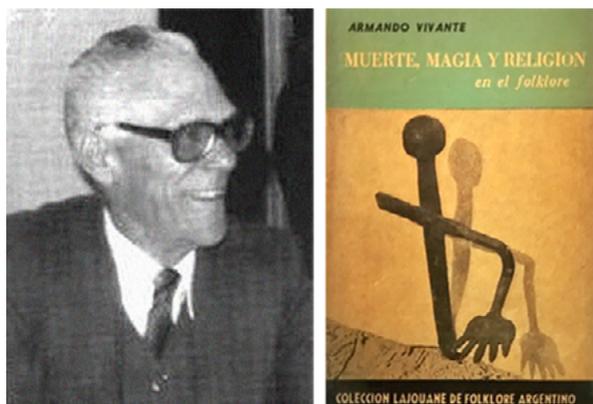
Figura 197. Retrato del etnógrafo y folklorólogo Enrique Palavecino (1900-1966). Máscara Chiriguano-Chané de la Región Chaqueña. Fotos: gentileza de María Marta Reca.

En 1967 comenzó a funcionar la División Etnografía, como unidad de investigación independiente de Arqueología, cuando se designó como primer Jefe de División al Doctor en Filosofía y Letras de la UBA, Armando Vivante (1910-1996). Su integración al plantel docente de la FCNyM se produjo en 1958, cuando comenzó a dictar la materia Etnología General, y más tarde, un curso sobre Antropología en la Facultad de Ciencias Médicas de la UNLP (Crivos y Mar-

tínez, 1997). Sus numerosas contribuciones versaron sobre temas de etnología y folklore, etología y antropología, la dimensión ecológica de la cultura y antropología médica. Además publicó una importante antología sobre los pueblos originarios de América (Vivante, 1945).

Vivante promovió la reflexión antropológica sobre los fenómenos biológicos y culturales, y el desarrollo de la antropología social, constituyéndose en un referente para varias investigadoras de la siguiente generación, por ejemplo, María Rosa Martínez, Marta A. Crivos, Amalia Eguía, Stella García y María Rosa Catullo (Crivos y Martínez, 1997). Sus colegas contemporáneos y quienes lo acompañaron en su gestión en Etnografía fueron Omar Gancedo, Néstor Homero Palma, Lilia Sierra y Delfor Horacio Chiappe. Participó en la creación de la Academia Nacional de Geografía; fue decano y vicedecano en el período 1965- 1966 y al final de su carrera la UNLP lo distinguió como Profesor Emérito.

Luego de la jubilación de Armando Vivante, el cargo de Jefe de la División Etnografía lo ocupó uno de sus discípulos, Néstor H. Palma,



*Figura 198. Retrato del Profesor Emérito Armando Vivante (1910-1996), primer Jefe de la División Etnografía (1967-1983). Tapa de una de sus obras más conocidas: “Muerte, magia y religión, en el folklore”.
Fotos: portaldesalta.gov.ar*

en tanto que O. Gancedo lo reemplazó en la cátedra de Etnología. Gancedo investigó sobre los Guayaquí del Paraguay, mediante tareas de campo sistemáticas, y reunió valiosa información y piezas etnográficas. Se retiró de la institución hacia fines de la década de 1990. Néstor Homero Palma (1923-2018) egresó de la FCNyM como licenciado en Antropología y Doctor en Ciencias Naturales, y desempeñó el cargo de Jefe de División entre 1983 y 1986. Estudió la cultura de los habitantes de la Puna argentina y publicó sobre medicina tradicional, religiosidad popular, problemas sanitarios y educativos, y otros temas etnográficos referidos a la sociedad puneña. En 1986 Palma se alejó definitivamente del Museo para continuar su labor en la Universidad Nacional de Salta, donde siguió investigando sobre temas sociales y culturales de los habitantes de la Puna, e.g. saberes médicos, farmacopea, curaciones ancestrales, y la práctica del coqueo (Crivos y Martínez, 1997). Un listado de las publicaciones de Néstor Palma y reseñas sobre el trabajo de otros etnógrafos contemporáneos, del Museo de La Plata, puede consultarse en Soprano (2006).

Al retirarse H. Palma en 1986, asumió como Jefe de la División Etnografía, el Investigador Superior de CIC-PBA, Héctor Blas Lahitte, por concurso a partir de 1991. Lahitte se recibió de Licenciado en Antropología y de Doctor en Ciencias Naturales en la FCNyM, estudió también Psicología y se perfeccionó en Francia con el famoso antropólogo Claude Lévi-Strauss. Durante la década de 1990 realizó, junto a Juan José Cascardi y otros investigadores de la División, varias campañas a Bolivia para estudiar el carnaval de Oruro. En ellas se obtuvieron piezas etnográficas, material fotográfico y audiovisual, que se exhibe en la Sala de Etnografía “Espejos culturales”, la cual fue remodelada durante su gestión (Reca, 2007). Además realizó filmaciones sobre el grupo étnico Kaingang del estado de Paraná, Brasil (Cascardi, 1996). La especialidad de Lahitte es la Antropología cognitiva y la ecología biocultural (Lahitte et al., 2007; Lahitte y Bacigalupe, 2008). En sus últimos trabajos aplicó un enfoque integral que contempla aspectos etológicos, ecológicos y cognitivos.



Figura 199. Vista general de la Sala de exhibición de Etnografía, “Espejos Culturales”, remodelada en 2006 durante la gestión de Héctor B. Lahitte, Jefe de la División Etnografía entre 1986 y 2020. Foto: gentileza de María Marta Reca.

En 2020 el Profesor Lahitte se acogió a los beneficios de la jubilación y asumió como Jefa de la División Etnografía, la Profesora de Teoría Antropológica, María Marta Reca. Egresada de la licenciatura en Antropología y del doctorado en Ciencias Naturales de la FCNyM, M. Reca se especializó en el análisis y conservación de materiales etnográficos y su relación con las exhibiciones en museos (Reca, 2016).

Colecciones

La División Etnografía custodia cerca de 4700 piezas etnográficas, principalmente de la Argentina y otros países americanos, e.g. Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay y Panamá. Además tiene bajo su guarda, materiales etnográficos de grupos extra americanos originarios de África, Japón y Oceanía. Esos materiales se conservan en un depósito y/o están exhibidos en la sala de Etnografía, “Espejos culturales”.



Figura 200. Tocado y adorno con plumas. Expresión artística y simbólica de los pueblos americanos. Fotos: gentileza de María Marta Reca.

Las piezas etnográficas constituyen la expresión material de distintos grupos aborígenes de la Argentina (onas, yámanas, tehuelches, mapuche, qom, chanés y guaraníes, entre otros) y dan cuenta de la diversidad de manifestaciones culturales de esos pueblos originarios. Gran parte del material está acompañado por valiosa información contextual sobre técnicas de confección, formas de uso y significados particulares que tenían para esos pueblos. Entre las piezas de la colección se destacan los elementos de caza y pesca, de arte plumario, instrumentos musicales, collares, máscaras, platería, textiles (fajas, mantas, ponchos), utensilios de usos varios y vasijas. Además, se conserva un corpus de numeroso material sonoro y audiovisual, registrado a lo largo de la historia de la División por varios investigadores, e incorporado por intercambio con especialistas de otras instituciones.

Los principales naturalistas, coleccionistas y etnógrafos que aportaron piezas a las colecciones históricas son los siguientes: Francisco P. Moreno, Carlos Spegazzini, Herman Ten Kate, Robert

Lehmann-Nitsche, Juan B. Ambrosetti, Roberto Dabenne, Wanda Hanke, Alfred Métraux, Enrique Palavecino y Omar Gancedo. Entre los objetos de las colecciones cabe mencionar las pipas de fumar tehuelche (Francisco Moreno); bolsas de fibras, collares, fajas, hamacas, pitos y silbatos de tobas, chorotes y maticos (Carlos Spegazzini); juegos de hilos, flechas, bolsas de cuero, redes y cerámica de chorotes y tobas (H. Ten Kate y R. Lehmann-Nitsche) (Reca, 1997); abanicos de plumas, pipas y bolsas (Álfréd Métraux); e instrumentos musicales (Juan B. Ambrosetti)³⁴ (Cascardi, 1996). Los instrumentos musicales son alrededor de 200 y están catalogados (Valdez, 1986).



Figura 201. Mola confeccionada con la técnica de telas superpuestas, de la cultura Kuna (Panamá). Faja de lana, de la Región Patagónica. Fotos: gentileza de María Marta Reca.

El famoso antropólogo y lingüista suizo Alfred Métraux (1902-1963) vivió en Argentina entre 1928-1934 y dirigió el Instituto de Etnología de la Universidad de Tucumán. Registró numerosas lenguas nativas, e.g. calchaquí, guaraní, chiriguano, toba y wichis, y publicó sobre “Mitos y cuentos de los Indios Chiriguano” (Métraux, 1932). La colección Chiriguano-Chané consta de unas 116 piezas, legadas

34 En 1904 Juan B. Ambrosetti creó y fue el primer director del Museo Etnográfico de la Facultad de Filosofía y Letras de la UBA, que hoy lleva su nombre. Junto a su discípulo Salvador Debenedetti, sentó las bases de la Etnografía y la Antropología social en la Argentina. La UBA lo distinguió como *Doctor Honoris Causa* en 1910.

por Alfred Métraux y Enrique Palavecino (Cascardi, 1996), algunas exhibidas en la sala “Espejos culturales”.

El ornitólogo italiano Roberto Dabenne (1864-1938), trabajó en esa disciplina en el Museo Argentino de Ciencias Naturales, pero además publicó una contribución sobre los indígenas de Tierra del Fuego (yámanas, selknam y alakalufes) cuyos materiales de referencia están en el Museo de La Plata (Cascardi, 1996). La médica austriaca Wanda Hanke (1893-1958) fue una exploradora de América del Sur (Brasil, Bolivia, Paraguay, NOA y NEA en Argentina), que entre los años 1934-1944 ofrecía materiales para la venta, tanto al Museo Etnográfico de la Universidad de Buenos Aires, como al Museo de La Plata. Eran objetos de uso cotidiano, para la elaboración y cocción de alimentos, o transporte, adornos, instrumentos y armas, entre otros (Arias, 2017). En 1995 la parasitóloga Leonor Cristina de Villalobos, ex docente-investigadora de la FCNyM, donó piezas etnográficas de la etnia Kuna, de Panamá, obtenidas en el marco de un viaje de estudios a ese país (de Villalobos, 1996).



Figura 202. Juego de naipes tehuelche, confeccionado en cuero.
Foto: gentileza de María Marta Reca.

Rosana Menna y Susana Tuler son las encargadas de parte de las colecciones. Los técnicos y preparadores que han trabajado en la División Etnografía son Ernesto Bregante, Elba Noemí Russo y Roberto Locatelli, y quien trabaja actualmente como técnico de la UNLP, es Víctor Melemenis.

Investigación

La Etnografía (del griego *ethno*: pueblo y *graphe*: descripción) ha sido definida desde variadas perspectivas por diferentes autores, pero un elemento común a todas ellas es que contempla al etnógrafo como sujeto que participa del grupo que estudia, para aprender a conocer sus modos de vida, entorno, símbolos, mitos, ritos y costumbres. La cultura material es sólo una parte de los elementos que el etnógrafo recolecta en el trabajo de campo y los objetos son testimonios de etnias a través de los cuales es posible reconstruir sus contextos culturales (Reca, 1994). Las investigaciones que se llevan a cabo en la División Etnografía se basan en el análisis de los materiales de las colecciones, tanto por su tipología como por su adscripción cultural.



Figura 203. Instrumentos musicales de la colección de Etnografía: bombo y sonajero. Fotos: gentileza de Susana Tuler.

En la línea de Etnomusicología se estudian los instrumentos musicales mediante el análisis de las piezas, registros sonoros, fotográficos y documentales, como así también, las manifestaciones musicales, la adscripción étnico-geográfica y los rasgos culturales identitarios de instrumentos y artefactos (Tuler y Maffia, 2008). Los instrumentos se clasifican de acuerdo con principios acústicos en idiófonos, membráfonos y cordófonos. Quien está realizando actualmente este tipo de estudios es la Arquitecta Susana Tuler.

Hace más de 25 años la Investigadora Principal del CONICET Marta Maffia, inició investigaciones en movimientos migratorios de colectividades de inmigrantes de la Isla de Cabo Verde a la Argentina, las cuales luego se ampliaron a otras organizaciones de migrantes africanos subsaharianos y afro descendientes en nuestro país. Esos estudios los desarrolla Maffia y sus discípulas, las investigadoras Bernarda Zubrzycki y Paola C. Monkevicus (Maffia, 2010; Maffia y Zubrzycki, 2017). María de los Ángeles Bacigalupe investiga sobre Neurobiología (Bacigalupe, 2012), Rosana Menna, en fenómenos identitarios urbanos y Juan J. Cascardi, sobre temas de Antropología e imagen.



Figura 204: Trabajo de campo etnográfico en Senegal, realizado por investigadoras de la Sección Movimientos Migratorios de la División Etnografía. Foto: gentileza de Marta Maffia.

Aspectos históricos

En el transcurso de la historia del Museo de La Plata algunas salas de exhibición fueron reemplazadas o suprimidas, y otras se remodelaron y actualizaron de acuerdo con los avances del conocimiento científico, los nuevos paradigmas y conceptos sobre ética en museos y el cambio en las tendencias de los estilos expositivos. Las primeras exhibiciones las planificó y dirigió Francisco Moreno, quien en el tomo I de la Revista del Museo menciona 19 salas, 17 en la planta baja y dos en la planta alta (Moreno, 1890). Estas dos últimas correspondían a Etnografía y Arqueología, y ocupaban los espacios donde actualmente se ubican la sala de “Evolución humana. Ser y pertenecer” y de “Arqueología Argentina”, respectivamente.

En la sala de Etnografía denominada “Espejos culturales”, originalmente estaba la Biblioteca del Museo, y en la sala de “Arqueología Latinoamericana” se ubicaba el “Salón de Bellas Artes”, donde se exhibían calcos en yeso de obras clásicas y cuadros pertenecientes al acervo patrimonial de la institución (Andruchow y Martínez Castillo, 2017). En la década de 1920 se relocalizó la Biblioteca en su ubicación actual y el Salón de Bellas Artes fue reemplazado por la

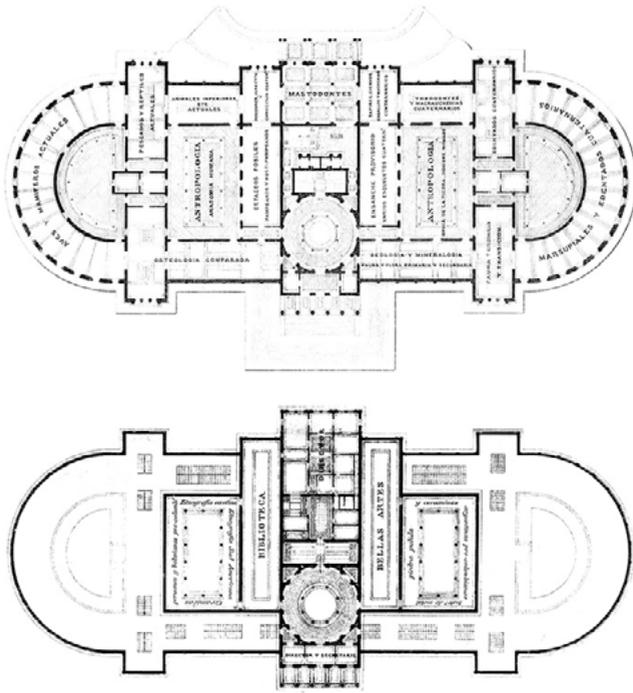


Figura 205: Plano de las plantas de acceso y superior del Museo (niveles 1 y 2), con la distribución de salas de exhibición en la época fundacional.
Foto: Base de datos del MLP.

“Sala de calcos y originales de arqueología, extra Argentina”, para la cual se construyó la réplica de la “Puerta del Sol de Tiahuanaco”, obra de los preparadores Antonio Castro y Bernardo Eugui (Torres, 1927: 270). En 1940 la sala de calcos se transformó en “Sala Peruana” y la Puerta del Sol se ubicó más adelante. En los años 80 la “Sala Peruana” se remodeló parcialmente y pasó a denominarse “Sala de Arqueología Latinoamericana”, y en 1995 la Puerta del Sol debió reubicarse por segunda vez, para dar espacio a la salida del ascensor del edificio (Raffino, 1995).



Figura 206. “Sala de calcos y originales de arqueología, extra Argentina”, inaugurada a mediados de 1921, bajo la dirección de Luis María Torres. Foto: Guía de Torres (1927), Archivo Histórico del MLP.

Luis M. Torres (1927) publicó la primera guía completa de los materiales de cada sala y vitrina del Museo, acompañada con fotografías que resultan muy ilustrativas de cómo eran las exhibiciones hasta ese año. Se observa que la mayoría de las vitrinas acumulaba numerosos objetos, cumpliendo las salas de exhibición, también el propósito de depósitos de colecciones. La iluminación era escasa pese a los lucernarios y la información proporcionada sobre los objetos, a veces insuficiente.

Algunas de las salas de la época fundacional que han sido reemplazadas son: la de "Botánica", donde se exhibían plantas herborizadas y trozos de maderas de árboles de la flora nativa (Torres, 1927: 222); la "Sala de Mastodontes", ubicada frente al Buffet, y la sala de "Cetáceos fósiles", que ocupada el espacio que se extiende desde la "Tienda de recuerdos" hasta la "Sala interactiva". La sala de "Osteología comparada" o "Sala histórica" (primera ingresando hacia la izquierda) se ha conservado con muy pocas modificaciones con respecto a su forma expositiva original, sin embargo, antes se extendía hasta la actual sala de "Herpetología", razón por la cual en esta última se observan esqueletos de grandes cetáceos suspendidos del techo.



Figura 207. Sala de Osteología comparada y Sala de Mastodontes de la época fundacional. Foto: Archivo Histórico del MLP.

En la sala curva de aves y mamíferos, a partir de la década de 1920 se comenzaron a incorporar dioramas a lo largo del eje central, los cuales posteriormente se protegieron con cubiertas de vidrio, para preservar los animales taxidermizados y los ambientes recreados. La sala curva del lado apuesto, destinada actualmente a los fósiles del Mesozoico, estaba ocupada por gliptodontes.

El calco del emblemático *Diplodocus carnegii* llegó al Museo en 1911 y fue montado en 1912, en el espacio de la actual sala de “La Tierra” (Podgorny, 2011). En 1996 fue trasladado a la sala del Mesozoico, junto a los demás dinosaurios, y desde 2004 ocupa un lugar destacado en la amplia sala “Tiempo y Materia”. Esos traslados constituyeron un gran desafío, pues se debió desarmar y armar correctamente el

esqueleto, pieza por pieza. En el último traslado se corrigió la posición de la cola, que debe estar levemente levantada, como lo sugieren los nuevos conocimientos sobre saurópodos, pues se supone que la empleaban como un látigo para su defensa (Otero y Gasparini, 2014). En la foto de la guía de Torres (1927) y en otras anteriores a 2004, se puede observar al *Diplodocus* con su cola hacia abajo. Lo mismo ocurre con la antigua reconstrucción de *Herrerasaurus*, cuya posición de la cola no se ha podido corregir.



Figura 208. Diplodocus carnegii completamente desarmado, cuando se trasladó en 2004, desde la sala del Mesozoico a su ubicación actual. Foto: gentileza del Área de Conservación y Exhibición.

En la sala del *Diplodocus*, previamente estaba la sala de Minerología, “Walther Schiller”, que a su vez reemplazó a la del “Hombre de la edad de piedra”. En el ala opuesta, donde actualmente se ubica la sala de “Vertebrados acuáticos”, estaba la sala de “Anatomía humana” o de “Antropología biológica”, donde se exhibían esqueletos comple-

tos y cráneos, clasificados de acuerdo con su procedencia geográfica y características étnicas. Gran parte de ellos provenía de pueblos originarios de la Patagonia y del Noroeste argentino, pero también había restos óseos de grupos humanos de otras regiones de Argentina, Bolivia y Perú, California, Gran Canaria y Europa continental. Se mostraban características morfológicas y anatómicas variables en los distintos grupos humanos, además de patologías, deformaciones craneanas artificiales, y una colección de bustos etnográficos en yeso (Torres, 1927).

Hacia la década de 1930 la sala de “Antropología biológica” se trasladó al lugar que ocupa actualmente la de “Evolución humana: Ser y pertenecer” y se redujo la cantidad de vitrinas con esqueletos y cráneos. En la década de 1940, a instancias del Jefe de la División Antropología, Alejo Vignati, se incorporaron las mascarillas mortuorias de los caciques indígenas que vivieron en el Museo entre 1884 y 1888 (Inakayal, Sayhueque y Foyel).³⁵ Antes de los años 70 se retiraron todas las mascarillas mortuorias y en 2006 se retiraron todos los restos humanos de aborígenes americanos, en señal de respeto a los reclamos de los pueblos originarios (Sardi et al., 2015).³⁶ Las modificaciones antes descritas ilustran los cambios de paradigmas, criterios y políticas adoptadas por el Museo de La Plata con respecto a las exhibiciones, en especial, sobre restos humanos. Estos criterios se explican en un vídeo que se proyecta en la sala.

35 Los caciques Inakayal, Foyel y Sayhueque, con algunos familiares y allegados, fueron enviados a la cárcel de Tigre al finalizar la denominada campaña al desierto. Francisco Moreno solicitó su traslado al Museo de La Plata, donde vivieron entre 1884 y 1888, realizando tareas de maestranza. Uno de los caciques, Inakayal, murió en el Museo, al igual que otras cuatro personas del grupo. La institución ha restituido los restos de Inakayal, Foyel y los de Margarita Foyel (Ametrano, 2015 a b).

36 Entre los últimos restos humanos retirados de la sala estaban los de un fueguino llamado “Maishkensis”, que se había criado en una misión inglesa de Ushuaia y vivió en el Museo de La Plata entre 1886 y 1894 (Sardi et al., 2015). El 11 de diciembre de 2020 el Consejo Directivo de la FCNyM decidió sobre la restitución de esos restos a una comunidad de pueblos yaganes de Chile. .



Figura 209. Sala de Antropología biológica, situada en la planta baja, frente a la actual biblioteca, en los años 1926-1927. Se observan las columnas metálicas originales (no de mampostería como en el presente), vitrinas con cráneos y esqueletos humanos, y bustos etnográficos en yeso. Foto: Archivo Histórico del MLP.

Descripción de las salas

Las exhibiciones actuales del Museo de La Plata están organizadas en 20 salas que invitan a realizar un recorrido a través del tiempo, el cual se inicia con el origen del universo, el Sistema Solar y el planeta Tierra, y concluye con la aparición de la especie humana y las expresiones de diferentes culturas, especialmente de los pueblos originarios americanos. En ese trayecto aborda la diversificación de la vida en el pasado geológico, conocida a través de los fósiles, y la diversidad actual de los seres vivos, principalmente en la Argentina y América.

Las 14 salas ubicadas en el primer nivel del edificio se refieren a temáticas de Geología, Paleontología y Zoología, en tanto que las del segundo nivel abordan temas de Evolución humana, Etnografía y

Arqueología. Hay una sala destinada a la cultura egipcia y en la sala Moreno se exhiben objetos que pertenecieron al fundador e históricos del Museo.

A continuación se brinda una descripción de los objetivos de cada sala y los principales materiales exhibidos, con citas de algunos trabajos de divulgación científica que permiten complementar ciertos temas. En notas al pie se aporta información acerca de las fechas de las últimas remodelaciones y las fuentes de financiamiento para llevarlas a cabo.

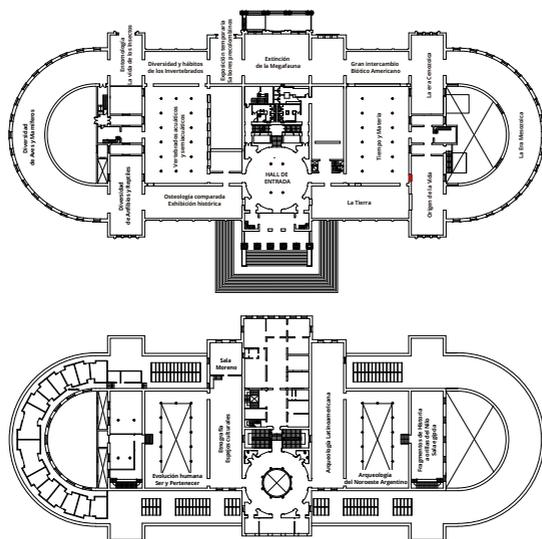


Figura 210. Plano de las plantas de acceso y planta alta del Museo (niveles 1 y 2) con la distribución actual de las salas. Foto: Base de datos del MLP.

1. La Tierra: una historia de cambios

Esta sala es introductoria al recorrido por el Museo y muestra los principales procesos de cambio que ocurrieron en el planeta, desde su origen hasta la aparición y diversificación de los principales grupos de seres vivos. Invita a reflexionar sobre el valor de las colecciones

de Historia Natural como reserva patrimonial del país, al servicio de la sociedad, la educación y el conocimiento científico (Reca, 2002).³⁷

La primera sección ubica al visitante en la época en que se fundó el Museo de La Plata, mediante la reconstrucción de un gabinete de trabajo, con mobiliario e instrumental característicos de fines del siglo XIX. Se exhibe un microscopio petrográfico para el estudio de secciones delgadas de rocas y un goniómetro de reflexión, empleado para medir los ángulos entre las caras de los cristales. Se muestran algunos objetos históricos, entre ellos un conjunto de rocas y minerales recolectados por Francisco P. Moreno a la edad de 8 años y el meteorito Capper, hallado por Moreno en 1896, en la provincia de Chubut. También se destaca el cráneo de un bacalao montado a partir de sus componentes óseos, ensamblados mediante una técnica muy laboriosa utilizada en esa época.



Figura 211. Gabinete de trabajo con mobiliario e instrumental característicos de fines del siglo XIX, cuando se iniciaron los estudios de ciencias naturales en el Museo de La Plata. Foto: Taller de Fotografía del MLP, María Úngaro.

37 La sala de “La Tierra” se inauguró en 2002, sobre la base de un proyecto que formó parte de la capacitación de 20 becarios de todo el país, organizado por la Fundación Antorchas y especialistas de Smithsonian Institution, Washington, D.C. La ejecución del proyecto fue financiada con fondos de la FCNyM, la Fundación Museo de La Plata “Francisco P. Moreno” y la empresa Epson.

El origen del universo se explica mediante la teoría del Big Bang, esa explosión de materia super concentrada que tuvo lugar hace aproximadamente 14.000 millones de años. En una maqueta se representan los planetas que forman el Sistema solar y se pueden comparar sus diferentes tamaños y distancias relativas al Sol. Mediante la exhibición de algunas rocas de gran antigüedad halladas en la Argentina, se introduce al tema de la datación de rocas y la edad geológica de la Tierra, estimada en unos 4500 millones de años.

Otros temas abordados en la sala son los procesos de cambio característicos de la dinámica de nuestro planeta, como la tectónica de placas, los ciclos de las rocas y los fenómenos de vulcanismo (Cingolani y Ramos, 2011), los cuales se ilustran mediante maquetas, esquemas, materiales y vídeos. En un mapa el visitante puede identificar las zonas de mayor actividad volcánica del mundo, observar algunos vídeos sobre erupciones volcánicas y apreciar materiales de coladas de lava (Pereyra, 2001).



*Figura 212. Muestra de minerales y representación de los procesos de cambio geológico que ocurren en el planeta Tierra.
Foto: Taller de fotografía del MLP, María Úngaro.*

Se exhiben distintos tipos de rocas formadas como resultado de procesos ígneos, metamórficos y sedimentarios, y una gran diversidad de minerales. Uno de los objetos emblemáticos de la sala es una geoda de cuarzo de gran tamaño, con cristales de amatista en su interior, procedente de los Altos del Río Uruguay (Ametrano, 2005).

La diversidad biológica que evolucionó en la Tierra se ilustra mediante una muestra de algas fosilizadas, amonites, graptolites, trilobites y otros invertebrados de grupos extinguidos (Riccardi, 2008 c) y muestras de animales y vegetales con representantes actuales, como insectos, moluscos, equinodermos, aves y plantas superiores. Todos ellos evolucionaron gracias a la formación de una atmósfera con oxígeno, liberado por las cianobacterias fotosintéticas que poblaron los mares primitivos.



Figura 213. Ejemplo de diversidad biológica que evolucionó en el planeta Tierra. Foto: Taller de fotografía del MLP, María Úngaro.

Se observa una representación de los principales biomas de la Argentina, selvas, bosques, pastizales y estepas, con su flora y fauna características, y se muestran algunas piezas que evidencian la utilidad de los recursos geológicos para el ser humano. En una espiral evoluti-

va se indica el tiempo geológico (eras y períodos) en que aparecieron los principales grupos de organismos que habitan nuestro planeta o lo habitaron en el pasado y se extinguieron.

2. Tiempo y Materia: laberintos de la evolución

La Sala Tiempo y Materia presenta las claves para comprender los mecanismos de la evolución y la transformación de la materia y la energía. El término “laberintos” incorporado al título, hace referencia a la incertidumbre que surge en los distintos caminos de transformación que podría seguir la materia inorgánica u orgánica, ya sea una célula, un mineral, un individuo o una galaxia (Reca, 2004).³⁸

En una representación de la Tabla periódica de los elementos el visitante puede identificar qué elementos químicos están presentes en diferentes alimentos y objetos de la vida cotidiana. Como ejemplos de materia inorgánica se exhiben distintos minerales, en una escala ascendente de dureza desde el talco hasta el diamante. Una maqueta representa la estructura de doble hélice del ácido desoxirribonucleico (ADN), macromolécula orgánica mediante la cual se transmiten las características heredables de padres a hijos y de generación en generación, lo cual prueba que todos los seres vivos compartimos una herencia común desde el origen de la vida (Kornblihtt, 2013).

Se brindan varios ejemplos de cómo la materia se recicla y reorganiza una y otra vez con ritmos disímiles a lo largo del tiempo. Un ejemplo es la formación del petróleo, a partir materia orgánica de microorganismos marinos fósiles, sujetos a distintos procesos físicos y químicos durante millones de años. En la sala se muestra el funcionamiento de un equipo de bombeo de petróleo. Otro ejemplo de

38 La sala “Tiempo y Materia” fue inaugurada en 2004, sobre la base de un proyecto ganador de un concurso para museos, de la Fundación Antorchas. Se financió con fondos de la FCNyM, Fundación Museo de La Plata “Francisco P. Moreno” y la empresa Epson. Se conservaron algunos materiales de la ex sala de “Mineralogía, Petrología y Yacimientos”, reorganizada en 1974-1976 y nombrada “Walter Schiller” en 1980. Otros elementos, como el equipo de bombeo de petróleo, provienen de la sala que se desmontó para construir el auditorio.

transformación de la materia son los fósiles, resultado de procesos de petrificación, mineralización, impresión, carbonización, momificación, o sus variantes y combinaciones. Para ilustrar estos procesos se exhibe un trozo de tronco petrificado de *Araucaria*, donde la madera fue reemplazada por sílice (Escapa, 2007). El tronco procede de la provincia de Santa Cruz, Argentina, donde se halla el “Monumento Natural Bosques Petrificados”.



Figura 214. Calco del dinosaurio herbívoro Diplodocus carnegii, saurópodo de 54 metros de largo y 113 toneladas de peso. Es el objeto más destacado de la sala y se exhibe en el Museo de La Plata desde 1912. Foto: Taller de fotografía del MLP, María Úngaro.

El objeto emblemático de la sala y uno de los más representativos del Museo de La Plata, es el esqueleto completo de *Diplodocus carnegii*, un dinosaurio saurópodo de 54 metros de largo y 113 toneladas de peso, que vivió hace unos 150 millones de años en América del Norte. El esqueleto original se conserva en el Museo Carnegie de His-

toria Natural de Pittsburgh, Pensilvania, Estados Unidos de América. El calco exhibido lo donó el magnate norteamericano Andrew Carnegie, a solicitud del entonces Presidente de la Nación, Roque Sáenz Peña (Podgorny, 2011). Hay calcos de *Diplodocus carnegii* en otros 10 museos del mundo. El visitante puede comparar el tamaño de los fémures de *Diplodocus* con los de otro dinosaurio herbívoro que vivió en la Patagonia argentina hace unos 60-80 millones de años, denominado *Antarctosaurus*, y comprobar que este último era mucho más grande.



Figura 215. Piedra ónix de San Luis y por detrás, fémures fosilizados de Antarctosaurus, dinosaurio de Patagonia. Yeso en roseta y detrás, esqueleto de Diplodocus. Foto: Taller de Fotografía del MLP, María Úngaro.

Hacia el final de la sala se aborda el tema de la evolución biológica, sus mecanismos y pruebas, y se brinda información sobre la Teoría de la Evolución de las especies por Selección Natural, propuesta por el naturalista inglés Charles Darwin en 1859. También se mencionan las ideas evolutivas de otros naturalistas y los fundamentos del Neodarwinismo, síntesis que surgió a mediados del siglo XX a partir de las ideas de Darwin y los aportes de la Genética (Dirzo y Thompson, 2009; Dupré, 2009).

3. Vida en la Tierra. Precámbrico y Paleozoico

La evolución de la vida en el pasado es una historia de millones de años “escrita en el lenguaje de los fósiles”. Esta primera sala de Paleontología está dedicada al Precámbrico, la etapa más prolongada del tiempo geológico (unos 4000 millones de años) y a la diversidad biológica que evolucionó en la Era Paleozoica (Riccardi, 2008 c).³⁹

Al inicio del recorrido se ilustra el experimento realizado por los científicos Stanley Miller y Harold Urey, para explicar el origen de las moléculas orgánicas precursoras de la vida, a partir de sustancias inorgánicas que existían en la atmósfera primitiva de la Tierra, carente de oxígeno y sin protección contra los rayos ultravioletas. Además, se brinda información sobre otras hipótesis alternativas, que proponen el origen extraterrestre de los elementos orgánicos y su llegada a la Tierra por medio de los meteoritos. De este modo se transmite al visitante, la idea de que la ciencia trabaja con la incertidumbre y que el modo de avanzar en el conocimiento científico es contrastando hipótesis.

Los estromatolitos son estructuras minerales estratificadas, formadas a partir de películas de cianobacterias hace unos 3500 millo-

39 La sala del Precámbrico y Paleozoico será inaugurada en 2021. Para financiar el proyecto en ejecución se obtuvo un subsidio de Apoyo Tecnológico al Sector Turismo (ASETUR), del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación (MINCYT), a través del Consejo Federal de Ciencia y Tecnología (COFECYT). La FCNyM aportó fondos para la compra de equipamiento y parte de los materiales.



Figura 216: Dibujo naturalista realizado por las ilustradoras científicas del Museo, Samanta Faiad y Paula Marcantoni, para representar la vida en los mares del Paleozoico. Foto: de la autora.

nes de años, en el Precámbrico. Debido a la actividad fotosintética de estas bacterias que poblaron los mares primitivos, se formó la atmósfera con oxígeno que posibilitó la evolución de los organismos aeróbicos (Gómez, 2012).

Como ejemplos de la vida que evolucionó en la Era Paleozoica, hace uno 540 millones de años, se exhiben algunos fósiles de grupos marinos paleozoicos como los trilobites, artrópodos que se extinguieron al final de esa Era. Además se pueden apreciar originales y calcos de braquiópodos, equinodermos, crustáceos y peces acorazados (Uris et al., 2018).

Un sector de la sala está dedicado al Gigantismo, una característica peculiar de muchos grupos paleozoicos. Entonces existieron insectos similares a las libélulas actuales, de 70 centímetros de largo, milpiés y escorpiones marinos de más dos metros, y helechos arborescentes de 35 metros de altura. Se explica que a partir de la mitad del Paleozoico se produjo la conquista del medio terrestre por plantas vasculares primitivas, como *Cooksonia*. También colonizaron la



Figura 217. Vitrinas donde se muestran calcos y originales de fósiles del Paleozoico. Foto: de la autora.

tierra varios grupos de artrópodos (ciempiés, escorpiones e insectos primitivos) y de vertebrados anfibios (Rubistein, 2007). Hacia el final del Paleozoico aparecieron las coníferas y los reptiles.

El fósil más destacado de la sala es el calco de *Bradysaurus*, género de reptil primitivo procedente de Sudáfrica, de unos 2,5 metros de largo, con patas cortas y gruesas, y cuerpo cubierto por escudos dérmicos, aunque estos últimos no se observan en el ejemplar exhibido. Al final del recorrido se hace referencia a la mayor extinción masiva ocurrida en la historia de la vida en el planeta, a fines del Paleozoico, evento en el cual desaparecieron el 98% de las especies marinas y el 75% de las especies de vertebrados terrestres (Spalletti, 2004).

4. La Era Mesozoica. Edad de los reptiles

La Era Mesozoica se conoce como Edad de los reptiles por ser el grupo de vertebrados dominante sobre la superficie terrestre, entre los 250 y los 66 millones de años. En esta sala se exhiben esqueletos com-

pletos (originales y calcos) y restos fósiles de reptiles mesozoicos y de otros grupos de vertebrados e invertebrados representativos de esa Era geológica.⁴⁰ Los más destacados son los dinosaurios y los grandes reptiles que habitaban los mares, como ictiosaurios y plesiosaurios (Brandoni y Fernández, 1997).



Figura 218. Vista general de la sala donde se observa al frente, un grupo de escolares en torno a un ictiosaurio, y al fondo, el esqueleto de Iguanodon, dinosaurio herbívoro de Bélgica, exhibido desde hace más de un siglo. Foto: Taller de fotografía del MLP, María Úngaro.

Al inicio del recorrido hay una antigua reconstrucción de *Herrerasaurus*, dinosaurio carnívoro cuyos restos se hallaron en Ischigualasto o Valle de la Luna, provincia de San Juan; y un fémur de *Argyrosaurus superbus*, dinosaurio hallado en la provincia de Santa Cruz por Carlos Ameghino, que fue el primero descrito para la Argentina. Llama la atención por su tamaño, el esqueleto completo de *Iguanodon*, un herbívoro procedente de Bélgica del cual se exhibe un calco. Se pueden apreciar los cráneos de varios dinosaurios de América del Norte, como el famoso carnívoro *Tyrannosaurus rex* y los

40 La última remodelación de esta sala curva del Mesozoico se realizó en 1976-1977. Durante las últimas décadas sólo se han incorporado algunos materiales y se hicieron trabajos de mantenimiento y renovación de cartelería, principalmente en 2018-2019.

herbívoros *Prosaurolophus* y *Centrosaurus*, este último con un gran cuerno en la parte anterior de la cabeza, un par de cuernos más pequeños entre los ojos y un “volante” en la parte posterior del cráneo. En *Protoceratops* el cráneo es similar al anterior, pero sin cuernos. (Canale, 2008; Coria y Salgado, 2008)

Completando la serie de dinosaurios se observa el esqueleto original de *Neuquensaurus*, un saurópodo herbívoro del tamaño de un elefante, que habitó en la Patagonia hace unos 80 millones de años. Hay además restos de grandes saurópodos como *Antarctosaurus* y *Argentinosaurus*, el último con un tamaño equivalente al de ocho elefantes africanos, representado en la sala por la diáfisis de un fémur. La especie de dinosaurio más grande conocida hasta el presente es *Patagotitan mayorum*, hallado en Chubut (Otero et. al., 2015), aunque en 2021, investigadores del Museo de La Plata dieron a conocer el hallazgo de un titanosaurio de mayor tamaño. (<https://edition.cnn.com/2021/01/19/americas/dinosaur-largest-titanosaur-intl-scli-scn/index.html>).

En el centro de la sala se destaca el calco de un ictiosaurio de la provincia de Neuquén, Formación Vaca Muerta, de 150 millones de años. El cuerpo de los ictiosaurios era ahusado como el de un pez o un delfín, el hocico largo tenía numerosos dientes y los miembros



Figura 219. Calco de ictiosaurio, reptil marino similar a un pez o un delfín, con hocico largo y grande ojos. Foto: Taller de Fotografía del MLP.

estaban transformados en aletas. Podían alcanzar hasta 18 metros de largo y sus enormes ojos les permitían cazar en las profundidades del mar (Fernández, 2002).

En las vitrinas laterales se observan restos fósiles de ranas del género *Notobatrachus* que vivieron en la Patagonia hace unos 170 millones de años, y un calco de *Archaeopteryx*, ave primitiva o “reptil aviano”, cuyos restos fósiles se hallaron en Alemania, en 1861. El ejemplar medía 51 centímetros de cabeza a cola, tenía dientes afilados en sus mandíbulas, grandes alas con plumas que le permitían planear o volar, tres dedos con garras extensibles, y una cola larga (Agnolin, 2018).

En otras vitrinas se exhiben rocas con improntas o restos fosilizados de los grupos de plantas vasculares más frecuentes en el Mesozoico, las Gimnospermas y las Cycadales (Martínez y Artabe, 2017). Estas últimas tienen el aspecto de palmeras, aunque no pertenecen a este grupo vegetal, y en la actualidad se hallan restringidas a las áreas tropicales. Las Ginkgoales también eran diversas y estaban ampliamente distribuidas en el Mesozoico, pero una sola especie sobrevivió a la extinción: *Ginkgo biloba*, endémica de China. Los visitantes habituales del Museo conocen estos árboles, dispuestos en hilera a ambos lados del camino de acceso, que embellecen el paisaje otoñal del Paseo del Bosque con su follaje de color amarillo-ocre. En la sala del Mesozoico se observan improntas de las hojas en forma de abanico de los *Ginkgos*, sobre rocas de millones de años. Las Angiospermas o plantas con flores, aparecieron hacia fines del Mesozoico y se diversificaron en la Era siguiente, el Cenozoico, llegando a ser el grupo dominante en la actualidad.

Los invertebrados mesozoicos están representados por fósiles de amonites, moluscos marinos con caparazón en espiral semejante al de los *Nautilus*, fósiles vivientes que habitan en el Océano Pacífico sur occidental. Los amonites tienen gran importancia bioestratigráfica y se extinguieron a fines del Mesozoico. El calco del amonite gigante *Parapuzosia seppenradensis* (Landois), llegó al Museo en 1907 y es uno de los objetos destacados de la sala.



*Figura 220. Neuquensaurus, dinosaurio herbívoro del tamaño de un elefante. Por detrás, un calco del amonite gigante Parapuzosia seppenradensis, que se exhibe en el Museo de La Plata desde 1907.
Foto: Taller de fotografía del MLP, María Úngaro.*

Al final del recorrido se aborda el tema de la gran extinción masiva ocurrida a fines de la Era Mesozoica, en la cual no sólo desaparecieron los dinosaurios, sino también la mayoría de los grupos de plantas y animales existentes hasta entonces. Sobrevivieron los pequeños mamíferos primitivos (Martelli et al., 2008) y otros animales pequeños que dieron origen a las nuevas formas de vida de la Era siguiente. La hipótesis de mayor consenso científico para explicar esa extinción masiva, es la colisión de un meteorito de gran tamaño sobre la superficie de la Tierra, que habría provocado cambios atmosféricos y geológicos incompatibles con la vida (Spalleti, 2005).

5. La era Cenozoica. Megafauna de América del Sur

La Era Cenozoica comenzó hace unos 65 millones de años y se conoce como “Edad de los mamíferos”, por ser el grupo de vertebrados dominante en los ecosistemas terrestres. En esta sala se exhiben fósiles de los grandes mamíferos que evolucionaron en el Cenozoico de Amé-

rica del Sur, conocidos en conjunto como Megafauna (Vizcaíno et al., 2009).⁴¹ Ellos habitaron, principalmente, en ambientes típicos del área pampeana hasta hace unos 8-10 mil años y convivieron con los seres humanos prehistóricos. La evolución de una fauna característica de América del Sur se debió a que este subcontinente estuvo aislado durante gran parte del Cenozoico, y su biota no mantuvo contacto con la de otras masas continentales (Tonni y Pasquali, 2005). Entre los representantes más destacados de esta sala se exhiben esqueletos completos y originales de Megaterio y Macrauchenia (primera parte), Toxodontes y varios Gliptodontes (segunda parte de la sala).



Figura 221. Megaterio, mamífero de mayor porte de la Megafauna, relacionado con los perezosos actuales de tres dedos. Foto: de la autora.

41 Esta sala y las dos que siguen se remodelaron hacia fines de la década de 1980, bajo la dirección del Jefe de la División Paleovertebrados, Rosendo Pascual. Para ellas se elaboraron nuevos guiones museológicos y museográficos, se incorporaron dioramas, recursos de iluminación y diseño gráfico, fotografías, mapas, reproducciones y árboles evolutivos. La remodelación se financió con aportes de la Fundación Museo de La Plata y del “Tokushima Prefectural Museum” de Japón, a cambio del préstamo de fósiles de la Megafauna para una exhibición temporaria en ese país.

Los megaterios eran los mamíferos de mayor porte de la Megafauna, podían alcanzar 5 metros de alto y 4000 kilogramos de peso. Se relacionan con los actuales perezosos de tres dedos y presentan fuertes garras y una cola robusta. Se supone que consumían hojas y frutos de los árboles (Ramírez Rossi y Podgorny, 2001).

Las macrauquenas del orden Litopterna eran mamíferos herbívoros semejantes a los camélidos sudamericanos actuales (guanacos y vicuñas), pero sin parentesco con ellos. La posición de las narinas, retraídas en el cráneo, hace suponer que poseían una pequeña trompa dirigida hacia abajo, semejante a la de los tapires. En la sala se muestra un esqueleto completo de Macrauquenia, acompañado por una reconstrucción pictórica.



Figura 222. Macrauquenia, mamífero herbívoro del orden Litopterna, semejante a los camélidos sudamericanos actuales. Por detrás se observa un gliptodonte. Foto: de la autora.

Los toxodontes pertenecen al orden de los Notoungulata, que son ungulados nativos de América del Sur, del tamaño de un rinoceronte o un hipopótamo. Sus patas eran cortas, las anteriores más robustas que las posteriores, y los dientes curvos (*Toxodon* significa diente arqueado). Se supone que se alimentaban de hierbas y follaje. Algunos

ejemplares se hallaron junto a puntas de flecha, lo cual sugiere que convivieron con los seres humanos prehistóricos.

Los gliptodontes eran mamíferos herbívoros emparentados con los armadillos actuales, como el tatú carreta, los quirquinchos, mulitas y pichiciegos. Se caracterizan por presentar un gran caparazón con numerosas placas óseas denominadas osteodermos, cuyos diseños permiten reconocer distintas especies. *Glyptodon* significa “diente esculpido o tallado” (Ciancio, 2018). Las colas con anillos de placas óseas y púas se habrían utilizado en las luchas entre machos. La colección de gliptodontes del Museo de La Plata es la más importante del país. En esta sala se exhibe sólo una parte de los ejemplares de este grupo de animales prehistóricos.



Figura 223. Vista panorámica de la galería de toxodontes y gliptodontes.
Foto: Taller de fotografía del MLP, María Úngaro y Bruno Pianzola.

6. Gran intercambio Biótico Americano

Cuando se levantó el Istmo de Panamá, hace unos 3 millones de años, América del Sur se conectó con Centro-Norteamérica y comenzó un importante intercambio de flora y fauna en ambas direcciones, conocido como “Gran intercambio Biótico Americano”.⁴² En esta sala se exhiben esqueletos fosilizados de especies de la Megafauna nativa sudamericana y de la fauna exótica que ingresó durante dicho intercambio. De los mamíferos que llegaron desde América del Norte, los

42 Esta pequeña sala del Cenozoico, es la segunda de la secuencia que comienza en la sala anterior, y se remodeló conjuntamente con las demás de la misma Era geológica.

más emblemáticos son los carnívoros conocidos como esmilodontes o “tigres dientes de sable” (Prevosti et al., 2013). Estos grandes félidos estaban provistos de enormes caninos y garras, que les permitían cazar a sus presas de la Megafauna. Su extinción hacia fines del Pleistoceno, se atribuye a la desaparición de los grandes herbívoros, que constituían su principal fuente de alimento (Ciancio et al., 2015). Se exhibe el esqueleto completo de *Smilodon*, animal también representado en las esculturas ubicadas a ambos lados de la escalinata de acceso al Museo.



Figura 224. Exhibidor donde se explica el “Gran Intercambio Biótico Americano”. A la izquierda se ubican los representantes de la fauna nativa sudamericana y a la derecha, los animales extintos que ingresaron desde América del Norte, por ejemplo los esmilodontes o tigres dientes de sable y caballos fósiles. Foto: de la autora.

Otros mamíferos que ingresaron durante el “Gran Intercambio Biótico Americano” desde América del Norte son los caballos (ungulados perisodáctilos), que tras haber atravesado el istmo de Panamá se diversificaron en Sudamérica. Entre los caballos fósiles endémicos de América cabe mencionar a las especies de *Hippidion* y algunas del género *Equus*. Hacia fines del Pleistoceno, hace unos 8500 años, esos caballos sudamericanos se habrían extinguido. Se cree que la especie

de caballo actual, *Equus caballus*, ingresó ya domesticada, durante la conquista española (Alberdi y Prado, 2004).

Los glosoterios son perezosos gigantes nativos de Sudamérica, emparentados con los perezosos actuales de dos dedos, que evolucionaron en forma aislada de otros grupos. Alcanzaron unos 3,5 metros de largo y 1000 kilogramos de peso, y su cuerpo estaba cubierto por una coraza formada por numerosos osteodermos, que le conferían una protección extra frente al ataque de los carnívoros.

7. Extinción de la Megafauna. Edad de Hielo

La Megafauna característica del Cenozoico de América del Sur se extinguió, principalmente, entre fines del período conocido como Pleistoceno o “Edad de Hielo” y principios del Holoceno, hace unos 10.000 años⁴³. Durante la “Edad de Hielo” ocurrieron varios ciclos glaciares e interglaciares, que tuvieron gran influencia sobre la evolución de la flora y fauna de casi todo el planeta. En esta sala se recreó un ambiente del Pleistoceno, donde se exhiben un Megaterio de gran tamaño, un toxodonte, dos ejemplares de gliptodontes, uno de ellos con su caparazón, y otro gliptodonte peculiar del género *Panochthus*. Este último alcanzó unos tres metros de largo, tenía la parte superior del cráneo y el cuerpo cubierto por un caparazón formado por cientos de escudos óseos redondeados, y la cola corta, en forma de cuña, rodeada por pequeñas bandas óseas con tubérculos que utilizaba para su defensa.

Otros objetos destacados de la sala, ubicados en las vitrinas laterales, son el cuero y el excremento fosilizado (coprolito) de un *Milodon*. Los milodóntidos eran mamíferos gigantes emparentados con los perezosos actuales de dos dedos, que habitaron en el extremo austral de Argentina y Chile, y se extinguieron hacia fines del Pleistoceno.

43 Esta sala ubicada frente al Buffet, se conocía como sala de los Mastodontes y en ella había también cérvidos y caballos fósiles (Torres 1927: 128). Se remodeló conjuntamente con las dos anteriores y en el sector central se reconstruyó un ambiente con fauna característica del Pleistoceno.



Figura 225. Escenario que recrea un ambiente del Pleistoceno, en el cual se puede observar un megaterio, un toxodonte y dos gliptodontes.
Foto. Taller de fotografía del MLP, María Úngaro.

El Monumento Natural Cueva del *Milodon*, en el sur de Chile, cerca de Puerto Natales, incluye tres cuevas donde se hallaron restos óseos y cueros de estos animales en excelente estado de preservación, de unos 10-13 mil años (Pérez et al., 2020).

Se puede apreciar el cráneo de *Stegomastodon*, un mastodonte de cerca de 3 metros de alto y 6 toneladas de peso. Los mastodontes son proboscídeos diferentes al grupo de los elefántidos, en el que se incluyen el mamut lanudo de Eurasia y los elefantes actuales. *Stegomastodon* pertenece a la familia de los gonfotéridos y habría ingresado desde América del Norte durante el “Gran Intercambio Biótico Americano”. Sus colmillos carecen de esmalte y están recurvados sólo en su extremo. Hay evidencias de su convivencia con los seres humanos hasta hace unos 10.000 años. *Stegomastodon platensis* es la especie cuyos fósiles se encuentran con mayor frecuencia en el área pampeana (López, 2002).



Figura 226. Cráneo y colmillos de *Stegomastodon*, mamífero proboscideo que habitó en el área pampeana hasta hace unos 10.000 años. La foto corresponde a un calco exhibido en una muestra temporaria realizada en Tecnópolis, en 2012. Foto: gentileza de la División Paleontología Vertebrados.

Otros restos fósiles exhibidos corresponden a camélidos nativos y a monos y roedores que evolucionaron en América del Sur a partir de antecesores llegados del continente africano. Llama la atención el calco de un ave corredora de gran porte del género *Diatryma* (= *Gastornis*) que vivió hace unos 50 millones de años en América del Norte. En el Paleoceno y el Plioceno de América del Sur también vivieron grandes aves corredoras y carnívoras, con aspecto similar a *Gastornis*, denominadas forrracos o forrracoideos. Algunas tenían el tamaño de una gallina (unos 50 centímetros) y otras alcanzaron los 2 metros de altura (Tambussi, 1998).

8. Sabores precolombinos. Exposición temporaria

La muestra Sabores precolombinos está dedicada a las especies vegetales de origen americano, domesticadas y empleadas por los pueblos originarios del continente a partir de especies silvestres. El proceso de domesticación llevó miles de años y modificó la vida y estructura social de esos pueblos y su relación con el ambiente. Implicó la adop-

ción de nuevas técnicas de cultivo, de una vida más sedentaria y el origen de organizaciones socio-políticas más complejas (Bonomo et al., 2019b).⁴⁴

Ejemplos de especies de origen Mesoamericano son los porotos, tomates, ajíes, zapallos, palta o aguacate y cacao. Algunas especies que provienen de los Andes centrales son la papa, la quínoa y el tabaco; en tanto que el maní, la batata y la mandioca son originarias de las selvas tropicales (Dawson, 1960). Con frecuencia estas especies se ven representadas en expresiones culturales, como pinturas y piezas de alfarería. En la sala se exhiben fragmentos de cerámica peruana decorados con figuras de guerreros, cuyos cuerpos tienen forma de porotos pallares.



*Figura 227. Algunos productos vegetales nativos americanos, representados en la cerámica de los pueblos precolombinos.
Foto: de la autora.*

44 Esta muestra se montó en 2013, a partir de algunas vitrinas de la ex sala de Botánica que ocupaba el espacio de la actual Sala Egipcia. Su temática está inspirada en el trabajo “Los alimentos vegetales que América dio al mundo” de la etnobotánica Genoveva Dawson (1960). En este espacio hubo anteriormente una sala antártica, cuyo objeto más destacado era un pingüino fósil, *Anthropornis nordeskoeldii*, de 1,6 metros de alto (Teruggi, 1994).

Después de la conquista europea numerosos vegetales de origen americano se convirtieron en recursos fundamentales para la alimentación de gran parte de la humanidad, por ejemplo el maíz, un alimento básico de los pueblos andinos, que además utilizaban para elaborar una bebida alcohólica tradicional denominada chicha. El cacao fue muy importante para los aborígenes mesoamericanos, quienes lo utilizaban como moneda de cambio y en rituales religiosos para celebrar diferentes momentos del desarrollo del cultivo. Los aztecas preparaban una bebida aromática y espumosa, a base de cacao, agua y especias, que en México se continúa consumiendo hasta la actualidad.



*Figura 228. Maíz, alimento originario de América también empleado para elaborar una bebida alcohólica denominada chicha.
Foto: de la autora.*

Se pueden observar los diferentes pasos del procesamiento de las hojas de yerba mate, que comprenden la cosecha, el secado, la trituración, el estacionamiento, la molienda y finalmente la clasificación y el envasado. Las hojas de yerba mate se obtienen de una especie nativa del noroeste de la Argentina, sur de Brasil, Paraguay, este de Bolivia y parte de Uruguay. La costumbre de consumir y compartir esta infusión tiene un carácter ritual para los habitantes de esos países.

Otros productos vegetales americanos asociados con objetos arqueológicos se empleaban en rituales. Por ejemplo, las pipas, tabletas o tubos de madera, hueso o metal, eran utilizados para inhalar sustancias a partir de hojas secas de tabaco o de coca. El ritual conocido como complejo del rapé, se realiza en los pueblos andinos de Argentina, Bolivia y Chile, desde el inicio de la era cristiana (Raffino, 1993 b). En la sala de Etnografía y en las de Arqueología, se amplía la información sobre estos temas.



Figura 229. Procesamiento de la yerba mate, producto que se consume como infusión en Argentina y países limítrofes (Uruguay, Paraguay y sur de Brasil) y comporta un carácter ritual. Foto: de la autora.

9. Diversidad y hábitos de los Invertebrados

En esta sala se puede apreciar parte de la diversidad, patrones morfo-funcionales y hábitos de los invertebrados no insectos, desde los más simples y unicelulares, hasta las formas más complejas, que han desarrollado una cefalización, como los artrópodos y los moluscos

cefalópodos (e.g. pulpos y calamares).⁴⁵ Los Protozoos unicelulares se ilustran mediante fotografías tomadas al microscopio electrónico. Algunos habitan libremente en los cursos de agua y otros viven como parásitos del ser humano y causan enfermedades transmitidas por insectos hematófagos, por ejemplo, el *Trypanosoma cruzi* que produce la enfermedad de Chagas y las especies de *Plasmodium* que causan el Paludismo o Malaria.

Se exhiben algunos ejemplares y un modelo de la conformación interna de los Poríferos o Esponjas, organismos marinos de organización muy simple, que carecen de verdaderos tejidos y órganos. Están representados los Cnidarios de vida sésil (por ejemplo anémonas de mar e hidras de agua dulce) y de vida libre, como las medusas o aguavivas, de cuerpo gelatinoso, con 95% de agua y células urticantes o cnidocitos en sus tentáculos (Mianzán et al., 1999). Por su belleza y valor económico se destacan los corales y falsos corales, cuyos pólipos secretan exoesqueletos de carbonato de calcio, que se conservan luego de su muerte. Los cnidarios son comunes en aguas cálidas, donde forman bancos o barreras denominadas arrecifes.



Figura 230. Modelo de la conformación interna de un porífero o esponja, organismo sésil que carece de verdaderos tejidos y sistemas de órganos.
Foto: de la autora.

45 En la época fundacional esta sala incluía también insectos y peces. Algunas vitrinas fueron renovadas parcialmente en 1982, pero los modelos de invertebrados y de la anatomía de una esponja, realizados por F. Cavallieri, datan de la década de 1950, cuando la División Zoología Invertebrados estaba a cargo de Raúl Ringuelet.

Se muestran algunos gusanos planos o Platelmintos de vida libre, como las planarias, además de formas parásitas, como la tenia del perro o gusano de hidátide; la lombriz solitaria, que vive en el intestino del ser humano; y el trematode causante de la esquistosomiasis, parásito de la sangre humana. Entre los Anélidos, gusanos de cuerpo cilíndrico y segmentado, los más conocidos son las lombrices de tierra y las sanguijuelas. También hay gusanos marinos que secretan tubos calcáreos y pueden formar arrecifes, como los de la laguna de Mar Chiquita, en la provincia de Buenos Aires. (Schwindt, 2003).

Uno de los grupos de invertebrados de mayor diversidad es el de los Moluscos, cuyas especies muestran gran variedad de formas, tamaños y comportamientos (Darrigran y Damborenea, 2017). Incluyen grupos sedentarios como las almejas, los mejillones y las ostras, que se alimentan por filtración; caracoles de ambientes acuáticos y terrestres, herbívoros o carnívoros; y calamares, pulpos y sepias, que son hábiles nadadores y depredadores. Otro grupo de invertebrados asociado a los ambientes marinos es el de los Equinodermos, caracterizados por su simetría radial en el estado adulto y un endoesqueleto calcáreo formado por placas y espinas. Incluye las estrellas, los erizos y las serpientes de mar, entre otros.



Figura 231. Vista general de la sala de invertebrados. En las vitrinas centrales se exhiben, principalmente, animales marinos como corales, caracoles y estrellas de mar, entre otros. Foto: Taller de fotografía del MLP, María Úngaro.

Finalmente se muestra la diversidad de los Crustáceos, Arácnidos y Miriápodos, pertenecientes al phylum de los artrópodos. Los Crustáceos son generalmente acuáticos, tienen un caparazón calcificado y comprenden numerosas especies de importancia para la alimentación humana: centollas, cangrejos, camarones, langostinos y langostas (Spivak, 1999). Entre los crustáceos terrestres cabe mencionar los bichos bolita o de la humedad. Los Arácnidos tienen un par de apéndices anteriores, denominados quelíceros, en los cuales desembocan glándulas de veneno. Incluyen las arañas, los escorpiones, los ácaros y los opiliones. Se observan algunas arañas comunes en la Argentina como la araña pollito, la araña lobo, frecuente en parques y jardines; y la viuda negra o araña del lino, de ambientes rurales y con veneno neurotóxico que puede provocar la muerte. Los Miriápodos comprenden los ciempiés, depredadores y a veces venenosos, y los milpiés, que son detritívoros.



Figura 232. Vista de la maqueta del pulpo suspendido del techo de la sala, de 5 metros de diámetro, que se exhibe en el Museo de La Plata, desde 1920. Foto: lanacion.com.ar, Guillermo Llamas.

El objeto histórico y emblemático de la sala, es la maqueta de un pulpo suspendida del techo. Fue construida en Inglaterra, con asombrosa fidelidad a la especie original y mide unos 5 metros de diá-

metro. Está presente en el museo desde el año 1920 y en 2017 fue restaurada completamente. Especies de pulpos similares a la representada en esa maqueta habitan en el Océano Pacífico y pueden alcanzar hasta 9 metros de diámetro. Las especies del Mar Argentino son de menor tamaño.

10. Entomología. La vida de los Insectos

Los insectos, con más de un millón de especies conocidas, constituyen el grupo más diverso de los seres vivos. Habitan en casi todos los ambientes del planeta desde hace unos 400 millones de años y su gran diversificación ocurrió principalmente desde el Cenozoico, junto con la radiación de las plantas con flores.⁴⁶

Una de las claves del éxito evolutivo de los insectos es su metamorfosis, proceso de transformación desde el estado de huevo hasta el de adulto, que les permite vivir en diferentes ambientes y utilizar distintos recursos a lo largo de su vida. Por ejemplo, las larvas y pupas de mosquitos viven en el agua, alimentándose de materia orgánica (bacterias, protozoos, otros insectos y detritos), en tanto que los adultos son de vida aérea y se alimentan de savia vegetal (machos) o de sangre (hembras). En la sala se exhiben maquetas de larvas y pupas de mosquitos y una amplia variedad de mariposas adultas, con sus correspondientes larvas u orugas. Las mariposas se alimentan de néctar y polen de las flores, y sus larvas, consumen hojas y brotes tiernos. Se puede apreciar la metamorfosis completa del gusano de seda y la del bicho canasto, con sus distintos estados de desarrollo.

Los insectos se reconocen por la presencia de un par de antenas, dos pares de alas y tres pares de patas. Su tamaño corporal es muy variable, al igual que su coloración y morfología. En la sala se muestran algunos insectos de tamaños corporales extremos, avispidas que no superan el milímetro y bichos palo de hasta 20 centímetros. También

46 Esta sala fue remodelada en la década de 1990, y en 2012 se realizó una puesta en valor de los materiales y cartelería de los escaparates centrales.



*Figura 233. Actividad educativa en la sala de Entomología.
Al fondo, paneles con mariposas. Foto: gentileza de Ana Gaddi.*

se pueden apreciar modificaciones de su cuerpo, según los diferentes hábitos de alimentación o de locomoción. Hay insectos con piezas bucales adaptadas para masticar (langostas, cucarachas, escarabajos); para succionar sangre o savia vegetal (chinchas, mosquitos); para libar sobre las flores (abejas, mariposas) y para absorber sustancias disueltas con su saliva (moscas). En los piojos y pulgas, las alas están reducidas o atrofiadas, como adaptación a la vida parasitaria (Leonardi et al., 2011) y las moscas y mosquitos tienen sólo un par de alas. Las patas también presentan modificaciones según el tipo de locomoción, de modo que hay formas caminadoras (cascarudos), saltadoras (langostas, tucuras y grillos), nadadoras (chinchas de agua) y cavadoras (grillos topo).

Se muestran algunos ejemplos de dimorfismo sexual o morfología diferencial entre machos y hembras, como en el bicho candado o torito, en que sólo los machos poseen un cuerno en el tórax. También se

brindan ejemplos de camuflaje, que es un mecanismo de defensa frente a los depredadores: bichos palo semejantes a ramas y algunas especies de mamboretás o tata dios que simulan hojas. En una de las formas de mimetismo más frecuentes, una especie protegida (venenosa), imita a otra desprotegida. Tal es el caso de ciertas moscas que imitan avispas o abejas, o de escarabajos que asemejan hormigas, tanto en su morfología como en su comportamiento (del Río y Lanteri, 2014).

Los insectos sociales como hormigas, avispas, abejas y termites, han evolucionada hacia una organización en castas, con división del trabajo (reinas, obreras, soldados), ventajosa para la sociedad en su conjunto. Viven en colonias (hormigueros, nidos, panales, termiteros), donde las castas reproductoras cumplen la función de perpetuar la especie y las obreras estériles realizan funciones de recolección de alimentos, limpieza, cuidado de las larvas o defensa de la colonia (Schilman, 2011; Farji Brener, 2013). En la sala se puede observar el interior de un hormiguero y nidos de avispas cartoneras o camoatí.



Figura 234. Insectos sociales: avispas cartoneras o camoatí y sus grandes nidos o panales, en vista externa e interna. Foto: de la autora.

Finalmente, se brinda información sobre la biología y distribución de dos especies de importancia médica: la vinchuca, nativa de la región Neotropical y vector de la enfermedad de Chagas; y la abeja africana, introducida accidentalmente en Brasil desde África y actualmente distribuida en casi toda América, afectando a los seres humanos y animales por su agresividad. Sin embargo, no todos los insectos son perjudiciales. Hay insectos benéficos que producen miel, seda, ceras y tinturas; que actúan como enemigos naturales para el control biológico de otros insectos dañinos (Cabrera Walsh et al., 2012), que polinizan las flores, o que sirven de alimento a numerosas especies, incluida la humana (Loiácono y Margaría, 2004). Sin los beneficios ecológicos de los insectos, los ecosistemas terrestres y de aguas continentales no podrían subsistir.

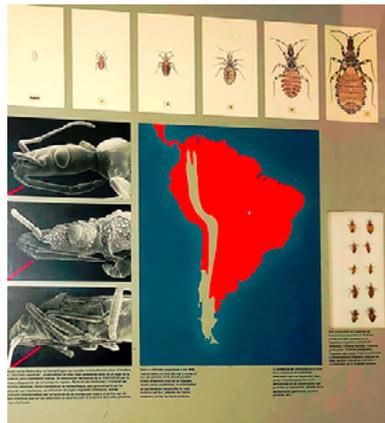


Figura 235. Panel correspondiente a la distribución geográfica y otras característica de la vinchuca, *Triatoma infestans*, chiche hematófaga que transmite la enfermedad de Chagas. Foto: de la autora.

11. Diversidad de aves y mamíferos

Los vertebrados vivos comprenden cerca de 70.000 especies, entre ellas numerosos animales domésticos y de producción. Incluyen los ciclóstomos, los peces óseos y cartilaginosos, los anfibios, los gru-

pos clásicamente conocidos como reptiles, las aves (reptiles avianos) y los mamíferos. Las aves y mamíferos exhibidos en esta sala están taxidermizados.⁴⁷

Se observa una gran diversidad de especies de aves, cuyos picos presentan distinta morfología según su alimentación y el uso del entorno (Tambussi, 2005). La vista y la audición son los sentidos más importantes para las aves, de allí el vistoso colorido de sus plumajes y la variedad de cantos. En la sala se exhiben numerosas aves nativas de la Argentina: pájaros, rapaces diurnas y nocturnas, y aves acuáticas (gaviotas, flamencos, cormoranes, garzas y pingüinos). Además, se observan aves caminadoras o corredoras especializadas, como los ñandúes e inambúes nativos de América del Sur; los casuaris, emús y kiwis de Oceanía y el avestruz africano. El antecesor común de esas especies sin capacidad de vuelo, habitaba en los continentes del hemisferio sur.



*Figura 236. Vista general de la sala de Aves y Mamíferos.
Foto: Taller de fotografía del MLP, María Úngaro. .*

47 En esta sala curva, simétrica con la del Mesozoico, las últimas remodelaciones parciales se realizaron en 2017. Consistieron, básicamente, en el agrupamiento de las aves exóticas por región geográfica, separadas de las especies nativas neotropicales.

En los dioramas del eje central se muestran hábitos de nidificación o alimentación de distintas especies: un nido comunal de cotorras; gran diversidad de nidos de Passeriformes o pájaros; y un nido de ñandúes, donde distintas hembras depositan sus huevos para que los incuben los machos. Llama la atención el idiorama de un cóndor andino, emblemático en los ambientes serranos y montañosos de América del Sur, y principalmente carroñero.



Figura 237. Diorama del cóndor andino, ave carroñera, emblemática de los pueblos andinos. Foto: Taller de fotografía del MLP, María Úngaro. .

El resto de la sala está dedicada a los mamíferos, grupo en el cual los sentidos más desarrollados son el olfato y la audición, aunque en los Primates, incluido el ser humano, el olfato está relativamente poco desarrollado y la vista es el sentido predominante. Se exhiben mamíferos de distintas familias: roedores, carnívoros nativos como el yagareté y el aguará guazú, y exóticos como el lobo gris. Se ilustra la diversidad de los quirópteros, únicos mamíferos con capacidad de vuelo activo, entre ellos el vampiro común que se alimenta de sangre de otros mamíferos; y los zorros voladores, frugívoros de gran tama-

ño que habitan en áreas tropicales (Lutz y Merino, 2011). Además se pueden apreciar representantes de Primates nativos, como el mono aullador y el mono araña, y exóticos, como el mandril y el orangután.

De los mamíferos primitivos y exóticos se exhibe un ejemplar de equidna de Australia y Nueva Guinea, especie ovípara, y un pangolín del sudeste asiático, mamífero muy peculiar cuyo cuerpo está cubierto por escamas córneas. Hay representantes de los tres grupos de xenartros nativos de América del Sur: osos hormigueros, perezosos y armadillos (Abba et al., 2019). Estos últimos se relacionan con los extintos gliptodontes, e incluyen los peludos, mulitas, quirquinchos, pichiciegos y el tatú carreta, que es el armadillo viviente más grande conocido y está en peligro de extinción.



*Figura 238. Mulita, perezoso de tres dedos y aguará guazú.
Fotos: Taller de fotografía del MLP, María Úngaro.*

Otros mamíferos nativos representados en los dioramas centrales son las zarigüeyas o comadrejas americanas (marsupiales); los roedores pampeanos como las vizcachas y cuises; y los ciervos, como el ciervo de los pantanos, que es el más grande de América del Sur. Entre los grandes carnívoros presentes en Argentina se destacan el yaguareté, el aguará guazú y el tapir, las tres especies en riesgo de extinción. En un diorama se observa un grupo familiar de lobos marinos de un pelo o leones marinos, integrado por un macho adulto, las hembras y sus crías. Esta especie forma grandes colonias reproductivas o “loberías” en las costas argentinas (Cappozzo, 1999).

12. Diversidad de anfibios y reptiles. Hacia tierra firme

Los anfibios fueron el primer grupo de vertebrados que conquistó el medio terrestre, sin embargo no se independizaron completamente del medio acuático, pues la fase larvaria (renacuajos) respira por branquias y se desarrolla en el agua. En los adultos la piel es delgada y desnuda, por lo que también necesitan ambientes húmedos para poder sobrevivir (Velasco, 2018). En la sala se observan las diferentes etapas de la metamorfosis de un anfibio, además de distintas especies de anuros (ranas, sapos y escuerzos), caudados (salamandras y tritones) y gimnofiones o cecilias.⁴⁸ En la Argentina los anuros son los más diversos y no hay caudados.

Los reptiles actuales, al igual que las aves (= reptiles avianos) y los mamíferos, se han independizado completamente del medio acuático externo para su reproducción, pues su embrión se desarrolla en un medio acuoso (líquido amniótico) donde puede respirar y alimentarse. En la sala se observa una diversidad de reptiles, algunos taxidermizados y otros conservados en alcohol o montados para observar sus esqueletos. Hay tortugas acuáticas y terrestres, crocodilios, lagartos, lagartijas y ofidios (Kacoliris y Williams, 2013).



Figura 239. Vista general de la sala de Herpetología: hacia tierra firme.

Foto: Taller de fotografía del MLP, María Úngaro.

48 Esta sala se remodeló en los años 2017-2018. Los trabajos implicaron la puesta en valor del diorama histórico, que muestra la biodiversidad de la laguna pampeana de San Bernardo y la renovación de las restantes vitrinas. La financiación estuvo a cargo de la FCNyM.

De los lagartos nativos sudamericanos, se destaca el lagarto colorado, que junto al lagarto overo son los de mayor tamaño en Argentina. Entre los exóticos, llama la atención un ejemplar de tuatara de Nueva Zelanda, especie perteneciente a un grupo de interés evolutivo, los rincocéfalos, por ser los únicos sobrevivientes de un linaje muy antiguo de reptiles. Los crocodilios son reptiles semiacuáticos distribuidos en áreas tropicales y subtropicales de todo el mundo, cuyas especies actuales se agrupan en cocodrilos, gaviales y aligátore. Las dos especies presentes en la Argentina son aligátore, el yacaré ñato y el yacaré negro. Actualmente están protegidas o se crían con fines comerciales, pero en forma controlada.

Los ofidios incluyen las víboras, culebras, boas y pitones, entre otras especies (Giambelluca, 2015). Las de mayor importancia médica en Argentina son la víbora de cascabel, las yararás y las corales. Las yararás están ampliamente distribuidas, mientras que la cascabel y las corales están restringidas al norte del país. El veneno de las yararás suele provocar daños en los tejidos próximos a la mordedura y, en algunos casos, hemorragias masivas que pueden causar la muerte.



*Figura 240. Niño observando una vitrina con grandes ofidios.
Foto: Taller de fotografía del MLP, María Úngaro.*

En las víboras de coral el veneno es neurotóxico y puede producir parálisis respiratoria. El veneno de la víbora de cascabel suele provocar edema en el área que rodea la mordedura, problemas neurológicos y hematológicos.

Las culebras son serpientes de tamaño mediano, mayormente inofensivas, aunque algunas tienen un diente modificado para inocular veneno. Las boas, anacondas y pitones carecen de veneno y matan a sus presas por constricción, enrollándose alrededor de su cuerpo. Las especies constrictoras presentes en la Argentina son la boa de las vizcacheras o lampalagua, la boa arco iris y la curiyú o anaconda amarilla. Ellas se distribuyen principalmente en zonas boscosas del centro de América del Sur. En la sala se puede apreciar una boa de gran tamaño.

Además de anfibios y reptiles, esta sala incluye dos grandes cetáceos, suspendidos del techo, vinculados con la siguiente sala de Osteología comparada, y una recreación de la Laguna de San Bernardo (Buenos Aires), con la fauna de aves típica de los humedales pampeanos (Geraldí et al., 2011).



Figura 241. Laguna de San Bernardo, provincia de Buenos Aires, la cual constituye un típico humedal pampeano, fundamental para la vida de numerosas aves y otras especies de la región. Foto: Taller de fotografía del MLP, María Ungaro.

13. Osteología comparada. Exhibición histórica

La sala de “Osteología comparada” invita a observar y analizar las similitudes y diferencias osteológicas de los vertebrados⁴⁹. Se destaca por la calidad de los esqueletos exhibidos y por la diversidad de especies de mamíferos actuales, algunas poco frecuentes en las colecciones de historia natural. Los ejemplares están montados sobre soportes originales, de acuerdo con las características expositivas de la época fundacional del Museo de La Plata, de allí el nombre de Exhibición histórica (Torres, 1927).

Al comparar los esqueletos de diferentes especies de vertebrados se observan sus adaptaciones a distintas formas de locomoción: especies de hábitos voladores como los murciélagos, cavadoras como los armadillos, nadadoras como los cetáceos, corredoras como los ungulados, graviportales como los elefantes y trepadoras como algunos primates (Acosta, 2010). A pesar de estas diferencias, hay una similitud homóloga de los esqueletos de todos los mamíferos, debida a un origen filogenético común.



Figura 242. Vista general de la sala de “Osteología comparada”, en la cual se destaca un elefante (condición graviportal) y los cetáceos suspendidos del techo. Foto: Taller de fotografía del MLP.

⁴⁹ La Sala de Osteología Comparada se puso en valor en el año 2001, conservando el montaje original de los esqueletos y las formas expositivas de fines del siglo XIX.

Se observan dos ejemplares de bovinos, uno de ellos perteneciente a la variedad conocida como “vaca ñata”, que habitó el área pampeana de Argentina y Uruguay en el siglo XIX. Esta variedad tenía un hocico corto, debido a una alteración genética responsable del desarrollo anómalo de los huesos y cartílagos de esa parte del cuerpo. El ganado “ñato” llamó la atención de naturalistas como Charles Darwin, quien mencionó esta variedad en sus trabajos sobre evolución. Los ejemplares portadores de esta anomalía finalmente desaparecieron, debido a que tenían dificultad para alimentarse (Giobambattista, et al., 2000).



Figura 243. Vista lateral del esqueleto de “vaca ñata”, bovino con una alteración genética determinante de esa característica en su hocico. Habitó en el área pampeana de Argentina y Uruguay hasta las primeras décadas del siglo XIX. Foto. Taller de fotografía del MLP.

De los mamíferos exóticos, hay representantes de jirafa, ciervo colorado y dromedario; además de rinoceronte indio, hipopótamo, y elefantes asiático y africano. Estos últimos presentan miembros columnares adaptados para sostener su gran peso corporal, lo cual se conoce como condición graviportal. Se observan carnívoros exóticos como oso polar, lobo, hiena y león; y nativos, como puma, aguará guazú y yaguareté. También hay mustélidos nativos (lobito de río) y prociónidos americanos (ositos lavadores y mapaches).

Entre los ungulados nativos con pezuñas pares (Artiodáctilos o Cetartiodáctilos) se muestran esqueletos de ciervo de los pantanos, huemul o ciervo andino del Sur, y camélidos sudamericanos (guanacos y vicuñas). Entre los ungulados con pezuñas impares (Perisodáctilos) se exhibe el tapir (nativo) y dos esqueletos de caballos (exóticos), uno de los cuales está montado mediante una técnica muy laboriosa que permite la observación detallada de cada uno de sus huesos.

En el techo de la sala histórica continúa la valiosa muestra de cetáceos iniciada en la sala previa, que incluye los rorcuales común, boreal y aliblanco, y la muy conocida ballena jorobada, de varios metros de longitud. También hay esqueletos de un manatí y un dugongo, ambos pertenecientes al orden de los sirenios. Al igual que los cetáceos, los sirenios están completamente adaptados a la vida acuática y habitan en costas marinas, estuarios e incluso ríos de áreas tropicales de todo el mundo, donde se alimentan de algas y de plantas acuáticas.

Otro de los grupos representados en la sala es el de los roedores de América del Sur como el coipo o falsa nutria, la mara o “liebre patagónica”, y el carpincho, que es el roedor más grande del mundo.



Figura 244. Esqueletos de Homo sapiens y de las especies de primates vivientes más próximas: chimpancé, gorila y orangután.

Foto: Taller de fotografía del MLP, María Úngaro.

Se pueden apreciar esqueletos de xenartros o edentados (osos hormigueros y armadillos), marsupiales exóticos, como el canguro rojo australiano, y de los grandes simios vivientes emparentados con los humanos, que son el orangután, el gorila y el chimpancé.

14. Vertebrados acuáticos y semiacuáticos

El agua ocupa cerca del 71% de la superficie terrestre y es un recurso fundamental para todos los seres vivos. Los vertebrados surgieron en el medio marino, al igual que el resto de los grandes grupos de seres vivientes. En esta sala se exhiben especies de vertebrados vinculados, en diferentes grados y modos, con el medio acuático.⁵⁰

Los peces habitan desde siempre el medio acuático, tanto en aguas continentales como marinas, y representan la mitad de los vertebrados conocidos. Sus especializaciones anatómicas y fisiológicas les permiten desarrollar todas las funciones vitales en el agua: respiración, alimentación, reproducción y locomoción. En la sala se observa una gran diversidad de peces que habitan en los mares y aguas continentales de nuestro país y los diferentes modos de utilización de los ambientes. Hay peces nadadores de aguas abiertas (pez limón) y de aguas continentales (dorado); que frecuentan los fondos de los ríos (bagres) o están completamente adaptados a la vida betónica (rayas y lenguados) (Díaz de Astarloa, 1999). Para cada especie se brinda información acerca de su distribución geográfica, hábitos e importancia económica, tanto alimentaria como para la pesca deportiva (Acha et al., 2003).

Entre los peces más peculiares que habitan en la Argentina se destaca la mojarra desnuda, autóctona de la Patagonia y restringida a las nacientes del arroyo Valcheta, en el centro de la Meseta de Somuncurá, provincia de Río Negro. También se puede apreciar al pez pulmonado sudamericano, *Lepidosiren paradoxa*, que habita en los

50 La última remodelación de esta sala se realizó a principios de la década de 1990 y en 2019 se llevó a cabo una puesta en valor.



Figura 245. Vista general de la sala de Vertebrados acuáticos y semiacuáticos, en la cual se destaca un cráneo de Ballena azul de 6,3 metros de largo, cuyo ejemplar completo media 28 metros.

Foto: Taller de fotografía del MLP, María Úngaro.

esteros y bañados del noreste argentino y durante los períodos de sequía sobrevive en una cámara de barro, respirando aire atmosférico. En otra vitrina se ven, mediante ojos de buey, peces marinos con órganos bioluminiscentes, que habitan en ambientes abisales, a más de 1000 metros de profundidad (Díaz de Astarloa y Mabragaña, 2018).



Figura 246. Esqueleto y caparazón de una tortuga laúd, la mayor de las tortugas marinas. Puede alcanzar 2,3 metros de largo y 600 kilogramos de peso. Taller de fotografía del MLP, María Úngaro.

Los restantes vertebrados de la sala pertenecen a grupos primariamente terrestres que desarrollaron adaptaciones secundarias al medio acuático, especialmente para la obtención de alimento. Se exhiben especies de reptiles (González Carman et al., 2012), aves y mamíferos con estas características: tortuga laúd, tortuga de carey y varios yacarés; pingüinos y otras aves marinas; lobo marino de un pelo, elefante marino y cetáceos, como delfín del Plata, orca, ballena franca austral y cachalote.

Los Cetáceos constituyen un caso extremo de retorno al medio acuático, principalmente marino, pues además de poseer un cuerpo hidrodinámico con aletas, han adquirido otras adaptaciones que les permiten vivir y desarrollar todas sus funciones vitales en el agua, por ejemplo narinas de posición dorsal, que facilitan el paso del aire a los pulmones mientras la mayor parte del cuerpo permanece sumergido (Harris y García, 1999).

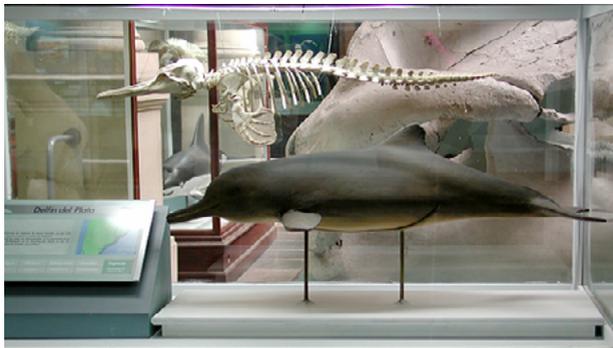


Figura 247. Reconstrucción y esqueleto de un delfín del plata.
Foto: Taller de fotografía del MLP, María Úngaro.

Un lugar privilegiado de la sala lo ocupa el cráneo de una ballena azul, *Balaenoptera musculus* (Linneo), que es el vertebrado de mayor tamaño que habitó nuestro planeta, superando al de los dinosaurios. Debe su nombre al color gris claro de su cuerpo, que puede adqui-

rir tonalidad azulada en el dorso. El ejemplar más grande conocido, medía 33 metros de largo, pesaba unas 200 toneladas y fue capturado en Antártida. Hasta comienzos del siglo XX los rorcuales o ballenas azules eran abundantes en casi todos los océanos del mundo, pero su caza indiscriminada las llevó a los límites de la extinción. El cráneo del ejemplar exhibido mide 6,3 metros de largo y corresponde a una hembra cuyo tamaño corporal fue estimado en 28 metros. La ballena se encontró varada en las playas de Miramar, provincia de Buenos Aires, en 1898.

15. Evolución humana. Ser y pertenecer

El largo proceso evolutivo y de diversificación que dio origen al ser humano, involucra no sólo cambios morfológicos, fisiológicos y genéticos, sino también aquellos que han determinado su capacidad de leer, recordar, imaginar, expresar sentimientos a través del lenguaje y pensar el futuro, entre otras capacidades cognitivas (Pucciarelli y Sardi, 2009). Este proceso, comenzó hace unos 65 millones de años con la aparición de los Primates, de los cuales las especies actuales más próximas al *Homo*



Figura 248. Vitrina donde se explican las principales diferencias anatómicas entre los primates antropomorfos y los humanos modernos. Foto: Taller de fotografía del MLP.

sapiens son los monos antropomorfos: chimpancés, gorila y orangután, los primeros de origen africano y el último asiático (Sardi, 2009).

Las especies de Primates se caracterizan por poseer pulgares oponibles y uñas aplanadas en vez de garras; ojos de posición frontal, con visión estereoscópica (tridimensional) y comportamiento social (Di Bitteti, 1999). La visión estereoscópica es fundamental para el desplazamiento en los árboles y el pulgar oponible les permite utilizar las manos para manipular objetos con precisión, lo cual ha sido de gran valor adaptativo para la evolución biocultural.

En los homínidos se observa una tendencia hacia el aumento del volumen del cerebro, combinado con una disminución del complejo óseo máxilo-mandibular y de las piezas dentarias, especialmente de los caninos. Sin embargo estas características, junto con el comportamiento social, el manejo de herramientas y la transmisión de saberes de generación en generación, evolucionaron también en otros grupos de Primates. Por esta razón, en la última década ha surgido un nuevo campo de investigación denominado “Arqueología de Primates”, que estudia los restos arqueológicos o “cultura material” de los Primates no humanos (Haslam et al., 2009).

La evidencia Paleo-antropológica y los estudios moleculares del ADN han permitido reconstruir la historia evolutiva del *Homo sapiens* y estimar el tiempo de divergencia del linaje al que pertenecen los humanos actuales y el que dio origen a los chimpancés, hace unos 6,5 millones de años (Perez, 2012). La similitud de humanos y chimpancés, expresada en el ADN, es de un 98,5 %. En la sala se pueden apreciar las principales semejanzas y diferencias entre chimpancés y humanos, y observar las réplicas de 25 Primates fósiles.

Otro cambio fundamental ocurrido durante la evolución de los homínidos fue la aparición de la postura erecta y la marcha bípeda. La columna vertebral adquirió una posición casi vertical; el orificio situado en la base del cráneo, denominado foramen mágnum, adoptó una posición central; los miembros superiores se acortaron con respecto a los inferiores, más robustos; la cintura pélvica se modificó

de acuerdo con el eje vertical de la columna; las articulaciones se volvieron menos flexibles, y el pulgar de los pies no es oponible sino que está alineado con los demás dedos.

Hace unos 4 a 2 millones de años, coexistieron en África varias especies de homínidos pertenecientes al género *Australopithecus*, que fueron los primeros en adquirir marcha bípeda. La especie más conocida es *Australopithecus afarensis*, cuyos restos se hallaron en Etiopía en 1974. Posteriormente se encontraron huellas de pisadas que evidencian marcha bípeda en Laetoli, Tanzania, fortaleciendo así la primera hipótesis.



Figura 249. Vitrina referida a la evidencia Paleontológica sobre las especies de homínidos extinguidos, filogenéticamente próximos a los humanos modernos. Foto: Taller de fotografía del MLP.

En los últimos 2,5 a 1,8 millones de años, evolucionaron también en África, varias especies del género *Homo*, como *Homo habilis* y *Homo ergaster*, cuya capacidad neurocraneana era mayor que en *Australopithecus*. Ellas eran capaces de elaborar utensilios de piedra, posiblemente para faenar animales de gran porte. Asimismo, algu-

nas especies de *Homo* migraron desde África hacia otros continentes, donde continuaron diversificándose. Se hallaron restos de *Homo erectus* en Asia, y de *Homo heidelbergensis* y *Homo neanderthalensis* en Europa. Estos últimos vivieron en la “Edad de hielo”, hace unos 500 mil a 230 mil años de antigüedad, respectivamente. Los neanderthales eran más robustos que los humanos modernos y estaban mejor adaptados a climas rigurosos. Utilizaron el fuego y sus restos se hallaron junto a enterratorios y ofrendas, lo cual sugiere que realizaban rituales funerarios (González et al., 2015).



Figura 250. Vista general de la sala “Ser y Pertenecer” y cráneos de homínidos. Foto: Taller de fotografía del MLP.

Dado que la evolución del ser humano es el resultado de una compleja relación entre el dominio biológico y el cultural, en la sala “Ser y pertenecer” se muestran algunas intervenciones sobre el cuerpo, como pinturas, tatuajes y adornos, que implican prácticas culturales, como así también distintos tipos de deformaciones craneanas. Se destaca la importancia de los hábitos de alimentación y se ilustran las diferencias entre la conformación física de los infantes cuyas dietas poseen diferente contenido nutricional. Finalmente, se invita a reflexionar sobre la diversidad de prácticas y representaciones en torno a la experiencia de la muerte y las costumbres funerarias en

las distintas culturas. Como ejemplo, se exhibe una momia guanche de las Islas Canarias y una momia egipcia singular, que consiste en un cráneo envuelto en vendas de lino, al que se le agregó un cuerpo “artificial”, supuestamente de ese mismo material.

En 2006 se decidió retirar de las salas de exhibición, los cuerpos momificados de comunidades originarias americanas, atendiendo a los reclamos de quienes los consideran sus ancestros, y a las recomendaciones internacionales sobre ética en museos. En un vídeo que se reproduce en la sala, se explica la política del Museo de La Plata sobre la temática de restitución de restos humanos.⁵¹

16. Etnografía. Espejos culturales

En esta sala se propone un recorrido por las culturas originarias de Argentina y de otras áreas de Sudamérica, desde Tierra del Fuego hasta la Región Andina.⁵² Se invita a reflexionar sobre la cultura, la pluralidad, el sentido de pertenencia, el lenguaje, el territorio y las creencias (Reca, 2007). Al inicio se destaca un maniquí que porta un traje-coraza confeccionado con siete cueros superpuestos, el cual perteneció a un cacique Chocorí. Esta forma expositiva de tendencia realista, es característica de las exhibiciones de fines del siglo XIX y principios del siglo XX (Reca, 2006).

En el sector central de la sala hay distintos tipos de canoas, entre las cuales se destaca una piragua guaraní, construida en un único tronco de árbol de timbó, y una canoa canadiense, embarcación pequeña y liviana para navegar ríos menos torrentosos y accidentados.

51 Esta sala se remodeló totalmente en 2007-2008. El proyecto fue financiado por el Banco Galicia (75%), la Fundación Museo de La Plata y la FCNyM. Tras su inauguración se publicó la guía “Ser y pertenecer. Un recorrido por la Evolución Humana” (Sardi, 2009).

52 Esta sala se remodeló completamente en 2005-2006. El proyecto se financió con fondos de la FCNyM. Más información puede consultarse en Reca (2007).



Figura 251. Vista general de la sala de Etnografía “Espejos culturales”, en la cual se observan canoas de diversa procedencia ubicadas a lo largo del eje central y vitrinas laterales con piezas representativas de grupos de Argentina y países limítrofes. Foto: Taller de fotografía del MLP.

Se pueden apreciar conjuntos patrimoniales de los habitantes de Tierra del Fuego: los yámanas, que eran canoeros móviles, y los selknam, que eran cazadores de guanacos. Se destaca la máscara de la ceremonia Kina, una pieza única que, acompañada con pinturas corporales, formaba parte de los rituales de iniciación de los pueblos fueguinos.

De los grupos de la Patagonia, tehuelches y araucanos (= mapuche), se muestran algunas piezas del “complejo ecuestre”, formado por montura, estribos, recipientes, botas de potro, y otras piezas confeccionadas principalmente en cuero, con influencia europea. Esta indumentaria se completaba con pectorales, aros y collares de plata, cargados de simbolismo. El juego de naipes tehuelche es una adaptación de la baraja española e incluye naipes fabricados en cuero. A partir de los textiles tehuelches, confeccionados con materias primas de origen animal, se puede deducir la pertenencia y jerarquía social de sus portadores. Se exhibe un poncho tehuelche característico, ese tipo de vestimenta contrasta con las camisas, bolsas y fajas de los pue-

blos de la región chaqueña, como tobas y maticos, confeccionadas con fibras vegetales.

Un objeto destacado y único de la sala, es un manto de origen tehuelche, pintado y confeccionado en cuero de guanaco, con un diseño de gran belleza. Además, se exhiben tejidos de lana, alimentos y platería característicos de los pueblos andinos, elaborados con productos obtenidos de los recursos naturales de esa región.



Figura 252. Algunas piezas del “complejo ecuestre” utilizadas por los grupos tehuelches y araucanos, de la Pampa y Patagonia. Al frente a la izquierda, naipes de cuero y al fondo a la derecha, manto de cuero de guanaco pintado, ambos de origen tehuelche. Foto: Taller de fotografía del MLP.

A continuación se exhiben diversos objetos de las sociedades del Noreste o mesopotámicas, de costumbres cazadoras, recolectoras y horticultoras, pues también desarrollaron la agricultura. La cerámica chiriguana y los elementos para la caza de animales silvestres muestran la diversidad de formas de aprovechamiento de los recursos que les ofrecía el medio.

En el sector dedicado al enmascaramiento, se puede apreciar un conjunto de máscaras de la cultura Chané, que usaban durante los rituales del carnaval, cuando se diluyen los límites entre el mundo

natural y el sobrenatural, el de los vivos y los muertos. Este conjunto de máscaras de diversa procedencia configuran una producción cultural que se considera de carácter universal (Muñoz Cobeñas, 2007).



Figura 253. Conjunto de máscaras de la cultura Chané, del “Gran Chaco”. Las máscaras constituyen una de las manifestaciones artísticas más universales. Foto: Taller de fotografía del MLP.

Los instrumentos musicales exhibidos son muy diversos y muestran la influencia europea en los pueblos originarios americanos, especialmente en un ejemplar de guitarra. En ellos la música alcanzaba una especial relevancia en diversas ocasiones de la vida familiar, social y religiosa. Se la empleaba en canciones de cuna, momentos de juego, antes de las expediciones guerreras o en ceremonias en honor de los difuntos.

América posee una historia precolombina milenaria, durante la cual los pueblos originarios domesticaron y cultivaron numerosas especies vegetales nativas americanas (Bonomo et al., 2019b). A partir de la conquista europea sus conocimientos se difundieron por todo el mundo y esos productos vegetales pasaron a formar parte de la alimentación básica de la humanidad. Algunos de ellos son el maíz, domesticado simultáneamente en centros de Norte y Sudamérica; la papa, el cacao, la mandioca, la batata, el maní, los porotos, los ajíes, la quínoa,

el tomate, los zapallos y las calabazas. Otros productos eran utilizados para preparar infusiones o en ceremonias y rituales, como fumatorios o alucinógenos. Tal es el caso del tabaco y de la coca (Raffino, 1993 a).

La sala "Espejos culturales" invita a reflexionar sobre la importancia de la Pachamama o madre tierra para los pueblos originarios americanos; sobre los conceptos de identidad y pertenencia a determinados grupos sociales o culturales; y la necesidad de respetar a todas las culturas y tradiciones que conviven en nuestro país y en nuestro continente.

17. Arqueología Latinoamericana

La arqueología estudia las características de las sociedades humanas y los cambios ocurridos a través del tiempo, por medio de sus restos materiales (objetos u obras) (Bonomo et al., 2010). En la sala de "Arqueología Latinoamericana" se exhiben diversos objetos producidos por las sociedades americanas precolombinas, en especial, cerámica de varias culturas que se desarrollaron en Perú.⁵³

El poblamiento de América se produjo a partir de grupos humanos de origen asiático, hace más de 13.000 años. Esos primeros pobladores del continente convivieron con las especies de la Megafauna y cazaban mamíferos herbívoros, por ejemplo gliptodontes, toxodontes y mastodontes, que se extinguieron entre fines del Pleistoceno y principios del Holoceno (Prates et al., 2013).

Las culturas mejor representadas en esta sala son Nazca, Moche, Chimú, Chancay e Inca. La "cultura Nazca" se desarrolló en los valles de la costa sur de Perú, entre los siglos I y VII de nuestra Era. Su cerámica, pintada con una gran variedad de colores (policroma), muestra representaciones de la naturaleza y de ceremonias religiosas en las

53 Esta sala se inauguró el 10 de octubre de 1940 con el nombre de "Sala peruana" (Márquez Miranda, 1940), en el espacio ocupado previamente por la "Sala de calcos y originales sudamericanos, extra Argentina" (Torres, 1927: 270). Fue objeto de una remodelación parcial en la década de 1980 y entonces cambió su nombre por "Sala de Arqueología Latinoamericana" (Sempé, 1999).



*Figura 254. Vista general de la sala de Arqueología Latinoamericana, donde se destaca la réplica de la Puerta del sol de Tiahuanaco, Bolivia, y dos esculturas de tamaño natural, representativas de la costumbre prehispánica del cultivo de la papa, mediante el uso de un palo cavador.
Foto: Taller de fotografía del MLP, María Úngaro.*

que aparecen personajes míticos. Usaron un tipo característico de asa, llamada “asa puente”, con doble pico vertedor, lo cual demuestra que los recipientes se usaban para contener líquidos.

En el norte del Perú se desarrolló la “cultura Moche”, entre los siglos II y V, cuya cerámica modelada se caracteriza por la presencia

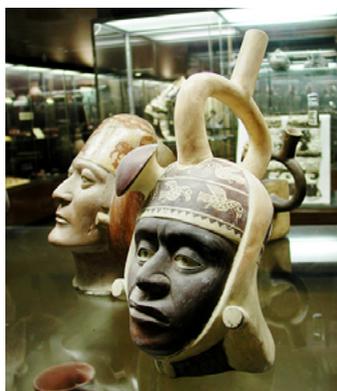


Figura 255. . Vasijas de la “cultura Moche”, del norte de Perú, con asa estribo y un solo pico vertedor. Foto: Taller de fotografía del MLP, María Úngaro.

del “asa estribo”, con un solo pico vertedor. En esos objetos representaban su cosmovisión de la vida cotidiana, ceremonial y de relación con la naturaleza. La colección de cerámica erótica Moche del Museo de La Plata no está exhibida de forma permanente, pero ha sido objeto de algunas exhibiciones temporarias.

La “cultura Chimú” se desarrolló entre los 100 y los 1200 años de nuestra Era, en la costa norte de Perú, y la “cultura Chancay”, entre los años 1200 a 1400 de nuestra Era, en la costa central de ese país. La cerámica Chimú es generalmente de color negro, con acabado pulido, y la Chancay incluye figuras de forma humana denominadas “cuchimilcos”, que confeccionaban mediante moldes. De este modo, esos pueblos pudieron producir piezas en serie y de forma masiva, aunque más simples y esquemáticas que en la cerámica Moche.

La “cultura Inca” estableció su imperio en Cuzco y comenzó una gran expansión militar a partir del año 1440 de nuestro calendario, hasta la conquista hispánica del Perú entre 1532 y 1533 (Raffino, 1993). La cerámica Inca no se destacó por su forma y decoración, pero incluye objetos característicos como los “aríbalos” y los “platos pato”. Los “aríbalos” son cántaros de cuello largo, boca abocinada, cuerpo voluminoso y base cónica, que utilizaban para guardar agua,



*Figura 256. Figurina de la “cultura Chancay” o cuchimilco.
Foto: Taller de fotografía del MLP, María Úngaro.*

chicha y granos. Los “platos pato” son poco profundos y llevan asas generalmente con motivos zoomorfos (semejan cabeza y cola). En cuanto a la metalurgia, fabricaban adornos corporales, como collares con piezas circulares o cuadrangulares de metal, pinzas depilatorias, punzones, cinceles, torteros, sonajeros, cuchillos “tumis”, hachas ceremoniales, y vasos tributarios de plata, del estilo Chimú-Inca.

En el centro de la sala se observan dos esculturas de tamaño natural, realizadas por el artista Ricardo Dalla Lasta, que representan la costumbre prehispánica del cultivo de la papa, mediante el uso de un palo cavador. Por detrás de estas esculturas hay una réplica a escala original de la Puerta del Sol, que es parte del importante centro ceremonial de Tiahuanaco, en Bolivia (Raffino, 1995). La puerta original fue tallada en un solo bloque de piedra y lleva una imagen del llamado “Señor de los cetros”, que es una figura con notable poder y autoridad. Está rodeado por seres alados antropomorfos, adornados con cetros y tocados, con diseños de cabezas de cóndores andinos.

18. Arqueología del Noroeste Argentino

Los pueblos prehispánicos del Noroeste Argentino (NOA) integraban una gran área andina que incluía parte de Bolivia y de Chile. Se caracterizaron por la adopción de la agricultura y la ganadería de camélidos (llamas y alpacas) y por un patrón de asentamiento sedentario que les permitió alcanzar una gran complejidad social y política. Los modos de vida de estos pueblos se pueden reconstruir a través del estudio de sus producciones más perdurables.⁵⁴

En la sala de “Arqueología argentina” se exhibe cerámica policroma y monocroma de la “cultura Condorhuasi- Alamito”, del valle de Hualfín y de Campo del Pucará, provincia de Catamarca, desarrolladas entre los 500 años antes de nuestra Era y los 600 años posteriores.

54 La remodelación de esta sala comenzó en la década de 1980 (Sempé, 1999) y prosiguió en la década siguiente. Su inauguración tuvo lugar en septiembre de 1997, con motivo del XII Congreso Nacional de Arqueología Argentina (Revista Museo 2002, 16: 76).

Se observan numerosos objetos de piedra: pipas, máscaras mortuorias, hachas, fuentes y morteros, algunos con aspecto de animales y otros de aspecto humano. Los más destacados son los “suplicantes” (0- 350 de nuestra Era), esculturas de piedra con una combinación de rasgos humanos y elementos zoomorfos que representan seres irrealles. Por su nivel de abstracción y el manejo de los espacios vacíos dentro del volumen del cuerpo, se consideran de un nivel superlativo dentro del arte escultórico indígena (Raffino et al., 1997). Se supone que tenían un carácter simbólico o ritual, de ídolos intercesores para la protección de la familia o del pueblo.



Figura 257. Vitrina donde se exhiben los denominados “suplicantes”, esculturas de piedra antropomorfas de la cultura “Condorhuasi-Alamito”, Catamarca. Constituyen una de las manifestaciones más destacadas del arte escultórico americano precolombino. Foto: Taller de fotografía del MLP, María Úngaro.

Por fuera de las vitrinas llaman la atención un par de grandes calcos que reproducen estructuras de piedra o monumentos megalíticos llamados menhires, pertenecientes a la cultura Tafi de Tucumán, de más de 2000 años de antigüedad (Podestá y de Hoyos, 2000). La “cultura La Candelaria” se desarrolló en el centro y sur de la provincia de Salta y norte de Tucumán, entre los años 200 y 1000 de nuestra Era. Su cerámica es generalmente de color gris con trazos simples y formas geométricas,

como rectángulos y triángulos que representan figuras humanas y de animales. La empleaban tanto para uso doméstico como funerario.

La “cultura Ciénaga” se extendió desde el sur de Salta hasta el norte de San Juan, pero su mayor desarrollo tuvo lugar en el valle de Hualfín, entre los 600 años anteriores y los 700 años de nuestra Era. La cerámica, de color gris-negruczo con decoración incisa y representaciones de camélidos, era utilizada para uso doméstico y enterratorios (Zagorodny y Balesta, 2005). Se exhiben vasos de piedra decorados, espejos de galena (sulfuro de plomo) y adornos de cobre, además de elementos de un ajuar funerario que incluye cestas, vasijas, cuencos, husos y otros utensilios.

La “cultura Aguada” se desarrolló entre los años 500 y 900 de nuestra Era, a partir de su integración con culturas precedentes y de sus relaciones con otras sociedades del altiplano argentino- chileno- boliviano. Se expandió desde el centro de Salta hasta la provincia de San Juan y su cerámica alcanzó el más alto grado de desarrollo técnico y artístico en la región (González, 1977). En su decoración son frecuentes las imágenes de felinos, a los cuales se atribuye un carácter simbólico (Pérez Gollán, 2000). Entre los elementos asignados a esta cultura se destaca la réplica del disco o caylle de Lafone Quevedo, una de las piezas más



Figura 258. Disco o escudo de metal de la “cultura de Santa María” exhibido junto a otros objetos de metalurgia. Foto. Taller de fotografía del MLP, María Úngaro.

famosas de la arqueología argentina, emblema del Museo de La Plata. Procede de Andalgalá, Catamarca, y consiste en una placa de bronce de 16 cm de alto, 10.7 cm de diámetro y 3 mm de grosor, trabajada mediante la técnica de la “cera perdida”. En ella se distingue un personaje central antropomorfo y dos pares de figuras secundarias zoomorfas a los lados, que representan felinos y serpientes (Arena, 2008).

Se exhiben textiles de la Puna, de origen animal y vegetal, conservados gracias a la sequedad de algunos ambientes del NOA, y piezas elaboradas en madera, lana, cuero y hueso (Rolandi y Jiménez, 1983-1985). También se pueden apreciar piezas de cerámica y distintos utensilios de la quebrada de Humahuaca, en Jujuy, y de la quebrada del Toro, en Salta. Estos pueblos realizaron un intenso intercambio con los del altiplano de Perú y Bolivia, desde los inicios de la etapa alfarera, entre los años 1000 y 1470 de nuestro calendario. En 1470 los pueblos de los valles Calchaquies del NOA fueron conquistados por el Imperio Inca.



Figura 259. Urna funeraria con representación antropomorfa del Período Formativo (La Candelaria), procedente de Pampa Grande (Salta). Petroglifo o piedra grabada con motivos figurativos, mediante la técnica de picado profundo de surco ancho; período de Desarrollos regionales del Noroeste Argentino.

Fotos: Taller de fotografía del MLP, de la autora.

Las “culturas Santa María y Belén” se extendieron entre los años 850 a 1480, y 1100 a 1535 de nuestra Era, respectivamente. De ellas se exhiben las urnas de cerámica utilizadas en las prácticas religiosas y objetos de metalurgia confeccionados en bronce, en su mayoría de uso ritual. Se observan hachas, campanas, tensores para arcos, discos y cuchillos. La representación de un enterratorio de la cultura Belén muestra cómo inhumaban a sus muertos, debajo de fragmentos de rocas, junto a ofrendas de cerámica, metales y otros artefactos que habían pertenecido al individuo en vida (Baldini, 2007).

Están representados los estilos alfareros tardíos de la región Calchaquí y de Santiago del Estero, correspondientes a las “culturas Yocavil y Famabalasto”, que se desarrollaron entre los años 1000 y 1470 (Tarragó et al., 2017). El tipo de enterratorios de estas culturas perduraron hasta la conquista del Imperio Inca, que tuvo lugar entre 1471 y 1535, y se extendió desde Bolivia hasta el valle de Uspallata, en Mendoza. De este período se exhiben tejidos y piezas de metalurgia del bronce, como hachas, alfileres o topus, mazas estrelladas, cuchillos o tumis y espátulas, además de platos pato y aríbalos, como los de la cultura inca. Finalmente, se pueden apreciar algunas piezas representativas de la fusión cultural entre incas y españoles, producidas a partir de 1536, por ejemplo, piezas de alfarería decoradas con la imagen de la cruz cristiana.

19. Fragmentos de historia a orillas del Nilo. Sala egipcia

En esta sala dedicada a la cultura egipcia se pueden apreciar más de 40 fragmentos originales de piedra arenisca del Complejo Aksha, de la época del faraón Ramsés II, además de dos sarcófagos con momias de la época tardía del antiguo Egipto (Reca, 2013).⁵⁵ El Complejo

55 La sala “Fragmentos de historia a orillas del Nilo” se inauguró en 2013 y su remodelación se basó en un proyecto de la curadora Elsa Rosenvasser Feher, hija del profesor Abraham Rosenvasser, quien participó en la expedición de rescate arqueológico a Sudán (Reca, 2013), junto al director del Museo del Louvre y los arqueólogos argentinos Alberto Rex González y Pedro Krapovickas.

El proyecto de remodelación fue financiado por la fundación Getty, a través de un subsidio gestionado por Elsa Rosenvasser y el Museo de La Plata; la Honorable Cámara

Aksha fue un centro político y administrativo situado en las fronteras entre Sudán y Egipto, durante el gobierno del faraón Ramsés II, que tuvo lugar entre los años 1279 al 1213 antes de nuestra Era. Este período se caracterizó por la construcción de obras monumentales que daban cuenta del poder y la grandeza del imperio.

Los objetos del Complejo Aksha fueron donados al Museo de La Plata por el gobierno sudanés, en reconocimiento a las expediciones arqueológicas franco-argentinas realizadas durante la década de 1960, con el objetivo de rescatar los monumentos históricos que quedarían bajo las aguas del río Nilo, debido a la construcción de la represa de Aswan (Rosenvasser Feher, 2006). En un libro digital ubicado en el ingreso a la sala, se relata el hallazgo de este sitio y se brinda información sobre las distintas expediciones que se sucedieron desde el siglo pasado.



Figura 260. Vista general de la sala “Fragmentos de historia a orillas del Nilo”, donde se observa en primer plano la maqueta del “Complejo Aksha”, con sus diferentes construcciones y espacios, y al fondo los dos portales monumentales o pilonos, flanqueando la entrada a los depósitos de dicho complejo. Foto: Taller de fotografía del MLP.

de Diputados de la Provincia de Buenos Aires (por gestión de la Fundación Museo de La Plata) y la UNLP. Los sarcófagos del antiguo Egipto pertenecen a una colección de la época fundacional (Fuscaldó, 2015), ya mencionada en la guía de Torres (1927: 326-331).

En una maqueta ubicada en el centro de la sala se pueden identificar las distintas construcciones y espacios que conformaban el complejo Aksha: un templo, los depósitos de granos, el barrio de los funcionarios y la casa del gobernador. Los enormes bloques de piedra arenisca exhibidos pertenecen a estas construcciones. El templo de Aksha reproduce el esquema de la mayoría de los templos egipcios, que constaban de dos portales monumentales o pilonos flanqueando la entrada, un patio con columnas o pilares y un santuario. El santuario estaba formado por un vestíbulo, las capillas y la sala del tesoro. El patio recibía la luz del sol y el santuario se encontraba en penumbras, mostrando una transición de luz a oscuridad.

Las inscripciones jeroglíficas en los fragmentos de los muros exhibidos, relatan las batallas y triunfos del faraón. Se destaca la estela de Wepwawet, que ilustra el culto a Ramsés como dios del ejército, y la jamba de la casa del gobernador, cuyas inscripciones jeroglíficas aluden a su poder. Al lado de la jamba se observa la estela de Kuban, que relata la construcción de pozos de agua, ordenada por Ramsés II para quienes trabajaban en las minas de oro de Wadi Allaqi, cerca de Kuban. Dinteles y frisos completan este conjunto y permiten realizar inferencias sobre la organización social, las formas de trabajo, la



*Figura 261. Fragmentos de muros del “Templo de Aksha” con jeroglíficos.
Foto: Área de Conservación y Exhibición.*



Figura 262. Vista superior de la sala “Fragmento de historia a orillas del Nilo”, donde se observa uno de los sarcófagos conservados en el Museo de La Plata, desde la época fundacional. Foto: Área de Conservación y Exhibición.

vida cotidiana y la sabiduría de este pueblo, dotado de una compleja cosmovisión. Finalmente se muestran figurinas, que son pequeñas figuras humanas elaboradas con arcilla, y ajuares funerarios con cerámicas de distintas culturas, obtenidas de los enterratorios durante las expediciones realizadas.

Además de los fragmentos del complejo Aksha, en la sala egipcia se observan dos sarcófagos con inscripciones funerarias de la época tardía del antiguo Egipto, que fueron donados al Museo de La Plata por Dardo Rocha, el fundador de la ciudad de La Plata, a fines del siglo XIX. Las momias conservadas en esos sarcófagos fueron estudiadas mediante métodos no invasivos de tomografía, que permitieron ampliar el conocimiento acerca de las técnicas de momificación empleadas y las características particulares de cada uno de los cuerpos. Su procedencia geográfica no se pudo establecer con exactitud, pero

se supone que fueron extraídas de una necrópolis cercana a la ciudad de Menfis, antigua capital de Egipto (Pucciarelli y Pucciarelli, 1995; Santos y Daizo, 2011).

20. Sala Moreno. Época fundacional

La sala Moreno se montó en la década de 1920, por iniciativa del tercer director del Museo de La Plata, Luis María Torres.⁵⁶ En ella se conservan algunas obras de arte, mobiliario, objetos que pertenecieron al creador del Museo, Francisco P. Moreno (1852-1919), parte de su biblioteca y algunas piezas del patrimonio histórico del Museo de La Plata.

En el centro de la sala se observa el escritorio de Francisco P. Moreno, y en el fondo, frente a la puerta de acceso, una hermosa chimenea decorada con motivos de flor de lis. Al cumplirse el centenario de su fallecimiento, el 22 de noviembre de 2019, se diseñó una línea de tiempo que sintetiza los principales hitos de su vida y permite apreciar su labor como naturalista, coleccionista, perito, educador y político.



Figura 263. Vista general de la Sala Moreno, donde se destaca la chimenea decorada con flor de lis, y al fondo a la izquierda, el retrato al óleo de Francisco Moreno, del pintor italiano Luis De Servi. Foto: Taller de fotografía del MLP.

56 La Sala Moreno se inauguró en 1924, durante la gestión de Luis María Torres. Según Teruggi (1994) originalmente ocupaba también la actual dirección del Museo y la sala de reuniones. Se remodeló en 1998 y se puso en valor en 2016. La guía de Torres (1927: 321-326) detalla los objetos históricos que se conservan en esta sala.

Las dos bibliotecas que se ubican a ambos lados de la puerta de ingreso fueron donadas por F. Moreno al Museo, en 1888. Incluyen obras de grandes naturalistas de los siglos XVIII y XIX como Charles Darwin, Georges Cuvier, Paul Broca, Alcide d'Orbigny, Florentino Ameghino, Hermann Burmeister y Alexander von Humboldt, entre otros autores. De los objetos exhibidos se destaca una cámara fotográfica con trípode, empleada por F. Moreno en los tiempos en que participó como Perito en la "Comisión de Límites" por el diferendo con Chile (1896-1902); un estereoscopio usado en sus primeros años de trabajo en el Museo; una bandera argentina que llevó en su exploración a la falda andina en 1879-1880, y una colección de armas.

Se observan algunas publicaciones, como el "Catálogo de los pájaros fósiles de la República Argentina", la obra "Viaje a la Patagonia Austral" (1876-1877) y el primer ejemplar de los Anales del Museo de La Plata, publicado en 1890. Entre las numerosas fotografías se destaca la del día de la inauguración parcial del edificio del Museo, de 1886. Hay además varios recortes de diarios referidos al diferendo limítrofe con Chile y numerosos diplomas y distinciones recibidas por Francisco Moreno, entre los cuales se destaca el de *Doctor Honoris causa*, otorgado por la Universidad de Córdoba, en 1878.



Figura 264. Vista del escritorio de Francisco Moreno, y al fondo las bibliotecas y un exhibidor con objetos históricos, entre ellos una cámara fotográfica que empleaba en sus viajes. Foto. Taller de Fotografía del MLP.

En lo que respecta al patrimonio artístico conservado en la sala, se puede apreciar un cuadro de gran tamaño, “La muerte del gaucho matrero” (óleo, 1886), del pintor francés Marie-Gabriel Biessy (1854-1935); la obra “Selva virgen” (óleo en tela, 1858) del pintor francés Auguste Francois Biard (1799-1882); y el retrato de Francisco Moreno (óleo, 1913) del pintor italiano Luis De Servi (1863-1945). Además se conservan réplicas de las acuarelas de Adolfo Methfessel (1836-1909).



Figura 265. Óleo del pintor francés Marie-Gabriel Biessy, “La muerte del gaucho matrero”, ubicado una de las paredes laterales de la “Sala Moreno”. Foto: gentileza de Alicia Grella y Lisandro Salvador; Fundación Museo.

Hasta 2014 se exhibía en esta sala, un poncho que Francisco Moreno había recibido del cacique tehuelche Modesto Inakayal en uno de sus viajes a la Patagonia. El poncho fue entregado a las comunidades mapuche-tehuelches de la provincia de Chubut, junto con los restos complementarios del cacique y su esposa, para ser enterrados en su lugar de nacimiento en Tecka, provincia de Chubut. El Museo cuenta con fotografías y detalles precisos de esta pieza histórica, que constituyen un valioso documento, pues el poncho desapareció en 2019, cuando la tumba de Inakayal fue profanada.

BIBLIOTECA, PUBLICACIONES Y ARCHIVO HISTÓRICO

Biblioteca Florentino Ameghino (BFA)

La Biblioteca del Museo de La Plata, denominada “Florentino Ameghino” (BFA) desde 1996, se creó como Biblioteca pública provincial en 1884 y a los pocos días se incorporó al Museo fundado por Francisco P. Moreno, quien donó su colección particular con más de 2000



Figura 266. Biblioteca del Museo de La Plata en la etapa fundacional, ubicada en el piso superior, donde en la actualidad está la sala de Etnografía, “Espejos culturales”. Foto: Archivo Histórica del MLP.

volúmenes. Inicialmente existían dos líneas bibliotecológicas, una general y otra especializada en Ciencias Naturales y Antropológicas, pero en 1887 una ley provincial determinó la separación definitiva de la Biblioteca Pública y la Biblioteca del Museo.

En sus orígenes la Biblioteca se ubicaba en planta alta, donde en la actualidad está la sala de Etnografía, pero en la década de 1920 pasó a ocupar su ubicación actual, en el antiguo anfiteatro de planta baja. Amoblada con un estilo sobrio y elegante, es uno de los espacios más destacados del Museo. El piso de pinotea en dos tonalidades se colocó radialmente, y las siete estanterías metálicas dispuestas en el contorno del hemiciclo presentan amplios balcones de bronce y hierro, de origen europeo. “Como si quisieran custodiar la ciencia, en la parte superior se hallan los bustos de los naturalistas: Carlos Linneo, Alexander von Humboldt, Thomas H. Huxley, Paul Broca, Saint Hilaire, George Cuvier y Georges Luis L. de Buffon” (Andreoli, 2000). Entre sus luminarias, se destaca una araña de gran porte ubicada en el centro del recinto principal, cuyo peso se estima en unos 600 kilos.

El número de libros y revistas de la biblioteca se incrementó por compras, canjes con otras instituciones y donaciones realizadas por investigadores que trabajaron en el Museo o por sus familias. En el



*Figura 267. Biblioteca del Museo de La Plata, a partir de la década de 1920, en planta baja, donde está ubicada actualmente.
Foto: Archivo Histórico del MLP.*

período desde la creación del Museo hasta su inauguración (1884-1888) predominó la incorporación de libros y publicaciones sobre temáticas de Paleontología y Zoología, particularmente de Anatomía comparada y catálogos sobre distintos grupos de animales. Posteriormente se incorporaron obras de Geología y una menor proporción de publicaciones de Antropología y Arqueología. A partir de 1891 aumentó el canje, gracias a la publicación de los primeros medios de difusión institucionales, la Revista y los Anales del Museo de La Plata (Farro, 2009).

De las donaciones recibidas a principios del siglo XX cabe destacar las bibliotecas particulares de Samuel A. Lafone Quevedo (histórico-lingüística), Luis María Torres (Arqueología argentina), Carlos Bruch (Zoología y Entomología), Joaquín Frenguelli (Ficología, Paleozoología y Paleobotánica) y Carlos Spegazzini (Micología), esta última conservada en la casa histórica donde funciona el “Instituto Spegazzini” o División Micología (Farro, 2009). También se incorporaron bibliotecas especializadas de investigadores que trabajaron en las distintas Divisiones Científicas hasta fines del siglo XX, e.g. la Biblioteca de Alfredo Cuerda, que permanece en la División Geología o la de Luis De Santis, que está en Entomología y en la BFA.

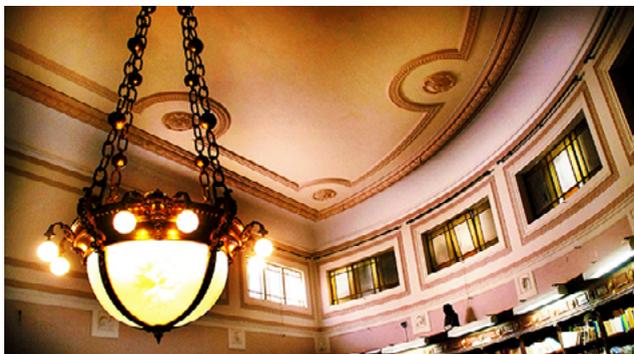
En la actualidad la BFA depende de la Secretaría Académica de la FCNyM y desde 2009 cuenta con dos sedes o puntos de acceso: la sede Museo, donde se conservan las colecciones especializadas, destinadas principalmente a la investigación y la docencia universitaria; y la sede Facultad, ubicada en calle 60 y 122, que alberga los textos de uso más frecuente en el grado académico. A la fecha su acervo asciende a 34.134 volúmenes impresos entre libros, tesis, actas de congresos y folletos; 4534 volúmenes de revistas o publicaciones periódicas; acceso a bases de datos bibliográficas y un total de 2706 libros y revistas electrónicas pertenecientes al área de Ciencias Naturales. Los libros más antiguos son reparados en el taller de encuadernación del Museo (María Rebozzio).



Figura 268. Biblioteca Florentino Ameghino en la actualidad.
Foto: Taller de fotografía del MLP.

El proceso de modernización tecnológica de todos los productos y servicios de la Biblioteca se inició en la década de 1990 (Miguel, 2006), de modo que actualmente se dispone de un catálogo en línea de acceso público. La atención al público se realiza a través de la página web (<https://www.bfa.fcnym.unlp.edu.ar/>), las redes sociales y el correo electrónico. El personal de la biblioteca sostiene el repositorio institucional *Naturalis* <http://naturalis.fcnym.unlp.edu.ar/>, creado y desarrollado en el año 2002 para dar acceso a la producción científica de los docentes-investigadores de la FCNyM. Como parte de la política de acceso abierto a la producción científica financiada con fondos públicos, la BFA junto al Departamento de Publicaciones están digitalizando todo el material bibliográfico producido en la FCNyM, especialmente los números de la Revista del Museo, que se pueden consultar en <https://publicaciones.fcnym.unlp.edu.ar/rmlp>.

María Luisa Andreoli (2000), una de las ex directoras de la Biblioteca, menciona a todo el personal que trabajó en la BFA, desde su creación hasta la fecha de publicación de ese artículo. A partir de 2017, la BFA está a cargo de la licenciada en bibliotecología Mónica Hidalgo, quien cuenta con siete colaboradores para atender las dos sedes actuales.



*Figura 269. Luminaria ubicada en el recinto principal de la Biblioteca Florentino Ameghino, de aproximadamente 600 kilogramos de peso.
Foto: Taller de fotografía del MLP.*

Publicaciones y taller de impresiones

Los dos primeros órganos de difusión científica institucionales fueron los Anales y la Revista del Museo de La Plata, los cuales se comenzaron a editar a partir de 1890. En los “Anales” se publicaban trabajos científicos elaborados en las distintas Secciones (Divisiones Científicas), que incluían ilustraciones, planchas fotográficas y grabados de alta calidad, en formato “in folio”. Los Anales de la Primera Serie (1890-1903) se consideran verdaderas “obras de arte”, por la calidad de sus fotograbados (Farro, 2009). La “Revista del Museo de La Plata” se publicaba con mayor frecuencia, su tamaño de caja era menor e incluía trabajos más breves, ilustrados con fotografías, mapas y dibujos.

En sus primeros años los ejemplares completos de los Anales y la Revista se editaban sólo para el canje con otras instituciones y para entregarlos en consignación a librerías de La Plata, Buenos Aires y Europa. La distribución en Europa tenía la finalidad de dar a conocer la institución en ámbitos internacionales y, en la etapa fundacional, se realizaba principalmente a través de las delegaciones consulares. A los autores se les entregaban sólo “separatas” de sus trabajos (Farro, 2009).

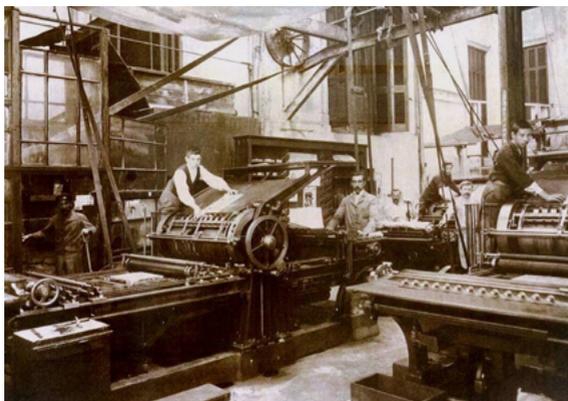


Figura 270. Ilustración de un trabajo arqueológico publicado en los Anales del Museo de La Plata, en 1907. Foto: gentileza del personal de la Biblioteca Florentino Ameghino.

Para imprimir los Anales y la Revista del Museo, en 1890 Francisco Moreno creó el “Taller de Impresiones”, adquirido por el gobierno de la provincia de Buenos Aires en enero de 1891, mediante la Ley provincial N° 2398 (Riccardi, 2015). Dicho taller contaba con un director, un contador, varios dibujantes, impresores litógrafos, de fototipia y de tipografía, tipógrafos, encuadernadores, timbradores, empaquetadores y aprendices, llegando a ser 45 personas. Entre 1890 y 1905 se imprimieron 50 volúmenes de la Revista y los Anales, al margen de los trabajos que se realizaban para otras reparticiones públicas de la provincia. Las impresiones eran de alta calidad, en particular las litografías y policromías.

Cuando el Museo pasó a depender de la Universidad, el Taller de Impresiones Oficiales se desvinculó del Museo y la Revista y los Anales comenzaron a imprimirse en Coni Hermanos, una editora e imprenta de Buenos Aires (Riccardi, 2015). A partir de entonces la “imprenta del

Museo” se abocó, principalmente, a imprimir material didáctico para los docentes y alumnos, además de fichas, sobres, carpetas o folletos para las oficinas administrativas de la Facultad o las Divisiones Científicas del Museo. Actualmente la imprenta (Augusto Skrt y Marcelo Retamoso) está en proceso de re-funcionalización, pues la mayor parte de las publicaciones y otros materiales bibliográficos son digitales.



*Figura 271. Taller de Impresiones del Museo de La Plata, año 1891.
Foto: modificada de A. Riccardi (2015), Revista Museo.*

Otros órganos de difusión institucionales fueron las “Notas Preliminares” (1931-1934), denominadas “Notas del Museo de La Plata” a partir de 1935; las “Tesis del Museo de La Plata”, desde 1939; la “Serie Técnica y Didáctica”, desde la creación de la FCNyM en 1949 y el periódico “Novedades del Museo de La Plata”, a partir de 1981 (Farro, 2009). Todos ellos se publicaron durante períodos relativamente breves. Por otra parte, entre 1907 y 1918 se publicó una colección denominada “Biblioteca de Difusión Científica del Museo”, la cual se retomó en el período 1938-1945; y entre 1911 y 1913 el Museo participó en la colección “Biblioteca centenaria” de la UNLP (García, 2010).

En la actualidad, el único órgano de difusión científica de la FCNyM es la “Revista del Museo de La Plata”. Su publicación regular se

retomó en 2016, en forma digital y con una tirada impresa reducida. El editor y el comité editorial de la Revista son designados por el Consejo Directivo de la FCNyM. Para las tareas de edición cuentan con la colaboración del personal de la Secretaría de Investigaciones Científicas y del “Departamento de Publicaciones” del Museo (Graciela López y Silvia Bernava). Además, el Departamento de Publicaciones conjuntamente con el de Biblioteca, está digitalizando los números de la Revista del Museo anteriores a 2016 e iniciarán la digitalización de la Anales.

Por otra parte, la “Fundación Museo de La Plata, Francisco Pascasio Moreno” publica desde 1993 la “Revista Museo”, con la finalidad de dar a conocer el patrimonio institucional y difundir las actividades de investigación que se realizan en el Museo, mediante un lenguaje de divulgación científica. También se publican reseñas biográficas y valiosos testimonios de profesiones y técnicos que han trabajado en el Museo, como así también, noticias sobre eventos culturales y sociales en los cuales participan los miembros de la Fundación. Hasta el presente se publicaron 31 volúmenes, disponibles en formato digital en el repositorio SEDICI de la UNLP.

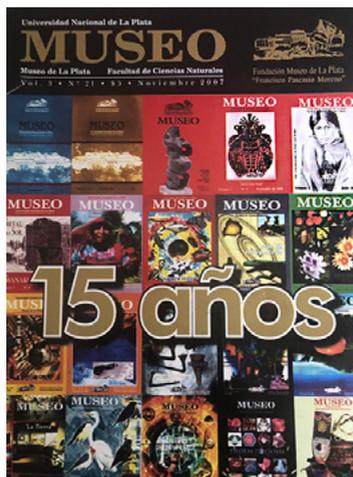


Figura 272. Tapa de la Revista Museo al cumplir el 15 aniversario de su publicación. Foto: de la autora.

Archivo histórico

El Archivo Histórico del Museo de La Plata fue creado en 1999, con el objetivo de conservar la documentación producida en y por la institución, desde la creación del Museo en 1884. Atiende a investigadores y personal interno y externo, interesado en consultar sus documentos y fotografías, y funciona además como unidad de investigación dedicada a la Historia de las Ciencias. La preservación y digitalización de algunas de sus colecciones se ha realizado gracias a varios subsidios y a la colaboración técnica obtenida a partir de la Fundación Antorchas, British Library, Programa ADAI, Fundación Bunge y Born-CEHIPE, y a los recursos aportados por la FCNyM y la UNLP.

El fondo documental está integrado, principalmente, por la correspondencia recibida y enviada por la Dirección y Secretaría del Museo, entre 1884 y 1970; la documentación de carácter administrativo producida por la Biblioteca del Museo; y las colecciones de manuscritos de Samuel A. Lafone Quevedo (1835-1920) y de Joaquín Frenguelli (1883-1958). Además conserva la documentación producida por el Consejo Académico del Instituto del Museo-Facultad de Ciencias Naturales (1906-1972), la Asamblea de Profesores (1909-1955), el Departamento de Personal, los Programas de Estudio (1928-1965), los Concursos docentes (1951-1972), las memorias de algunos Departamentos científicos y la documentación del Servicio de Guías del Museo de La Plata (1979-2003).

El Archivo fotográfico fue creado por Joaquín Frenguelli el 22 de septiembre de 1937, con el objetivo de constituir un corpus de imágenes debidamente conservadas, catalogadas y disponibles para la consulta de los investigadores, en la Biblioteca de la institución (Frenguelli y Triviño 1937). Así se lograron reunir numerosas fotografías históricas del edificio del Museo, sus colecciones y exhibiciones, que estaban dispersas en distintas Divisiones científicas. Ese archivo pasó luego al Laboratorio de Fotografía y finalmente al Archivo Histórico, donde se conserva la mayoría de los negativos y positivos en placas

de vidrio y otros soportes usados en las primeras décadas del Museo, excepto algunos negativos que están en la División Arqueología, como los de la colección Muniz Barreto, o en el Instituto Spegazzini.



Figura 273. Fotografías de la etapa fundacional del Museo de La Plata, conservadas como negativos en placas de vidrio, en proceso de digitalización. Foto: gentileza de Mariano Bonomo y Laura Miotti.

Las colecciones fotográficas históricas en distintos formatos y soportes ilustran, principalmente, expediciones y trabajos del personal del Museo realizados a fines del siglo XIX y primeras décadas del siglo XX. Una parte de estos materiales fue estabilizada, clasificada, microfilmada y digitalizada gracias a subsidios otorgados por el “*Endangered Archives Programme de la British Library*” (EAP). La información disponible se puede consultar en <https://eap.bl.uk/project/EAP207>.

El personal de investigación del Archivo Histórico desarrolla varias líneas de investigación sobre Historia de las Ciencias, en particular la historia de los museos, el coleccionismo, la fotografía científica, las prácticas de campo, el registro e inventario de las colecciones de antigüedades, y de los objetos de Historia Natural (Achim y Podgorny, 2013). Los investigadores del CONICET que trabajan en el Archivo Histórico son Irina Podgorny, Susana García y Máximo Farro, además de algunos becarios. Este último es quien se desempeña como archivero y realiza la atención al público.

Ilustración científica

El objetivo de la ilustración científica es representar los objetos mediante el uso de técnicas propias de las disciplinas artísticas, tomando en cuenta la información científica (Estivariz y Migoya, 2005). A pesar de los avances de la fotografía en las últimas décadas, la ilustración científica sigue vigente, pues permite destacar algunas estructuras que son de interés para los especialistas. Quizás porque en el Museo funcionó hasta 1920 una Escuela de Dibujo, la mayoría de los naturalistas de la época fundacional tenían una excelente formación en esta disciplina, como se evidencia en la calidad de las ilustraciones de los trabajos publicados en los Anales y en la Revista del Museo de La Plata, de los primeros años. Asimismo, la ilustración de paisajes, sitios, yacimientos y objetos recolectados, eran parte de las tareas que realizaban los naturalistas viajeros.

Hasta la década de 1930 los dibujantes trabajaban en la Imprenta del Museo, pero en 1938 Joaquín Frenguelli creó el Taller de Dibujo, como un espacio independiente. Durante la mayor parte del siglo XX trabajaron en esta disciplina, los integrantes de tres generaciones de



Figura 274. Carlos Ricardo Tremouilles, cumpliendo su tarea de ilustrador científico. Foto: gentileza de Samanta Faiad.

una misma familia: Carlos Hipólito Tremouilles, dibujante en el Taller de impresiones (1927-1931); su hijo Carlos Andrés Tremouilles, formado en la Escuela Superior de Bellas Artes, cuando ya funcionaba el Taller de Dibujo; y su nieto Carlos Ricardo Tremouilles, quien se desempeñó como ilustrador científico hasta 2013. Todos ellos produjeron



Figura 275. María Cristina Estivariz junto a Luis Pagano (1985-2020), realizando un boceto. Dibujo naturalista de un tucán, obra de Luis Pagano. Fotos: gentileza de Hugo López.

ilustraciones de calidad, principalmente para los investigadores de las áreas de Zoología y Paleontología (Revista Museo 1997, 10: 10).

Otros ilustradores de las primeras décadas del Museo fueron Francisco Vecchioli, M. Suero, O. Saffores, M. von Bulow y M. A. Moreno Kiernan. Merecen una mención especial, las acuarelas de vertebrados del zoólogo y paleontólogo español Ángel Cabrera. También cabe destacar la labor realizada por técnicos, personal de apoyo e investigadores con lugar de trabajo en las Divisiones Científicas del Museo, que han sido y son excelentes ilustradores: María Cristina Estivariz, María Alejandra Migoya, Nélida Calligaris, Nilda Malacalza, Mario Campaña, Luis Pagano y Julia Rouaux.

En la actualidad el Museo cuenta con un Departamento de Dibujo e Ilustración científica, cuyos profesionales especializados en Artes Plásticas brindan apoyo a los investigadores de la institución y al Área de Conservación y Exhibición, mediante sus trabajos de ilustración científica y de dibujos naturalistas. La responsable del Departamento es la Licenciada en Artes Plástica Samanta Vanesa Faiad, a quien acompaña la Lic. Paula Marcantoni.

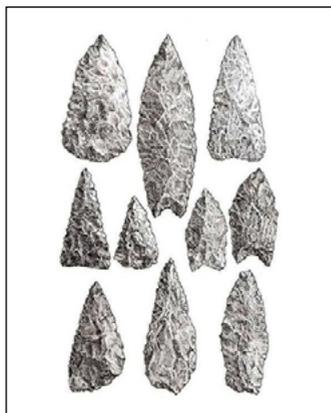


Figura 276. Ilustración científica de Samanta Faiad: puntas de flechas. Dibujo naturalista de Julia Rouaux, picaflor rubí. Fotos: gentileza de S. Faiad y J. Rouaux.

Fotografía

La actividad de fotografía en el Museo de La Plata se inició en la época fundacional, con los naturalistas viajeros. Entre ellos se destacó el entomólogo alemán Carlos Bruch, quien había ingresado a la institución en 1888 para trabajar en la organización del Taller de impresiones como fotógrafo y fototipista (Martínez y Lanteri, 2014). En 1942 Joaquín Frenguelli creó el Laboratorio de fotografía con el fin de centralizar sus funciones y materiales. Su primer director fue el técnico Luis Ferreyra, quien estuvo a cargo durante más de 50 años (Revista Museo 3: 39) y contó con la colaboración de Héctor Pedro Gorretta.



Figura 277. Tramas generadas a partir de diseños de la naturaleza inspiradas en alas de una mariposa (izquierda) y en valvas de un molusco marino (derecha). Fotos: de Bruno Pianzola.

Actualmente el personal de Fotografía continúa cumpliendo funciones de apoyo a los investigadores científicos del Museo, participa en el registro de los principales actos académicos y en otras actividades destinadas al público, como “Museos a la luz de la luna”. Además, contribuye al registro fotográfico de las piezas y especímenes de las colecciones de las Divisiones científicas y del Patrimonio artístico del Museo, con vistas a su incorporación a bases de datos digitales. El responsable del Laboratorio es el fotógrafo Bruno Pianzola, acompañado por la licenciada María Úngaro.

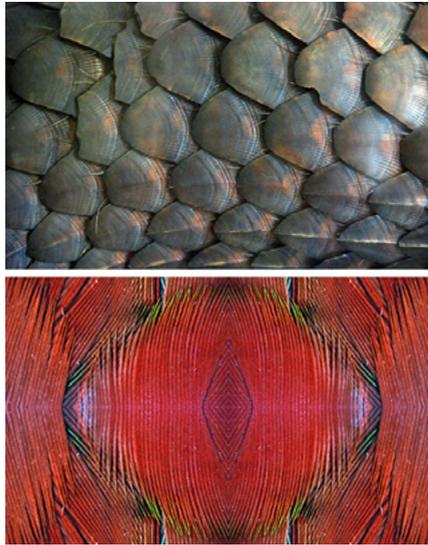


Figura 278. Tramas inspiradas en diseños de la naturaleza: escamas de pangolín (arriba) y en plumas de ave (abajo). Fotos: de Bruno Pianzola.

Conservación y Exhibición

El Área de Conservación y Exhibición se creó en 2001, para trabajar en pos de la conservación del patrimonio y planificar, coordinar y ejecutar las tareas de remodelación de las salas de exhibición. En materia de conservación, asesora a los investigadores y técnicos de la Divisiones Científicas sobre las mejores prácticas para la manipulación, limpieza y acondicionamiento de los objetos, tanto alojados en depósitos como exhibidos en las salas. Además, organiza cursos y capacitaciones sobre temas de conservación y seguridad en museos. Recomienda evitar las intervenciones restaurativas y adoptar medidas preventivas, como es el uso de materiales específicos para resguardar los objetos (e.g. papeles libres de ácidos) y el mantenimiento de las condiciones adecuadas de temperatura y humedad en los depósitos.



*Figura 279. Restauración de una de las momias egipcias, antes de la inauguración de la sala “Fragmentos de historia a orillas del Nilo”.
Foto: Base de datos del MLP.*

En las remodelaciones de las salas se procura mantener el necesario equilibrio entre innovación y conservación, y adecuar el guión y el diseño museográfico a los espacios y características arquitectónicas de un edificio decimonónico que es Monumento Histórico Nacional. Las intervenciones del mobiliario se realizan según los nuevos conocimientos sobre conservación preventiva de las piezas exhibidas y en pos de favorecer la accesibilidad por parte del público.

En los guiones temáticos de las últimas remodelaciones se incorporaron enfoques multidisciplinarios y sistémicos, contemplando la jerarquización de los contenidos y destacando los objetos emblemáticos del Museo, por su valor simbólico y/o histórico (Reca, 2016). Se incorporaron diversos recursos museográficos, a fin de ampliar la experiencia de la visita con objetos explorables y propuestas inclusivas, y se comenzaron a utilizar recursos audiovisuales e interactivos.

En los proyectos de remodelación participan, además del personal de Conservación y Exhibición, investigadores y técnicos de las Divisiones Científicas, y personal de otras dependencias del Museo (e.g. área educativa, fotografía, ilustración científica, carpintería, electricidad).



*Figura 280. Tarea de restauración de uno de los bloques de arenisca de la sala “Fragmentos de historia a orilla del Nilo”.
Foto: Base de datos del MLP.*

El primer trabajo realizado fue la puesta en valor de la sala de “Osteología comparada”. Luego se continuó con la remodelaron de las salas de “La Tierra” y “Tiempo y Materia”; “Evolución humana”, “Etnografía” y “Egipcia”. Finalmente se realizaron intervenciones en las salas “Moreno”, de “Herpetología” y de “Vertebrados acuáticos”. También se actualizaron algunas vitrinas de las salas de “Aves y Mamíferos” y de “Paleontología del Mesozoico”. Actualmente se está remodelando la primera sala de Paleontología (“Vida en la Tierra. Precámbrico y Paleozoico”).

Además de trabajar en las exhibiciones permanentes, el personal del área organiza exhibiciones temporarias (hasta el presente más de 20) y brinda asesoramiento en temas de su incumbencia a museos más pequeños de la provincia de Buenos Aires. La responsable es la Dra. María Marta Reca, Antropóloga especializada en conservación y exhibiciones en museos. La acompañan las diseñadoras Agustina Martínez Azpeli-cueta y Samanta Cortés, la arquitecta Alejandra Inacio, y personal de Museología: Rolando Vázquez, Silvia Marcianesi y Alejandro Casella.⁵⁷

⁵⁷ Entre los años 1978 y 1983 hubo una “División técnica de Museología”, que participó en el montaje de las salas Antártica (donde actualmente está la muestra a



Figura 281. Tarea de restauración de una de las piezas de la colección jesuítica, ubicada en el hall de planta alta del Museo. Foto: Base de datos del MLP.

Asimismo, en varias remodelaciones y puestas en valor han participado la Arquitecta Cecilia Gorretta y los señores Juan Carlos Gugliermo (electricidad), Juan Carlos Figueroa Castro (capintería) y demás trabajadores del área de Mantenimiento y Producción.

Comunicación

Su objetivo principal es fortalecer la identidad institucional y facilitar la comunicación con la sociedad y hacia el interior de la institución. El área se creó en 2002 y desde entonces atiende las demandas de información, tanto de las instituciones públicas y privadas, como de las personas a nivel individual. Difunde los principales hallazgos científicos que realizan los investigadores del Museo en un lenguaje accesible para todo público y en forma coordinada con el Área de co-

“Sabores precolombinos”), Egiptología (en planta baja), de Geología (en el espacio donde ahora está el auditorio); de Mineralogía, Petrología y Yacimientos (donde está “Tiempo y Materia”), y la primera sala de Paleontología (actualmente en remodelación). En la actualidad, Museología es un Departamento dentro del Área de Conservación y Exhibición (ACE).

municación de la Universidad Nacional de La Plata y del CONICET o la CIC-PBA, cuando corresponde. Además participa en la organización de actividades de comunicación de la ciencia, por ejemplo talleres sobre “Edición en Wikipedia” y de “Ciencia ciudadana”, y en eventos donde se conjugan ciencia y arte. Colabora en varios proyectos con el Área Educativa y de Difusión Científica, y con el Área de Conservación y Exhibición.

La comunicación institucional se realiza a través de la red del personal del Museo, la página web, medios gráficos tradicionales, Radio Universidad u otras, programas de televisión sobre temas de ciencia, vídeos, documentales, plataformas y redes sociales, que son actualmente las más consultadas por el público. El dinamismo de la producción multimedial y la incorporación constante de nuevos recursos tecnológicos, requiere de una creciente profesionalización y trabajo interdisciplinario. La responsable es la Licenciada en Comunicación Analía Martino, acompañada por la diseñadora Florencia Scorza.



*Figura 282. Museo de La Plata en vacaciones de invierno.
Foto: Base de datos del MLP.*

Área Educativa y Servicio de Guías

El Área Educativa se creó en el año 2007, con el objetivo de planificar y organizar diversas actividades destinadas a los visitantes del Museo, considerando la relevancia que cobra la misión educativa en estas instituciones (Gallo, 2017). Las actividades se organizan desde la perspectiva de la Educación en museos, e incluyen prácticas de enseñanza situada y contextual, vinculadas a espacios de aprendizaje con patrimonio exhibido en un centro de investigación científica (Rabanaque, 2013).



Figura 283. Realidad virtual en las salas de exhibición. Área Educativa y Servicio de Guías. Foto: Base de datos del MLP.

Entre las tareas a cargo del Área Educativa cabe mencionar la elaboración de material didáctico para las escuelas y los visitantes del Museo; la respuesta a solicitudes de asesoramiento por parte de los docentes que concurren a la institución o se comunican por vía remota; la organización y participación en los cursos de formación de los guías del Museo y su capacitación continua; y la planificación de actividades lúdico-educativas y de divulgación científica. Algunas de esas actividades se llevan a cabo en las salas de Exhibición y otras en el Aula interactiva del Museo, equipada para trabajar con nuevas “Tecnologías de la Información y la Comunicación” (TIC). En todas las actividades se procura favorecer la accesibilidad y la inclusión

(Rabanaque, 2013). La responsable del Área es la Profesora Claudia Rabanaque y la acompañan la Antropóloga María Eugenia Martins, el Paleontólogo Manuel Copello y la alumna avanzada de la carrera de Biología, Paula De Luca.

El “Servicio de Guías” fue creado en mayo de 1986, actualmente forma parte del Área Educativa, y su función es guiar a los grupos escolares, turísticos o de otro tipo que visitan el Museo, y participar en actividades educativas y lúdico-educativas programadas desde el Área educativa o propuestas desde el mismo Servicio de Guías.



Figura 284: Actividad educativa en el Aula interactiva del Museo de La Plata, con tabletas digitales y con material didáctico. Foto: Base de datos del MLP.

Este servicio cuenta con una planta permanente de 25 profesionales graduados y estudiantes avanzados de las distintas carreras que se dictan en la Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Para participar en el servicio se requiere aprobar un curso que abarca distintas temáticas disciplinares de las Ciencias Naturales y Antropológicas, como así también sobre patrimonio natural y cultural de los museos,



*Figura 285. Visita guiada en el Museo de La Plata.
Foto: Base de datos del MLP.*

en particular del Museo de La Plata; didáctica, prácticas museales y educación inclusiva. Además, año por medio se dictan cursos de capacitación y actualización.

Las visitas guiadas duran aproximadamente hora y media, y son gratuitas. En la semana se realizan normalmente, dos visitas guiadas



*Figura 286. Actividad educativa para no videntes.
Foto: Base de datos del MLP.*

diarias, y los fines de semana y feriados, cuatro visitas. Además se programan recorridos especiales para colegios o grupos con intereses particulares. Ante la imposibilidad de realizar visitas presenciales por la pandemia del COVID19, los guías han organizado visitas y encuentros virtuales. Participan en el dictado de cursos y talleres destinados a grupos escolares, con capacidades diferentes (ciegos, hipocásicos, y con Trastornos del Espectro Autista = TEA) y en visitas educativas a menores internados en el Hospital Sor María Ludovica de la ciudad de La Plata. Estas últimas se coordinan con personal docente del hospital y se iniciaron a partir del año 2019.

La responsable del Servicio de Guías es la Licenciada en Biología María Soledad Scazzola, acompañada por María Valeria Aguallo y Gustavo Ryhr, quienes atienden las consultas y reciben a las escuelas que visitan el Museo.

Atención al visitante

La Unidad de Atención al visitante se inauguró en julio de 2019, con el objetivo de brindar la bienvenida a quienes llegan al Museo y suministrar la información necesaria para un mejor aprovechamiento de la visita. En el stand de informes se ofrece orientación para que el público pueda realizar el recorrido más conveniente de acuerdo a su interés y al tiempo disponible. Se entrega folletería, se asesora sobre el uso de audioguías y horarios de visitas guiadas, se evacúan dudas y se advierte acerca del modo de comportamiento adecuado en las salas de exhibición, en pos de la conservación del patrimonio y del resguardo de las personas. También se invita a participar de algunas actividades organizadas en horarios y espacios determinados, particularmente durante los fines de semana y días de gran concurrencia, como los de vacaciones de invierno.

Otra función de esta unidad es recibir y registrar las consultas sobre materiales de historia natural que han sido hallados y suscitan el interés de las personas por algún motivo. Las consultas son derivadas

a las Divisiones Científicas, para ser respondidas por los especialistas, según las temáticas. Quienes trabajan en la atención a los visitantes son Lucía Caretoni, María José Delaloye, María del Valle Giménez, Paula Sahores y María Josefina Serio.

El Museo de La Plata abre sus puertas de martes a domingos, de 10 a 18 horas, y días feriados, excepto el 1 de enero, el 1 de mayo y el 25 de diciembre. El número de visitantes promedio es de unas 260.000 personas al año. Durante los días laborables predominan los grupos escolares, y durante los fines de semana y feriados, las familias y otros grupos sociales.



*Figura 287. Visitantes haciendo cola para ingresar al Museo de La Plata.
Foto: Base de datos del MLP.*

Medios audiovisuales

La Unidad de Medios audiovisuales (UMA) fue creada en el año 2000, con el objetivo de generar un espacio específico para brindar apoyo a la investigación, a partir del uso de medios y producciones audiovisuales para difusión. Actualmente brinda asistencia técnica a quienes realizan actividades en el Salón Auditorio del Museo, el cual cuenta con capacidad para un centenar de personas, y está equipado con cañón láser, consola de sonido y micrófonos.

En el auditorio se realizan actos académicos, reuniones científicas, conferencias de investigadores locales y visitantes, presentaciones de libros, cursos y capacitaciones varias. Además se proyectan videos y documentales sobre temáticas del Museo, y en vacaciones de invierno y durante la noche de los museos se han organizado actividades lúdico-educativas. El personal de la UMA se ha comprometido con la tarea de inventario y digitalización de los videos grabados en VHS generados por investigadores del Museo, en algunos casos de gran valor histórico. Quienes trabajan en esta Unidad son Horacio Núñez, Érica Poncio y Diego Defeo.



*Figura 288. Salón Auditorio del Museo de La Plata.
Foto: gentileza de la Fundación Museo.*

Otras áreas de trabajo de vital importancia para el funcionamiento del Museo de La Plata son la Secretaría (Victoria Fernández), la Tesorería (Laura Pagani) y los Departamentos de Servicios Generales (responsable Julia Robledo) y de Mantenimiento y Producción (responsable Juan Carlos Gugliermo). Asimismo, resulta fundamental, el personal que realiza apoyo informático y desarrolla funciones de Guardia, Seguridad, Serenos y Cajeros.

Actividades especiales

El Museo de La Plata ha sumado a sus actividades habituales, algunos eventos especiales destinados al público general, donde la ciencia se con- junta con el arte, entre ellos cabe mencionar “Museos a la Luz de la luna”, “Corosaurus” y las exposiciones que se realizan en el Foyer Víctor de Pol.

La convocatoria para visitar los museos en horario nocturno se originó en Berlín, en 1977, con el objetivo de atraer a diferentes sec- tores del público, especialmente jóvenes, hacia los museos, e invitar- los a participar de una propuesta diferente. A partir de entonces el evento se fue difundiendo por distintas ciudades del mundo y se vol- vió multitudinario. En la Argentina comenzó a realizarse en la ciudad de Buenos Aires, en 2004 y posteriormente se trasladó a otras ciuda- des. En La Plata la primera edición de la “Noche de los museos” tuvo lugar en 2008, organizada por el gobierno de la provincia de Buenos Aires. A partir de 2012 el gobierno provincial decidió no continuar con la organización del evento y la “Red de Museos de la Universi- dad Nacional de La Plata” asumió la responsabilidad de organizarlo, cambiando su nombre a “Museos a la luz de la luna”. Además invitó a participar a otros museos no universitarios de los municipios de La Plata, Berisso y Ensenada.



Figura 289. Museos a la luz de la luna. Edición 2019. Foto: de la autora.

La organización de “Museos a la luz de la luna” es una actividad que requiere de una compleja logística y del esfuerzo y participación mancomunada del personal de numerosas áreas del Museo de La Plata. En su edición 2019 se recibieron 8500 visitantes, en tan solo cinco horas de una noche de día sábado. El personal del Área educativa se encarga de proponer una temática particular cada año y de organizar, conjuntamente con el Servicio de guías, las diversas actividades lúdico-educativas que se realizarán en el salón auditorio, la sala interactiva y/o en algunas de las salas de exhibición. Fotógrafos y electricistas trabajan intensa y creativamente para generar un ambiente distinto al de los días de visita habituales. Los objetos en exhibición brillan en la oscuridad, o cambian de color bajo los efectos luminosos de tramas y diseños que se proyectan sobre ellos. Los visitantes recorren las salas alumbrando su recorrido mediante linternas y música inspirada en la naturaleza. El evento concluye con un cierre musical frente al Museo.



Figura 290. Cráneo de ballena azul, Museo de La Plata, sala de “Vertebrados acuáticos y semiacuáticos”, en el evento “Museos a la luz de la luna”. Foto: Taller de fotografía del MLP, Bruno Pianzola.

En la logística de este evento participa, además del personal del Área Educativa y el Servicio de Guías, el de las áreas de Comunicación, Conservación y Exhibición, Higiene y Seguridad, Intendencia, Servicios generales, Mantenimiento, Atención al visitante, Guardias de Salas y el Servicio de Guardia edilicia de la Universidad Nacional de La Plata.

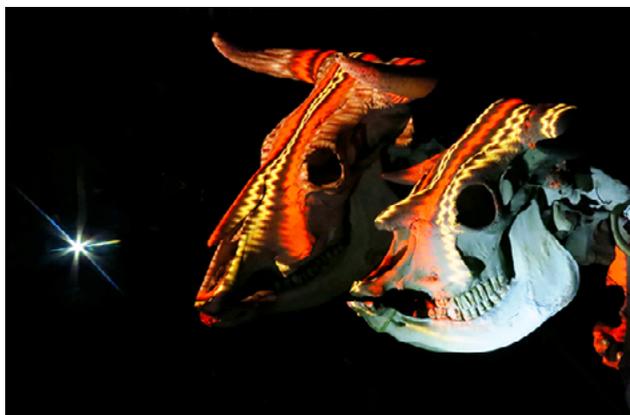


Figura 291. Bovino de conformación normal y “vacuñata”, sala de “Osteología comparada”, Museo de La Plata, en el evento “Museos a la luz de la luna”. Foto: Taller de fotografía del MLP, Bruno Pianzola.

El Museo de La Plata es escenario de múltiples expresiones artísticas, donde participan grupos musicales, coros, grupos de danza y expresión corporal, y artistas plásticos. Uno de los eventos realizados con mayor continuidad en los últimos años, es el encuentro de grupos corales denominado “Corosaurus”. En cada edición han participado unos 10 coros de La Plata y localidades próximas, que entonan tres o cuatro temas en distintas salas de exhibición, con un programa y cronograma específico, frente al público visitante. Cuando se cierra el edificio, los integrantes de todos los coros entonan conjuntamente un tema, en las escalinatas del Museo. La organización de “Corosaurus” está a cargo de la “Asociación de coros de la República Argentina” (ADICORA) y el área de Comunicación del Museo de La

Plata. El evento se realiza un día sábado de cada año, generalmente en la primavera, desde 2013.

En el Foyer Víctor de Pol, ubicado en la antesala del Salón auditorio, se exhiben muestras de pintura, dibujo, fotografía, escultura y cerámica, que se renuevan mensualmente. Su organización está a cargo del área de cultura de la Fundación Museo de La Plata “Francisco P. Moreno” y en ellas han participado prestigiosos artistas plásticos del medio local, nacional e internacional. En ese espacio también se llevan a cabo exposiciones temporarias organizadas por el Área de Conservación y Exhibición del Museo, y muestras de obras producidas por los participantes en talleres que se realizan en el ámbito de la Facultad y del Museo, como el “Taller de cerámica aborígen” o el de “Origami”.

Una de las exhibiciones temporarias organizadas en 2018, en colaboración con las División Arqueología y de Zoología Vertebrados, fue la denominada “Belleza y poder: los secretos del arte plumario”. El arte plumario es una de las manifestaciones culturales más antiguas en el continente americano, apreciada por su belleza estética, con gran complejidad en sus diseños y técnicas de manufactura, y ligada a una rica cosmovisión de los pueblos prehispánicos.



Figura 292. “Corosaurus” en el Museo de La Plata. Foto: de la autora.

Consejo Internacional de Museos (ICOM)

El Museo de La Plata ha establecido fuertes vínculos de cooperación con otros museos de Historia Natural, desde sus orígenes, pero entonces no existían organizaciones que nuclearan a distintos museos del país y del mundo, para coordinar acciones conjuntas y abordar problemáticas comunes. Esta situación comenzó a cambiar en los años 1946-1947, cuando se creó el Consejo Internacional de Museos (ICOM), que es una organización no gubernamental (ONG) relacionada formalmente con la UNESCO.

ICOM funciona como órgano consultivo del Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas y su misión es establecer estándares profesionales y éticos para las actividades de los museos. Define a los museos como organizaciones permanentes al servicio de la sociedad y de su desarrollo, sin fines de lucro y abiertas al público, donde se conserva, investiga, exhibe y transmite el patrimonio material e inmaterial de la humanidad y su medio ambiente, con fines educativos, de estudio y de placer. En los países en vías de desarrollo la acción de ICOM comenzó a partir de 1977.

El Código de Deontología para los Museos elaborado por ICOM es un texto fundamental en el que se establecen las normas mínimas de conducta y práctica profesional para los museos y su personal. Fue aprobado en la asamblea general celebrada en Buenos Aires en 1986, y modificado en las asambleas realizadas en Barcelona (2001) y en Seúl (2004). Las temáticas más convocantes abordadas por la organización se refieren a la conservación del patrimonio, aspectos éticos relacionados con las colecciones, y con la misión y relación de los museos con la comunidad. Una de las acciones promovidas e intensificadas por ICOM desde 1986 es la lucha contra el tráfico de bienes culturales y la prevención de los riesgos frente a catástrofes naturales u ocasionadas por el ser humano, para lo cual recomienda implementar “Programas de emergencia en los Museos” (MEP).

Dentro de ICOM hay varios comités nacionales, internacionales y alianzas regionales, donde participan expertos en función de su área de especialización, que promueven la capacitación en temas de patrimonio, establecen estándares y brindan recomendaciones. En 2020 las principales recomendaciones han estado referidas a la conservación de las colecciones frente a la pandemia del COVID19.

Uno de los más de 30 comités internacionales de ICOM es el “Comité Internacional para los Museos y las Colecciones Universitarias” (UMAC), cuyo objetivo es contribuir a proteger el patrimonio de las colecciones conservadas en los establecimientos de enseñanza superior (museos, galerías y colecciones universitarias, herbarios y jardines botánicos).

Cada año, en la fecha 18 de mayo, se celebra en todo el mundo el Día Internacional de los Museos, evento coordinado por ICOM para concientizar al público sobre la importancia de los museos en el desarrollo de las sociedades. En el año 2020 el tema de reflexión fue “Museos para la igualdad: diversidad e inclusión”, y para 2021 el lema propuesto por ICOM es “El futuro de los museos: recuperar e imaginar”. El Museo de La Plata participa anualmente de estas actividades, tanto a nivel local como internacional.

Red de museos de la Universidad Nacional de La Plata

Los museos universitarios, como el Museo de La Plata, constituyen un tipo especial de instituciones museísticas, consideradas como ámbitos de aprendizaje activo y puentes de comunicación de las universidades con la comunidad. En la Argentina hay alrededor de 120 museos universitarios. Ellos son espacios privilegiados para el desarrollo y la integración de las funciones de enseñanza situada y no formal, investigación y extensión, la ciencia y el arte, la preservación y la conservación del patrimonio.

La “Red de museos de la Universidad Nacional de La Plata” se creó en 1997 y nucleaba seis museos, entre ellos el Museo de La Plata. Actualmente esta red reúne 20 museos, pertenecientes a distintas facultades y colegios, además del Museo de Samay Huasi, ubicado en la finca que Joaquín V. González legó a la UNLP, en la provincia de La Rioja.

La coordinadora de la red de Museos de la UNLP es la museóloga Alicia Loza, quien trabaja en pos de la conexión entre sus miembros, con fines de capacitación, de búsqueda de soluciones a problemas comunes y de organización de ciertas actividades, como los congresos de Museos Universitarios a nivel nacional, latinoamericano e iberoamericano.

POLITICA DE RESTITUCIÓN DE RESTOS HUMANOS

El Museo de La Plata fue el primero de la Argentina en aprobar una restitución de restos humanos a comunidades aborígenes, cuando aún no existía un marco normativo general para ello. Las dos primeras restituciones se llevaron a cabo mediante leyes nacionales sancionadas específicamente para cada caso (caciques Modesto Inakayal, en 1994 y Panguitruz Güor = Mariano Rosas, en 2001) (Ametrano, 2015 a b). Las restantes 15 restituciones se realizaron de acuerdo con la Ley N° 25.517 y coordinadamente con el Instituto Nacional de Asuntos Indígenas (INAI). La política que lleva adelante el Museo de La Plata, de común acuerdo con las autoridades de la FCNyM y de la UNLP, contrasta con la de otros museos del país, que también custodian restos humanos pero no han realizado restituciones y/ o los exhiben al público.

Ante la solicitud de restitución por alguna comunidad originaria cuya legitimidad es reconocida por el INAI, se inicia un expediente en la Facultad de Ciencias Naturales y Museo, el cual se gira al Museo de La Plata, para que el personal científico-técnico de la División Antropología constate la existencia e identidad de los restos reclama-

dos y elabore un informe bioantropológico detallado. Mediante este informe se procura establecer la identidad de los restos, el sexo, edad aproximada, procedencia, y posibles causas del deceso (por muerte natural o violenta). En la medida de las posibilidades, ese informe es acompañado por información histórica, etnográfica y biográfica.

Una vez aprobado por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo, y por el Consejo Superior de la Universidad Nacional de La Plata, se procede a organizar el acto de restitución, conjuntamente con los representantes de la o las comunidades originarias reclamantes. Éste se lleva a cabo en el Museo de La Plata, ante la presencia de los representantes de las comunidades, las autoridades del Museo, de la Facultad y de la Universidad, y de un escribano público, quien labra un acta certificando todo lo actuado. Participan además, otros miembros de la comunidad académica y de comunidades aborígenes, quienes realizan sus honras y rituales ante los restos de sus antepasados, los cuales son entregados en urnas construidas con esa finalidad, en el mismo Museo.



Figura 293. Restitución de restos humanos a las comunidades aborígenes en el Museo de La Plata, año 2019. Firma del acta. Foto: Taller de fotografía del MLP.

El análisis de los criterios éticos para el estudio, conservación y gestión de restos humanos del pasado en instituciones museísticas y científicas comenzó a nivel mundial, más de 100 años después de la creación del Museo de La Plata. Recién en el siglo XXI se aprobaron los primeros códigos deontológicos y las leyes que aportan un marco ético y normativo a las exhibiciones, restituciones y estudios de restos humanos en museos. Para adoptar una política institucional sobre el tema, las autoridades del Museo de La Plata tomaron en consideración, la historia y pronunciamientos de las comunidades de los pueblos originarios de la Argentina; las investigaciones y recomendaciones realizadas por los antropólogos de la institución desde la década de 1990; y las recomendaciones de los códigos de Deontología del ICOM (Consejo Internacional de Museos) y de la Asociación de Antropología Biológica Argentina (2014).

Según el Código de Deontología del ICOM para los museos, aprobado en las asambleas internacionales celebradas en 2001 y en



*Figura 294. Acto de restitución de restos humanos de Sam Slick a una comunidad mapuche de Chubut, diciembre de 2018. Salida del Museo.
Foto: Base de datos del MLP.*

2004, los restos humanos deben ser tratados “conforme a las normas profesionales y los intereses y creencias de las comunidades o grupos étnicos o religiosos de donde provienen”. Siguiendo estas recomendaciones y en respuesta a las solicitudes presentadas por representantes de pueblos originarios, en 2006 las autoridades del Museo de La Plata decidieron retirar de las salas de exhibición, los restos pertenecientes a pueblos indígenas de la Argentina. Para más detalles se recomienda consultar las publicaciones de Ametrano (2015 a) y Sardi et al. (2015).

El código deontológico de la Asociación de Antropología Biológica Argentina (Aranda et al., 2014) establece que los restos humanos deben ser tratados con dignidad, sensibilidad y respeto, teniendo en cuenta las características del medio sociocultural en que los investigadores desarrollan sus tareas. Asimismo, promueve los procesos de interacción positivos con aquellos sectores de la sociedad que reivindiquen un vínculo de pertenencia con restos humanos específicos, atendiendo en todo momento a las regulaciones nacionales y provinciales vigentes.

La ley nacional N° 25.517 sobre “Restitución de restos humanos de aborígenes” sancionada en noviembre de 2001 y reglamentada en 2007, establece que “los restos mortales de aborígenes, cualquiera sea su característica étnica, que en la actualidad formaren parte de museos, colecciones públicas o privadas, deberán ser puestos a disposición de los pueblos o comunidades de pertenencia que los reclamen”. Además, el decreto 701/ 2010 del Poder ejecutivo Nacional estableció que el Instituto Nacional de Asuntos Indígenas (INAI) será “el encargado de coordinar, articular y asistir en el seguimiento y estudio del cumplimiento de las directivas y acciones dispuestas por dicha ley”.

Para las autoridades del Museo de La Plata, de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo, y de la Universidad Nacional de La Plata, los actos de restitución tienen un significado ético, de reparación histórica y de respeto a los derechos y las tradiciones de los descendientes de pueblos originarios de la Argentina. Estas políticas están en consonancia con el lema del Consejo Internacional de los Museos

2020: “Museos para la igualdad: diversidad e inclusión”, que insta a las instituciones museísticas a “promover el intercambio cultural, el enriquecimiento de las culturas, el desarrollo de la comprensión mutua, de la colaboración y de la paz entre los pueblos”.



*Figura 295. Ceremonia indígena frente al Museo de La Plata.
Foto: Base de datos del MLP.*

Mantener viva la memoria de las instituciones enriquece su presente y da sustento a las decisiones sobre el futuro. Al analizar el presente del Museo de La Plata se observa un gran crecimiento de nuevas líneas de investigación interdisciplinarias, donde se entrelazan las distintas ramas del conocimiento que coexisten en la institución. Es así como han surgido nuevos proyectos y enfoques teórico-metodológicos que enriquecen a las disciplinas involucradas y a sus investigadores, en el campo de la Zooarqueología, la Geoarqueología, la Arqueología histórica o la Etnobiología.

Los objetos de estudio de cada disciplina han cambiado y/o se han diversificado. Se advierte que los arqueólogos y etnógrafos no sólo estudian las culturas indígenas prehispánicas, sino también las que surgieron a partir de la inmigración de europeos y africanos, y la de los criollos y otros grupos humanos que han poblado nuestro país o viven actualmente en él. Algunos bioantropólogos y bioarqueólogos investigan sobre el origen y evolución de los primeros pobladores de América y de la población Argentina, empleando modernas metodologías moleculares de uso común a otras ramas de la biología. De este modo han podido establecer, que más de la mitad de los pobladores del país des-

cienden de pueblos originarios pese a la creencia generalizada de que la mayoría de la población argentina descende de inmigrantes europeos. Otros antropólogos trabajan en la identificación de restos humanos para responder a distintas necesidades y demandas de la sociedad, estableciendo en algunos casos proyectos conjuntos con comunidades aborígenes en el marco de los cuales se comparten saberes y experiencias.

La producción de nuevos conocimientos ha crecido y se nutre constantemente con el aporte de nueva información y tecnologías renovadas. Los proyectos actuales son colaborativos e incluyen investigadores de diferentes instituciones del país y del mundo. Ello ha dado lugar a la formación de un mayor número de recursos humanos para la investigación en distintas disciplinas.

Se advierte un mayor compromiso de los investigadores con la divulgación científica y las tareas de extensión, a través de distintos proyectos y actividades. Así, en la etapa de mayor aislamiento impuesto por la pandemia del COVID-19, la producción de material educativo y su difusión a través de la página web y de las redes sociales del Museo, fue posible gracias al trabajo colaborativo de las áreas de comunicación, educativa y servicio de guías, con los investigadores. Ellos tuvieron una activa participación en ejercitaciones, propuestas lúdico-educativas, vídeos y encuentros virtuales con grupos de distintas edades. De este modo el Museo de La Plata fue capaz de mantener el vínculo con su público, bajo modalidades no presenciales, y cada día cerca de un millar de personas, principalmente niños y niñas en edad escolar, visitaron sus redes. Posiblemente estos nuevos recursos y modos de comunicación perdurarán en el tiempo.

Las investigaciones sobre aspectos relativos a la formación de las colecciones de historia natural y cultural se han incrementado en las últimas décadas, pues ellas aportan una importante evidencia material para las investigaciones en distintas ramas de las ciencias naturales y de estudios sobre la historia de las ciencias. Ha aumentado el número de ponencias y otras contribuciones sobre temas referidos a la conservación del patrimonio; la relación entre ciencia y arte; la

evolución de los criterios museológicos y expositivos; el empleo de nuevas tecnologías de la comunicación en museos; los estudios de público; y la ética, la educación y la accesibilidad en museos. Estas y otras temáticas han derivado en un mayor intercambio y trabajo colaborativo del personal que trabaja en el Museo de La Plata, con profesionales que poseen una formación disciplinar diferente, dando lugar a nuevos proyectos de investigación y desarrollo.

Se ha tomado mayor conciencia sobre la necesidad de catalogar y digitalizar los objetos de las colecciones, conformando bases de datos electrónicas que, además de constituir un repositorio digital del patrimonio, facilitan la accesibilidad. Por esta razón y de la mano de nuevas tecnologías, se ha incrementado el uso de herramientas de la archivística, la informática y la fotografía científica, incluyendo la fotogrametría y los escaneos 3D, lo cual requiere de una capacitación constante de investigadores y técnicos. Somos conscientes de que queda un largo camino por recorrer y mucho trabajo por realizar, pero también sabemos que se han logrado avances concretos.

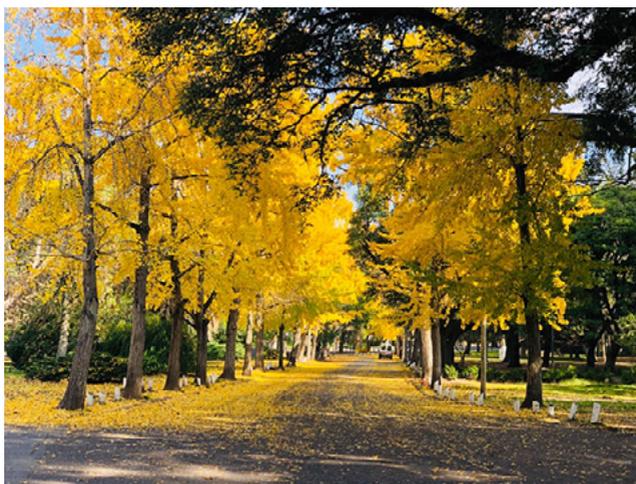
Las exhibiciones virtuales o presenciales son un canal de comunicación con la comunidad, que deberá continuar renovándose, tomando en cuenta las características del público visitante, los contextos sociales, la incorporación de nuevos recursos expositivos y criterios fundamentales de accesibilidad e inclusión. Asimismo, la respuesta del público a los eventos de carácter lúdico- educativo, de ciencia ciudadana, y de integración entre ciencia y arte, nos indican que estos aspectos de la actividad museística deben ser promovidos.

Los museos tienen misiones indelegables, relativas a la preservación, estudio y exhibición del patrimonio, pero sus objetivos se reformulan, amplían y discuten constantemente, a nivel global, regional y local. Este breve recorrido por 133 años de historia del Museo de La Plata, muestra el compromiso de la institución con la producción y difusión de conocimientos científicos, la educación y el desarrollo de la sociedad. Su derrotero histórico tuvo aciertos y errores, luces y sombras, al igual que el de nuestro país, pero sin duda, el Museo de

La Plata ha sabido reformular sus paradigmas y renovarse, para continuar siendo una gran institución de la Universidad, de la ciudad, del país y de América Latina.

El Museo de La Plata es actualmente un lugar de encuentro con la historia, la novedad de los descubrimientos científicos, el arte, la educación y la sociedad, donde se custodian testimonios del pasado, con el compromiso de interpretar sus mensajes, aprender de los errores y realizar un futuro mejor

El tema de reflexión propuesto por el “Consejo Internacional de Museos para el año 2021” es “El futuro de los museos: recuperar e imaginar”. Gracias a la imaginación y la creatividad, en las últimas décadas se han generado museos completamente virtuales, eco-museos que rescatan la identidad de un territorio, grandes museos y museos de sitio, museos en pueblos y pueblos museo. Lo importante no son sus características particulares o sus dimensiones, sino su capacidad de conectarse con la sociedad y de lograr que ella valore su patrimonio y lo sienta como propio. Que pueda apreciar esas reliquias del pasado, por su valor científico, su valor simbólico y como parte de su propia historia.



*Figura 296. Salida del Museo por el camino de los ginkgos.
Foto: Base de datos del MLP.*

BIBLIOGRAFÍA

- Abba, A.M., E. Zufiaurre, D.N. Bilenea y S. Vizcaíno. 2019. Los armadillos de la provincia de Buenos Aires. *Ciencia Hoy* 28(161): 54–64.
- Aceñolaza, F.G. 2011. Juan Valentín: un geólogo que supo resumir la Geología argentina. *Revista de la Asociación Geológica Argentina* 68(3): 315–321.
- Achim M. y I. Podgorny (eds.) 2013. *Museo al detalle. Colecciones, antigüedades e historia natural, 1790–1870*. Protohistoria ediciones, Colección Historia de la Ciencia, Rosario.
- Acosta, W.G. 2010. Cuando los huesos hablan: Un recorrido por la sala de Osteología Comparada del Museo de La Plata. *Revista Museo* 24: 52–60.
- Ageitos de Castellanos, Z.J. 1973. Estratificación del complejo bentónico de invertebrados en puerto Paraíso (Antártida). *Contribución del Instituto Antártico Argentino* 164: 1–30.
- Agnolin, F.L. 2018. Las aves en el tiempo de los dinosaurios. *Ciencia Hoy* 27(159): 35–41.
- Aguado, A. y J. Williams, 2003. Julio Germán Koslowsky, científico, explorador y colono. *Revista Museo* 17: 31–34.
- Alberdi, M.T. y J.L. Prado. 2004. *Caballos fósiles de América del Sur*. Una historia de tres millones de años. UNCUAPA, Serie Monografías, Olavarría. ISBN 950–658–145–2
- Ameghiniana 1993. Necrológica. Oscar Guillermo Arrondo (1936–1992). *Ameghiniana* 30(3): 317–320.
- Ameghino, F. 1880. *La antigüedad del hombre en el Plata*. 2 volúmenes, edición de autor, París y Buenos Aires, 600pp.

- Ameghino, F. 1889. Contribución al conocimiento de los mamíferos fósiles de la República Argentina. *Actas de la Academia Nacional de Ciencias de La República Argentina en Córdoba* 6: 1–1028.
- Ametrano, S. 2002. Dr. Mario Egidio Teruggi. 18–II–1919, 22–VIII–2002. *Revista Museo* 16: 27–28.
- Ametrano, S. 2005. Piedras Preciosas. Historias, Mitos, Realidades. *Revista Museo* 19: 10–16.
- Ametrano, S. 2009. Mujer y Geología: siglo XX y comienzos del XXI en Argentina. *Geotemas. Revista del Consejo Superior de Geología* 19: 46–58.
- Ametrano, S. 2013. El edificio del Museo: puesta en valor. *Revista Museo* 26: 78–82.
- Ametrano, S. 2015a. Los procesos de restitución en el Museo de La Plata. *Revista Argentina de Antropología Biológica* 17(2): 1–13.
- Ametrano, S. 2015b. A 20 años después: restitución complementaria del Cacique Inacayal y familiares. *Revista Museo* 27: 5–10.
- Ametrano, S. y R.E. de Barrio. 2006. Historia de la Mineralogía en la Universidad Nacional de La Plata. *Actas VIII del Congreso de Mineralogía y Metalogenia*, Río Cuarto, pp. 5–10.
- Ametrano, S. y C. Di Lello. 2016. La colección mineralógica del Museo de La Plata. *Revista Museo* 28: 49–56.
- Ametrano, S., M.M. Lopes y I. Podgorny. 2012. Buenos Aires 1884. De cómo la fragilidad de unos esqueletos derrumbó el proyecto de un gran Museo Nacional. *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales*, nueva serie 14(2): 167–174.
- Ametrano, S., R. Etcheverry y H. Echeveste. 2021. Beatriz mine: a polymetallic massive occurrence in Tierra del Fuego. Pp 19–32. En: R. D. Acevedo (Ed.). *Geological Resources of Tierra del Fuego*. ISBN 978-3-030-60682-4.
- Amor, M. 2010. Mensaje e interpretación del patrimonio. Estudio de los diseños ornamentales americanistas del Museo de La Plata. *Primer Congreso Nacional de Congresos Universitarios*, pp. 1–14.

- Amor, M. 2011. Intervenciones recientes en edificios de valor patrimonial en el ámbito de la Universidad Nacional de La Plata. El caso del edificio del Museo de Ciencias Naturales de La Plata. *VII Jornada “Técnicas de Restauración y Conservación del Patrimonio”*, pp. 1–20.
- Amor, M. 2013. Itinerarios de interpretación patrimonial (IP) en el ámbito de la UNLP. Hacia una nueva forma de difusión del patrimonio. *1° Congreso Latinoamericano y II Congreso Nacional de Museos Universitarios*, pp 1–12.
- Amos, A.J. 1974. Los estromatolitos del Precámbrico sedimentario de la Formación La Tinta, Provincia de Buenos Aires. *LEMIT, Anales* 2: 149–155.
- Andreoli, M.L. 2000. Biblioteca Florentino Ameghino de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo. *Revista Museo* 14: 97–100.
- Andruchow M. y P. Martínez Castillo. 2019. La Escuela de Dibujo en el Museo de La Plata. La controversia Malharro– Rosso en la enseñanza. *Arte e Investigación* 15: 1–11. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/92954>
- Andruchow M., J. Vernieri y L. Disalvo. 2017. La colección de calcos del Museo de La Plata. Sus orígenes y primeros derroteros. *1° Congreso Iberoamericano de Museos Universitarios*, La Plata. Pp. 1–15.
- Angelelli, V. 1970. *Descripción del mapa metalogenético de la República Argentina: minerales metalíferos*. Números 14–15. Ministerio de Economía y Trabajo, Secretaria de Estado de Minería, 1–172 pp.
- Angelelli, V., I.B. Schalamuk y A. Arrospide. 1976. Yacimientos no metalíferos y rocas de aplicación de la región Patagonia– Comahue. *Anales XVII, Ministerio de Economía. Secretaría de Estado de Minería*, Buenos Aires, 161pp.
- Angelelli, V., I.B. Schalamuk y R. Fernández. 1980. Los yacimientos de minerales no metalíferos y rocas de aplicación de la Región Centro-Cuyo (Provincias de Santiago del Estero, San Luis, Mendoza y San Juan). *Anales XIX, Ministerio de Economía. Secretaría de Estado de Minería*, Buenos Aires, 266pp.

- Anzelmo, M., F. Ventrice, D. Kelmansky, y M.L. Sardi. 2018. Complex pattern of variation in neurocranial ontogeny revealed by CT-scanning. *Anthropologischer Anzeiger* 75: 113–130.
- Arambarri, A.M. 2016. Los profesores que conformaron la historia de la cátedra de Botánica en la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de La Plata (1883–1994). *Revista de la Facultad de Agronomía*, La Plata 115 (2): 273–292.
- Arambarri, A.M. y H.A. Spinedi. 1996. Prohombres del Museo: Carlos Luis Spegazzini. Micólogo. *Revista Museo* 7: 15–17.
- Aranda, C., G. Barrientos y M. C. Del Papa. 2014. Código deontológico para el estudio, conservación y gestión de restos humanos de poblaciones del pasado. *Revista Argentina de Antropología Biológica* 16(2): 111–113.
- Archangelosky, S. 1970. *Fundamentos de Paleobotánica*. Serie Técnica y Didáctica N° 11. Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, La Plata, 347 pp.
- Archivo Histórico del Museo de La Plata. 2016. *Diccionario Histórico de las ciencias de la Tierra en la Argentina*. Protohistoria ediciones, Rosario. ISBN 978–987–3864–27–8.
- Arena, M.D. 2008. Documentación e identidad de los materiales arqueológicos del Museo de La Plata. *Revista Museo* 22: 37–49.
- Arenas, P. 2002–2003. Naturaleza, arte y americanismo: Félix Ernst Adolf Methfessel (1836–1909). *Société suisse des Américanistes / Schweizerische Amerikanisten Gesellschaft Bulletin* 66–67: 191–198.
- Avena, S. et al. 2012. Heterogeneity in Genetic Admixture across Different Regions of Argentina. *PLoSOne* 7(4): e34695
- Arias, A.C. 2017. Wanda Hanke y la recopilación de información y colecciones antropológicas (1934– 1944). *Revista del Museo de Antropología* 10(2): 105–118.
- Bacigalupe, M.A. 2012. *Neurobiología del aprendizaje: enfoque transdisciplinario de la relación sujeto– medio*. Editorial Polemos, Buenos Aires, 256 pp. ISBN 978–987–649–030–6.

- Baldini, L. 2007. Aportación al estudio de prácticas mortuorias durante el Período de Desarrollos Regionales. Entierros en vasijas utilitarias del sector central del Valle Calchaquí (Salta, Argentina). *Revista Española de Antropología Americana* 37(1): 7–26.
- Barba, F.E. 1995. *La Plata. Orígenes y fundación. La cuestión capital de la República y la fundación de la capital de la Provincia de Buenos Aires*. Edición de autor, La Plata.
- Barcia, P.L. 1982. *La Plata vista por los viajeros (1882–1912)*. Ediciones del 80 y Librerías Juvenilia, Buenos Aires, 274pp.
- Barrientos, G. y S. I. Pérez. 2005. Was there a population replacement during the late middle Holocene in the southeastern Pampas of Argentina? Discussing its archaeological evidence and its paleoecological basis. *Quaternary International* 132: 95–105.
- Birabén, M. 1939. Resultados de un viaje al sud argentino. *Revista del Museo de La Plata*, Sección Oficial, 1938: 117–119.
- Birabén, M. y M.I. Hylton Scott. 1937. Viaje alrededor de Santa Cruz. Observaciones zoológicas. *Revista del Museo de La Plata*, Sección Oficial, 1936: 93–164.
- Blanco, O.M. 1967. Nuevo aporte al conocimiento de la fauna hidróide argentina. *Revista del Museo de La Plata* 10 (77): 97–127 + 4 láminas.
- Blanco O.M. 1984. Contribución al conocimiento de los hidrozooos antárticos y subantárticos. *Contribuciones del Instituto Antártico Argentino* 294: 1–53.
- Bond, M. 1998 a. Santiago Roth. *Revista Museo* 13: 33–37.
- Bond, M. 1998 b. Ángel Cabrera. Gente del Museo. *Revista Museo* 11: 17–24.
- Bondesio, P. 1977. Cien años de Paleontología en el Museo de La Plata. En: *Obra del Centenario del Museo de La Plata* 5: 75–87.
- Bonetti Mariano, S. A. 2019. Ernesto Soto Avendaño y Franco Fúrfaro: escultores. *ProBiota, Serie Arte y Sociedad*, FCNyM, UNLP 21: 1–15.
- Bonín, M. y G. Soprano. 2011. Antropólogos y antropología entre las universidades de La Plata, Litoral y Córdoba. Circulación de perso-

- nas, saberes y prácticas antropológicas en torno del liderazgo académico de Alberto Rex González (1949–1979). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXXVI: 37–59. ISSN 0325–2221.
- Bonomo, M. 2002. El Hombre Fósil de Miramar. *Intersecciones en Antropología* 2: 69–85. Facultad de Ciencias Sociales, UNCPBA. ISSN: 1666–2105.
- Bonomo, M. 2012. *Historia Prehispánica de Entre Ríos*. Fundación de Historia Natural “Félix de Azara”. Buenos Aires, 90 pp. ISBN: 978–987–27785–4–5.
- Bonomo, M. y L. Prates. 2019. *Historias de la arqueología en el Museo de La Plata. Las voces de los protagonistas*. Sociedad Argentina de Antropología. UNLP, FCNyM, División Arqueología del Museo de La Plata. ISBN 978–987–1280–50–6.
- Bonomo, M., L. Prates, P. Madrid, V. Di Prado, C. León, R. Angrizano, C. Pedersoli, y V. Bagaloni. 2010. Arqueología. Conocer el pasado a través de los objetos. *Revista Museo* 24: 16–28.
- Bonomo, M., L. Prates y M. Farro. 2019a. La arqueología en el Museo de La Plata, una perspectiva histórica. Pp. 9– 48. En: Bonomo, M. y L. Prates. *Historias de la Arqueología en el Museo de La Plata. Las voces de los protagonistas*.
- Bonomo, M., F. Skarbaun y L. Bastourre. 2019b. *Subsistencia y alimentación en arqueología. Una aproximación a las sociedades indígenas de América precolombina*. EDULP, Libros de Cátedra, Universidad Nacional de La Plata, La Plata. ISBN 978–950–34–1748–5.
- Borrello, A. V. 1965. Índice bibliográfico de Estratigrafía Argentina. Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires, La Plata, 638pp.
- Brandoni de Gasparini, Z. y M. Fernández. 1997. Ictiosaurios y plesiosaurios de América del Sur. La parte desconocida de la historia. *Revista Museo* 10: 67–71.
- Brandoni de Gasparini, Z. y M.G. Vucetich. 2012. Rosendo Pascual (17–7–1925 al 23–12–2012). *Anales de la Academia de Ciencias Exactas Físicas y Naturales* 64: 6–7.

- Burkart, A.E. y A.L. Cabrera. 1941. Homenaje a Lorenzo R. Parodi en el vigésimo quinto aniversario de su primer estudio botánico (1916–1941). *Darwiniana* 5: 7–19.
- Cabello, M.N. y A.M. Arambarri. 2002. Diversity in soil fungi from undisturbed and disturbed *Celtis tala* and *Scutia buxifolia* forests in the eastern Buenos Aires province. *Microbiological Research* 157: 1–11.
- Cabrera, A. 1941. Un plesiosaurio nuevo del Cretáceo del Chubut. *Revista del Museo de La Plata* 2: 113–130.
- Cabrera, A. y J. Yepes. 1960. *Mamíferos sudamericanos*. 2° edición, tomos I y II, Ediar S.A. editores, láminas de Carlos C. Wiedner.
- Cabrera Walsh, G., J. Briano y A. Enrique de Briano. 2012. El control biológico de plagas. *Ciencia Hoy* 22(128): 56–64.
- Cabrera, A. y A. Willink, 1973. *Biogeografía de América Latina*. Secretaría General de la OEA. Monografía 13, Serie Biología.
- Caggiano, M.A. y M.C. Sempé. 1994. *América, prehistoria y geopolítica*. Tipográfica Editora Argentina, 398 pp. ISBN 10: 9505210809/ ISBN 13: 9789505210800
- Camacho, H.H. y M.I. Longobucco (eds.) 2008. *Los Invertebrados fósiles*. Tomo II. Fundación de Historia Natural Félix de Azara. ISBN 978–987–22121–7–9
- Canale, J. 2008. La diversidad de los dinosaurios carnívoros. *Ciencia Hoy* 27(159): 27–34.
- Cappozzo, L. 1999. Comportamiento reproductivo del lobo marino sudamericano. *Ciencia Hoy*, volumen temático 1: 195–202.
- Carden, F. 2005. Museo de La Plata: Los murales y su entorno. *Revista Museo* 19: 23–27.
- Carden F. 2009. *Los murales del Museo de La Plata*. Fundación Museo Francisco P. Moreno, La Plata.
- Cardich, A. 2003. *Hacia una prehistoria de Sudamérica. Culturas Tempranas de los Andes Centrales y Patagonia*. EDULP, UNLP, La Plata, 686 pp. ISBN 10: 9503402492 / ISBN 13: 9789503402498.

- Carnese, F.R., H.M. Pucciarelli, L.V. Pinotti, y C.M.F. Dubois. 1994. Estándares de crecimiento normal en la población mapuche de Río Negro. *Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires. Serie Extensión Universitaria* 1:1-51.
- Carrasquero, S.I, J.I. Otero y I.B. Schalamuck. 2013. Colección Angelelli de minerales argentinos de la División Geología Aplicada, del Museo de La Plata, Argentina. *I Congreso Latinoamericano y III Congreso Nacional de Museos Universitarios*.
- Carrasquero, S. 2016. Naturalistas suizos en el Museo de La Plata (siglos XIX y XX). *Revista del Museo de La Plata* 1, Número especial: 55-60.
- Cascardi, J.J. 1996. Reseña histórica del Departamento Científico de Etnografía. *Revista Museo* 8: 27-31.
- Castillo, H. 1996. Presencia de lo griego en La Plata. *Revista Museo* 8: 67-69.
- Cazzaniga, N.J. 1989. Peripecias de dos científicos en Santa Cruz. *Todo es Historia* 268: 16-27.
- Cazzaniga, N.J. 1992. Dr. María Isabel Hylton Scott (1889-1990). A brief biography and bibliography. *Walkerana* 6(16): 295-313.
- Chavez de Ascona, L.E. 1958. *Guía de la División Antropología, Museo de La Plata*. Extracto de la Guía del Museo de La Plata, Departamento de Ciencias del Hombre, pp 1-13.
- Ciancio, M.R. 2018. Armadillos: antiguos mamíferos acorazados habitantes de las américas. *Revista Museo* 30: 19-28.
- Ciancio M., E. Soibelzon y A. Francia (Eds). 2015. *Caminando sobre gliptodontes y tigres dientes de sable. Una guía didáctica para comprender la evolución de la vida en la Tierra*. Edición ampliada. 148 pp. EDULP La Plata, Buenos Aires Argentina. ISBN: 978-987-1985-32-6
- Cigliano, E.M. 1960. *Investigaciones arqueológicas en el Valle de Santa María*. Publicación N°4, Instituto de Antropología, Universidad Nacional del Litoral, Rosario.

- Cigliano, E.M. 1967. Investigaciones antropológicas en el yacimiento de Juella (Dep. de Tilcara, provincia de Jujuy). *Revista del Museo de La Plata*, N.S., Antropología 6 (34): 123–249.
- Cigliano, E.M. 1973. *Tastil, una ciudad preincaica argentina: investigación prehistórica*. División Antropología, FCNyM, UNLP, Cabargón, Buenos Aires.
- Cigliano, E.M., P.I. Schmitz, y M.A. Caggiano. 1971. Sitios cerámicos prehispánicos en la costa septentrional de la provincia de Buenos Aires y de Salto Grande, Entre Ríos. Esquema tentativo de su desarrollo. *Anales de la Comisión de Investigaciones Científicas de la provincia de Buenos Aires* 192 (1–2): 131–191.
- Cingolani, C. 2007. La obra institucional de Ángel V. Borrello (1918–1971). *Congreso de Historia de la Geología. Argentina. InsuGeo* 16: 79–80.
- Cingolani, C. 2009. Necrológica. Dr. Alfredo José Cuerda (1920–2009). *Revista de la Asociación Geológica Argentina* 64(4): 713–721.
- Cingolani, C. 2013. Datos históricos relevantes acerca de la División Geología del Museo de La Plata: desde Rodolfo Hauthal hasta Alfredo J. Cuerda. *Actas del III Congreso Argentino de Historia de la Geología*, iicahgeo, Salta, pp 55–66.
- Cingolani, C. 2015. Medio siglo descubriendo el tiempo en la historia de la Tierra. *Ciencia e Investigación*, reseñas 3(1): 44–66.
- Cingolani, C. y V. Ramos. 2011. La dinámica de la Tierra. *Revista Museo* 25: 12– 21.
- Coria, R.A. y L. Salgado. 2008. La diversidad de los dinosaurios herbívoros. *Ciencia Hoy* 27(159): 21–26.
- Couso, G., R.A. Moralejo, J. Pellizari, P. Espósito y D. Gobbo. 2020. Al sur del Cusco: El Shincal de Quimivil y los inkas en Argentina. *Revista Museo* 32: 55–63.
- Crisci, J. V. 1998. Ángel Lulio Cabrera. *Revista Museo* 11: 25–26.
- Crisci, J.V. y O.E. Arrondo. 1985. Necrológica. Teófilo Bruno Pascual Petriella (1943– 1984). *Ameghiniana* 21(2–4): 185–186.

- Crisci, J. V. y M.F. López Armengol. 1983. *Introducción a la Teoría y Práctica de la Taxonomía Numérica*. Secretaría General de la OEA, Serie de Biología, Monografía N° 26, Washington D.C.
- Crisci, J.V. y L. Katinas. 2017. Colecciones de historia natural: memoria colectiva de la humanidad. *Revista Museo* 29: 23–30.
- Crisci, J.V., J.D. Mc Inerney y P. J. Mc Wethy. 1993. *Order and diversity in the living Word: Teaching taxonomy and systematics in schools*. National Association of Biology Teachers. 89 pp. ISBN 10: 0941212114 ISBN-13: 978-0941212113.
- Crisci, J.V., S.E. Freyre, L. Katinas y L. Iharlegui. 1997. El Museo en la actualidad: Departamento Científico de Plantas Vasculares. *Revista Museo* 10: 26–30.
- Crisci, J.V., L. Katinas y P. Posadas. 2003. *Historical biogeography: An introduction*. Cambridge, 1–264.
- Crivos, M. y M.R. Martínez. 1997. Dr. Armando Vivante. *Revista Museo* 9: 63–64.
- Cuerda, A. 1997. Walter Schiller (1879–1944). *Revista Museo* 9: 26–30.
- Cuerda, A.J. 1975. *Léxico Estratigráfico de la República Argentina*. Secretaría de Estado de Minería, Servicio Geológico Nacional, Publicación Especial 1° parte ACh, 194 pp., Buenos Aires.
- Cuerda, A.J., M.B. Alfaro, C.A. Cingolani y M. Campaña. 2011–2012. Catálogo de graptolitos estudiados en la División Geología del Museo de La Plata (1965–2011). *Miscelanea InsuGeo* 171pp. ISSN 1514 – 4836, online ISSN 1668–3242.
- Damborenea, M.C., F. Brusa, I. Almagro y C. Noreña. 2011. A phylogenetic analysis of *Stenostomum* and its neotropical congeners, with a description of a new species from the Peruvian Amazon Basin. *Invertebrate Systematics* 25 (2): 155–169.
- Darrigran, G. y C. Damborenea (Eds.) 2006. *Bioinvasión del mejillón dorado, *Limnoperma fortunei*, en el continente americano*. EDULP, La Plata, ISBN: 950–34–0367–7.
- Darrigran, G. y C. Damborenea. 2017. La colección de moluscos del Museo de La Plata. *Revista Museo* 29: 40–46.

- Dawson, G. 1960. Los alimentos vegetales que América dio al mundo. *Serie Técnica y Didáctica* N° 8. Universidad Nacional de La Plata. FCNyM, 94pp
- De Barrio, M. 1932. Las colecciones de las misiones jesuíticas del Paraguay existentes en el Museo de La Plata. *Revista del Museo de La Plata* 33(1): 195–205.
- Delachaux, E.A.S. 1908. Las regiones físicas de la República Argentina. *Revista del Museo de La Plata* XV: 102–131.
- Del Blanco, M. y S. Ametrano. 2006. Apatita azul claro del distrito “Los Guindos”, Córdoba, Argentina. *VIII Congreso de Mineralogía y Metalogenia, Facultad de Cs. Exactas y Naturales, UBA*, pp. 77–84.
- Di Lello, C., S. Ametrano, R. Romano y C. Della Vedova. 2010. Grosularia incolora procedente de Lafinur, provincia de San Luis. En: *Avances en Mineralogía, Metalogenia y Petrología. X Congreso de Mineralogía y Metalogenia, Universidad de Río Cuarto*, pp. 75–79.
- del Río, M.G. y A.A. Lanteri. 2014. La imitación en la Naturaleza. *Ciencia Hoy* 23(138): 54–60.
- De Santis, L. 1979. *Catálogo de los himenópteros chalcidoideos de América al sur de los Estados Unidos*. Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires, La Plata, 488 pp.
- De Santis, L. 1992. *Evolución de las ciencias en la República Argentina 1923– 1972*. Publicación de Sociedad Científica Argentina, tomo XII: 323 pp.
- De Urgell, G. 1995. *Arte en el Museo de La Plata: Pintura*. Fundación Museo de La Plata, Francisco P. Moreno, Buenos Aires, 94pp.
- De Villalobos, L.C. 1996. Una experiencia con los Kuna. *Revista Museo* 7: 33–36.
- Del Papa, M. y H. Pucciarelli. 2015. Administración de las colecciones de Antropología Biológica del Museo de La Plata. *Revista Argentina de Antropología Biológica* 17: 1–5.
- Díaz, N.B. 2008. División Entomología. Su reciente remodelación. *Revista Museo* 22: 17–22.

- Díaz de Astarloa, J.M. 1999. Los peces de cara torcida. *Ciencia Hoy*, volumen temático 1: 152–153.
- Díaz de Astarloa, J.M. y E. Mabragaña. 2018. Los peces de aguas profundas. *Ciencia Hoy* 27(160): 53–59.
- Di Bitteti, M.S. 1999. La vida en sociedad de los primates: costos y beneficios. *Ciencia Hoy* 9(53): 32–4.
- Dirzo, R. y J.N. Thompson. 2009. La coevolución y las enseñanzas de Darwin. *Ciencia Hoy* 19(113): 43–48.
- Dougherty, B. y H. Calandra. 1985. Ambiente y arqueología en el Oriente Boliviano: la Provincia Iténez del Depto. del Beni. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, Nueva Serie 16: 37–61.
- Dougherty, B., C de Feo y A.M. Fernández. 2003. El yacimiento arqueológico de El Fuerte, Dpto. de Santa Bárbara, Pcia de Jujuy. Cuestiones de Cronología para el Período Temprano del NO Argentino. Pp. 73– 98. En: *La mitad verde del mundo andino*. Universidad Nacional de Jujuy, San Salvador de Jujuy.
- Dupré, J. 2009. Más allá del darwinismo. *Ciencia Hoy* 19(113): 8–9.
- Elbaum, P. 2013. 25° Aniversario de la Fundación Museo, “Francisco Pascasio Moreno”. *Revista Museo* 26: 4–5.
- Elsner, J. y R. Cardinal. 1997. *Cultures of collecting (Critical Views)*. Reaktion Books, London. ISBN: 0–948462–50–7, ISBN: 0–948462–51–5.
- Endere, M. L. y I. Podgorny. 1997. Los gliptodontes son argentinos. La ley 9080 y la creación del patrimonio arqueológico nacional. *Ciencia hoy* 7(42): 54–59.
- Erra, G. 2010. Fitolitos. Información escondida de los minerales de origen general. *Revista Museo* 24: 48– 51.
- Escapa, I.H. 2007. *Pararaucaria* y la evolución de las coníferas. *Ciencia Hoy* 26(154): 46–47.
- Estivariz, M.C. y M.A. Migoya. 2005. Ilustrando la naturaleza. *Revista Museo* 19: 92–95.
- Farji Brener, A.G. 2013. Conflictos de tránsito en hormigas. *Ciencia Hoy* 23(133): 7– 13.

- Farro, M. 2009. *La formación del Museo de La Plata: Coleccionistas, comerciantes, estudiosos y naturalistas viajeros a fines del siglo XIX*. Prohistoria ediciones, Rosario. ISBN 978-987-1304-40-0.
- Farro, N. 2013. Las lenguas indígenas argentinas como objeto de colección. Notas acerca de los estudios lingüísticos de Samuel A. Lafone Quevedo a fines del siglo XIX. *Revista de Indias LXXIII* (258): 525-552. ISSN: 0034-8341.
- Farro, M., S.V. García y A. Martínez. 2012. Expediciones, colecciones y formas de registro. La colección arqueológica Benjamín Muniz Barreto. Pp. 125-170. En: Kelly, T. y I. Podgorny (dirs.). *Los secretos de Barba Azul*. Protohistoria ediciones, Rosario.
- Fasano, H.L. 2002. *Perito Francisco Pascasio Moreno: un héroe civil*. Fundación Museo de La Plata "Francisco Pascasio Moreno", La Plata, 215 pp. ISBN 987-95358-2-0. <https://libros.unlp.edu.ar/index.php/unlp/catalog/book/462>
- Fernández, M. 2002. En los mares de la araucanía. Ictiosaurios jurásicos de la Patagonia. *Ciencia Hoy* 12(71): 22-29.
- Fernández, R. 2016. Isidoro, B. A. Schalamuk. Semblanza. *Ciencia e Investigación. Reseñas* 4(2): 65-66.
- Fernicola, J.C. 2011. 1886-1888: Ascenso, auge y caída de la sociedad entre Florentino Ameghino y Francisco P. Moreno. *Asociación Paleontológica Argentina, Publicación Especial* 12: 35-49.
- Fernicola, J.C., M. S. Bargo y S. F. Vizcaíno. 2010. Localidades fósilíferas descubiertas por Carlos Ameghino en 1887 en la margen derecha del río Santa Cruz, provincia de Santa Cruz, Argentina. *X Congreso Argentino de Paleontología y Bioestratigrafía-VII Congreso Latinoamericano de Paleontología*.
- Fernicola, J.C., A. Prieto y D. Lazo (Eds.) 2011. *Vida y obra de Florentino Ameghino. Asociación Paleontológica Argentina, Publicación Especial* 12, Buenos Aires. ISSN 0328-347X.
- Ferrario, M. 2016. Sebastián Alberto Guarrera (1913- 2016). *Revista Museo* 28: 102-103.

- Ferrario, M.E. y N. Galván. 1989. *Catálogo de diatomeas marinas citadas entre 36°S y 60°S, con especial referencia al Mar Argentino*. Dirección Nacional del Antártico, Instituto Antártico Argentino, 327pp.
- Ferrario, M. y E. Sar (eds.) 1995. *Macroalgas de interés económico: cultivo, manejo, industrialización*. Universidad Nacional de La Plata, La Plata, 296 pp.
- Ferrario, M.E., J.M. Guerrero, G.O. Almandoz, A.O. Cefarelli y S.E. Sala. 2015. Investigaciones ficológicas en Tierra del Fuego, aguas circundantes a Islas Malvinas y Antártida. Pp. 127– 174. En: Giordano (ed.) *Universidad y soberanía. Estudios sobre la guerra y la posguerra de Malvinas y Atlántico Sur*. EDULP, La Plata.
- Ferrario, M.E., A.V. Sastre y M.E. Solís. 2019. *Bacillariophyceae*. Capítulo 4: 73-94. En: A. V. Sastre (ed.). *Microalgas Marinas Tóxicas en aguas costeras de la Provincia de Chubut*. Facultad de Ciencias Naturales y Ciencias de la Salud, UNPSJB, Buenos Aires.
- Ferraro, D. y J. Williams. 2006. Material tipo de la Colección de Herpetología del Museo de La Plata, Buenos Aires, Argentina. *Cuadernos de Herpetología* 19(2): 19–36.
- Fossa Mancini, E. 1941. Los “Bosques petrificados” de la Argentina, según E.S. Rigs y G.R. Wieland. *Notas del Museo de La Plata*, 6, Geología, 12: 59–92.
- Fossa Mancini, E. 1944. Walther Schiller. *Revista del Museo de La Plata*, Nueva serie, Sección oficial, 193–223.
- Frenguelli, J. 1935a. Palabras pronunciadas al asumir la dirección del Museo de La Plata: 11 de abril de 1935. *Revista del Museo de La Plata*, Sección Oficial, pp. 46–54.
- Frenguelli, J. 1935b. Reglamentación de las Publicaciones científicas del Instituto del Museo. *Revista del Museo de La Plata*. Sección oficial, pp. 1–6.
- Frenguelli, J. 1935c. Memoria del Museo correspondiente al año 1934. Pp 1–43.

- Frenguelli, J. 1939. Nidos fósiles de insectos en el Terciario del Neuquén y Rio Negro. *Notas del Museo de La Plata*, 4, Paleontología 18: 379–402.
- Frenguelli, J. 1945. Moluscos continentales en el Paleozoico Superior y en el Triásico de la Argentina. *Notas del Museo de La Plata*, 10, Paleontología 83: 181–204.
- Frenguelli, J., 1946. Contribuciones al conocimiento de la flora del Gondwana Superior en la Argentina. XXXIII. *Notas del Museo de La Plata*, 11, Paleontología 87: 101–127.
- Frenguelli, J. y H. A. Orlando. 1958. Diatomeas y silicoflagelados del sector Antártico Sudamericano. *Instituto Antártico Argentino, Publicación* 5:13–191.
- Frenguelli, J. y A. Triviño, 1936. Memoria del Museo, correspondiente al año 1935. Pp. 1–18.
- Frenguelli, J. y A. Triviño. 1937. Resolución creando el Archivo Fotográfico general del Instituto del Museo. Pp. 145–146.
- Frenguelli, J. y A. Triviño. 1939. Resoluciones, ordenanzas y decretos. Creación de la publicación “Tesis del Museo de La Plata”.
- Frenguelli, J., F. Márquez Miranda, y F. Barreda y Laos. 1940. Inauguración de la Sala Peruana en el departamento de Arqueología y Etnografía del Museo de La Plata. *Revista del Museo de La Plata*, N.S., Sección Oficial, 117–132.
- Fuscaldó, P. 2015. Las colecciones egipcias del Museo de La Plata (1884–2015). / The development of Egyptology in Argentina (1884–2015). Pp 89–106. En: *El desarrollo de la egiptología en la Argentina*. Embajada de la República Argentina, República Árabe de Egipto, Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto.
- Gallo, L. 2017. La educación en museos: mediaciones y prácticas de enseñanza, entre la experiencia y el aprendizaje en contexto. *Trajectorias universitarias* 3(5): 63–68. ISSN 2469–0090
- Gamundí, I.J. y E. Horak. 2002. *Hongos de los Bosques Andino–Patagónicos. Guía para el reconocimiento de las especies más comunes y atractivas*. Editorial Vázquez–Mazzini, Buenos Aires.

- Gamundí, I.J., A.M. Godeas y M.N. Cabello. 2017. La investigación micológica en la Argentina: período 1978– 2016. *Darwiniana*, nueva serie 5(1): 98–108.
- García, S.V. 2001. La instrucción popular en los museos. El Museo de La Plata a fines del siglo XIX y principios del XX. *Revista Museo* 15: 51–55.
- García, S.V. 2004. Miguel Fernández y el proyecto científico–educativo del Laboratorio de Zoología del Museo de La Plata. *Saber y Tiempo. Revista de Historia de la Ciencia* (Bs. As.) 17: 97–126
- García, S.V. 2006. Ni solas ni resignadas: la participación femenina en las actividades científico–académicas de la Argentina en los inicios del siglo XX. *Cuadernos Pagu* 27: 133–172.
- García, S.V. 2009. El estudio de los recursos pesqueros en la Argentina de fines del siglo XIX. *Revista Brasileira de História da Ciência* 2(2): 202–221.
- García, S.V. 2010. *Enseñanza científica y cultura académica en los inicios del Siglo XX. La Universidad de La Plata y las ciencias naturales (1900–1930)*. Prohistoria ediciones, Rosario.
- García, M.L. y H.L. López. 2015. Ictiofauna de las Islas Malvinas y Tierra del Fuego. En: Giorgano, C. J. (Ed.) *Malvinas y Atlántico Sur: estudios sobre Soberanía. La UNLP sobre la guerra y la posguerra de Malvinas*. EDULP, La Plata. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/59391>
- García, S.V. y M.G. Mayoni. 2013. Las colecciones de enseñanza científica como fuentes para la Historia de la ciencia. *Revista Electrónica de Fuentes y Archivos* 4 (4): 110–125.
- García, S.V. y I. Podgorny. 2016. El museo en los tiempos de la Historia Natural. Colecciones y Universidad alrededor de 1900. *Códice. Boletín científico y cultural del Museo Universitario, Universidad de Antioquia*, Medellín 17: 8–29.
- García, S.V., H.L. López, E. F. Etcheverry y J. Ponte Gómez. 2015. El taller de Taxidermia en la Historia del Museo de La Plata. *Revista Museo* 27: 33–40.

- García–Mancuso, R., M. Plischuk, B. Desántolo, G. Garizoain y M.L. Sardi. 2019. Ethical Considerations in Human Remains Based Research in Argentina. Pp. 447–464. In: Squires, K., D. Errickson y N. Márquez–Grant (Eds). *Ethical Approaches to Human Remains - A Global Challenge in Bioarchaeology and Forensic Anthropology*. Springer, Switzerland. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-32926-6>
- Geraldi, A.M., M.C. Piccolo, y G.M.E. Perillo. 2011. Lagunas bonaerenses en el paisaje pampeano. *Ciencia Hoy* 21(123): 16–22.
- Giambelluca, L. A. 2015. *Serpientes bonaerenses*. EDULP, La Plata. ISBN 978–987–1985–67–8
- Giobambattista, G., M.V. Ripoli, J.C De Luca y F.N. Dulout. 2000. La vaca ñata: una pregunta genética sin respuesta. *Ciencia Hoy* 10(59): 29–33.
- Giordano, C. 2015. *Malvinas y Atlántico Sur: estudios sobre Soberanía. La UNLP sobre la guerra y la posguerra de Malvinas*. EDULP, La Plata. ISBN 978–950–34–1458–3
- Giúdice, G. 2014. Obituario. Elías Ramón De la Sota (1932– 214). *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica* 49(1): 145–146.
- Goin, F. 2018. Los bustos del Museo de La Plata. *Revista Museo* 30: 64–65.
- Goin, F.J., E. Ortiz–Jaureguizar y A.A. Carlini. 2013. Rosendo Pascual (1925 – 2012). *Mastozoología Neotropical* 20(1):197–211.
- Gómez, F. 2012. La biosfera primitiva, la Tierra actual y vida extraterrestre. *Ciencia Hoy* 22(128): 21–27.
- González, A.R. 1960. La estratigrafía de la gruta de Intihuasi. *Revista del Instituto Nacional de Antropología*, Rosario, 1: 1–299.
- González, A.R. 1977. *Arte precolombino en la Argentina. Introducción a la Historia Cultural*. Ed. Valero, Buenos Aires.
- González, A.R. 1992. A cuatro décadas del comienzo de una etapa. Apuntes marginales para la historia de la Antropología argentina. *Runa, Archivo para las Ciencias del Hombre* 20(1): 91–110. DOI: <https://doi.org/10.34096/runa.v20i1.2315>

- González, A.R. 2000a. Arenas del desierto: rescate arqueológico en Nubia. Pp. 84– 101. En: *Tiestos dispersos. Voluntad y azar en la vida de un antropólogo*. Emecé, Buenos Aires.
- González, A.R. 2000b. *Tiestos dispersos. Voluntad y azar en la vida de un arqueólogo*. Emecé, Buenos Aires.
- González Carman, V., H. Mianzán, I. Bruno, L. Proscimi, D. Albareda y C. Campagna. 2012. Tortugas marinas en aguas argentinas. *Ciencia Hoy* 22(127): 13–19.
- González, P.N., J. Barbeito Andrés y V. Bernal. 2015. La evolución de los humanos modernos. Una mirada desde el desarrollo. *Ciencia Hoy* 24 (143): 13– 19.
- Guarrera, S. 1977. El desarrollo de la Botánica en el Museo de La Plata. En: *Obra del Centenario del Museo de La Plata*. Museo de La Plata, La Plata, Tomo I, Reseña Histórica: 49–57, FCNyM, UNLP.
- Gutiérrez, D., L. Katinas y S.S. Torres Robles. 2002. Type material of Carlos L. Spegazzini in the La Plata Herbarium (LP), Argentina. II: Fabaceae. *Darwiniana* 40(1–4): 77–101.
- Gutiérrez, M.A., L.L. Miotti, G. Mengoni Goñalons, M. Saleme y G. Barrientos. 2007. *Thaphonomy and Zooarchaeology in the Southern Cone of South America*. British archaeological series, special volume, London, UK, 400 pp.
- Gutiérrez Gregoric, D.E., A.A. Beltramino, R.E. Vogler y A. Rumi Macchi Z. 2013. Expansión del rango de distribución de *Achatina fulica* Bowdich, 1822 (Gastropoda) en la Argentina y su concordancia con modelos predictivos. *Amici Molluscarum* 21(1): 17–21.
- Harrington, H.J. y A.F. Leanza. 1957. *Ordovician Trilobites of Argentina*. University of Kansas, Department of Geology, Special Publication 1: 1–276. Lawrence.
- Harris, G. y C.O. García. 1999. Ballenas francas australes: el lento camino de la recuperación. *Ciencia Hoy, volumen temático 1*: 203–210.
- Haslam, M. et al. 2009. Primate archaeology. *Nature* 460: 339–344.

- Henderson, C. y F. Alves Cardoso (Eds.) 2018. *Identified skeletal collections: the testing ground of anthropology?* Archaeopress Publishing, Oxford, Reino Unido.
- Igarreta, A. 2018. La puerta entreabierta. Belleza emplumada: tejidos y plumarios en las colecciones arqueológicas del Museo. *Revista Museo* 30: 39–46.
- Iglesias, A., A.E. Artabe y E.M. Morel. 2017. The evolution of Patagonian climate and vegetation from the Mesozoic to the present. *Biological Journal of the Linnean Society* 103: 409–422.
- Iharlegui, L. 2005. Remodelación del Herbario de Plantas Vasculares. *Revista Museo* 19: 54–58.
- Iucci, M.E., B. Balesta, F. Wyndeldt y N. Zagorodny. 2020. Aportes al estudio del soporte documental y el material cerámico de la Colección Muniz Barreto del Museo de La Plata a la arqueología del Valle del Hualfín. *Revista del Museo de La Plata* 5(1): 358–382.
- Kacoliris, F.P. y J.D. Williams. 2013. Pequeños habitantes de las dunas pampeanas. *Revista Museo* 26: 31–36.
- Kantor, M. 1921. Guía y catálogo de la colección de meteoritos existentes en el Museo de La Plata, con especial mención de los meteoritos argentinos. *Revista del Museo de La Plata* 25: 97–125.
- Katinas, L., 2001. El herbario: Significado, valor y uso. *ProBiota, Serie Técnica y Didáctica* 1: 1–11.
- Katinas, L. y L. Iharlegui. 1995. Las colecciones botánicas y sus plagas. *Revista Museo* 6: 31–34.
- Katinas, L., D.G. Gutiérrez y S.S. Torres Robles. 2000. Carlos Spegazzini (1858–1926): travels and botanical work on vascular plants. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 87: 183–202.
- Katinas, L., D.G. Gutiérrez y S.S. Torres Robles. 2001. Asteraceae type material of Carlos L. Spegazzini in the Museo de La Plata Herbarium (LP), Argentina. *Comparative Newsletter* 36: 31–68.
- Kelly Hopfenblatt, T. 2012. Digitalización y patrimonio fotográfico. Pp. 173– 188. En: Kelly, T. y I. Podgorny (Dir.) *Los Secretos de Barba Azul*. Protohistoria Ediciones, Rosario.

- Kornblihtt, A.R. 2013. El descubrimiento de la estructura del ADN. Relatado por Francis Crick a su hijo Michael. *Ciencia Hoy* 22(132): 53–57.
- Krause, V. 1997. Tocar lo intocable. La ampliación del Museo de Ciencias Naturales de La Plata. *Revista de la Facultad de Arquitectura y urbanismo, UNLP, 47 al fondo* 1(1): 22–29.
- Lafone Quevedo, S.A. 1899 Vocabulario toba–castellano–inglés, fundado en el Vocabulario y Arte del padre A. Bárcena, con equivalencias del indio López, en 1888. *Revista del Museo de La Plata*, Tomo IX, pp. 253–332.
- Lafone Quevedo, S.A. 1890. Notas arqueológicas a propósito de un objeto de arte indígena. *Anales del Museo de La Plata*, Serie 1, Arqueología 1.
- Lahitte, H.B. y M.A. Bacigalupe. 2008. El rol del medio en el comportamiento: una aproximación antropológica. *Revista Española de Antropología Americana* 38(2): 107–117.
- Lahitte, H.B., H. Ferrari, J.J. Cascardi y M. Pérez Fernández. 2007. *Aproximación a la Ecoetología Biocultural*. Editorial Lex, La Plata, 151 pp. ISBN 950–9076–59–7
- Lanteri, A.A. 2007. Código de barras del ADN y sus posibles aplicaciones en el campo de la Entomología. *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina* 66 (3–4): 15–25.
- Lanteri, A.A. 2009. Obituario. Dra. Julia Vidal Sarmiento (1923–2009). *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina* 68 (3–4): 400–401.
- Lanteri, A.A. 2013. La puerta entreabierta. Colecciones de Entomología. *Revista Museo* 26: 43–50.
- Lanteri, A.A. y A. Martínez. 2012. Carlos Bruch: pionero de los estudios entomológicos en la Argentina. *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina* 71(3–4): 179–185.
- Lavornia, J.M., R.A. García, V.G. Rosato, M.J. Kristensen, J.A. Chayle y M.N. Saparrat. 2017. Aportes a la colección de hongos liquenizados del herbario del Instituto de Botánica Carlos Spegazzini (LPS). *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica* 52(1): 5–12.

- Leanza, A.F. 1942. Los pelecípodos del Lías de piedra pintada en El Neuquén. *Revista del Museo de La Plata, nueva serie, Paleontología* 2(10): 143–206.
- Lehman–Nitsche, R. 1899. Antropología y Craneología. *Revista del Museo de La Plata*, Tomo IX, pp. 123–140.
- Lehman–Nitsche, R. 1904. Patología en la alfarería peruana. *Revista del Museo de La Plata*, Tomo XI, pp. 26–36.
- Lehman–Nitsche, R. 1907. Estudios antropométricos sobre los Chiriguanos, Chorotes, Matacos y Tobas (Chaco occidental). *Anales del Museo de La Plata*, segunda serie, entrega I, Coni Hermanos, Buenos Aires, pp. 53–149.
- Lehman–Nitsche, R. 1910. *Catálogo de la Sección Antropológica del Museo de La Plata*. Coni Hermanos, Buenos Aires.
- Lehman–Nitsche, R. 1911. *Adivinanzas rioplatenses*. Universidad Nacional de La Plata.
- Lehman–Nitsche, R. 1917. *Santos Vega*. Coni Hermanos, Buenos Aires. 436 pp.
- Lehman–Nitsche, R. 1926. Vocabulario mataco (Chaco salteño). *Boletín de la Academia Nacional de Ciencias de la República Argentina* XXVIII: 251–266.
- Leonardi, M.S., E.A. Crespo, J.A. Raga y F.J. Aznar. 2011. Insectos oceánicos. Los piojos buceadores. *Ciencia Hoy* 21(123): 59–62.
- Levene, R. 1934. El nuevo estatuto del Museo de La Plata (Memoria sobre la labor desarrollada en 1933), pp. 1–19.
- Lister, A. 2018. *Darwin's fossils: discoveries that shaped the theory of evolution*. Natural History Museum, London, UK, 232 pp. ISBN: 9780565093921
- Loiácono, M.S. 2000. Dr. Luis De Santis. Su fallecimiento. *Revista Museo* 14: 107.
- Loiácono, M.S. y C.B. Margaría. 2004. Insectos Comestibles: ¿un recurso alimentario del futuro? *Revista Ciencia e Investigación* 56 (2): 14–19.

- López, G. 2002. Elefantes del tiempo de Ñaupá. *Revista Museo* 16: 35–40.
- López, H.L. y A.E. Aquino. 1996. Fernando Lahille, Ictiólogo. *Revista Museo* 8: 19–24.
- López, H.L., R.O. Bastida, S.A. Bonetti Mariano y J. Rouaux. 2018. Pablo Sackmann. *Serie Arte y Sociedad. ProBiota, FCNyM. UNLP* 18: 1–8. ISSN 1515– 9329.
- López, H.L., E.P. Tonni, M- Bond, B. Pianzola y J. Rouaux. 2019. Ángel Cabrera y Latorre. *Serie Arte y Sociedad. ProBiota, FCNyM. UNLP* 20: 1–22. ISSN 1515– 9329.
- Lorandi de Perrot, D.S. y D. Jiménez de Pupareli. 1983– 1985. La teje-
duría tradicional de la Puna argentino–boliviana. *Cuadernos del
Instituto Nacional de Antropología* 10: 205–289. ISSN 0570–8346.
- Luis, M.A. y H. Pucciarelli, 1996. La trepanación craneana: una prác-
tica frecuente en América precolombina. *Revista Museo* 7: 71–76.
- Luis, M.A. y E.E. Oyhenart. 2019. Héctor Mario Pucciarelli. Un
maestro de la antropología biológica. *Runa* /40.1 doi: 10.34096/
runa.v40i1.6371.
- Lutz, M.A. y M.L. Merino. Murciélagos: nuestros vecinos. *Revista
Museo* 25: 4–11.
- Mac Donagh, E. 1934. Distribución geográfica de los peces argenti-
nos, basada en expediciones del Museo de La Plata. *Revista del
Museo de La Plata* 34: 21–170.
- Maffia, M. 2010. *Desde Cabo Verde a la Argentina. Migración, parentesco
y familia*. Biblos, Buenos Aires, 460pp. ISBN 978–950–786–885–6.
- Maffia, M. y B. Zubrzycki. 2017. *Africanos y afrodescendientes en la
Argentina. Prácticas, representaciones, narrativas y memorias*. Bi-
blos, Buenos Aires, 204 pp. ISBN 978–987–691–614–1.
- Malvestitti, M. 2008. Los textos araucanos de Robert Lehmann-Nist-
che. Un legado olvidado. *Revista Museo* 22: 55–60.
- Mari, F., J.E. Carbonari y R.A. Huarte. 2017. A 40 años de la instala-
ción del laboratorio de Radiocarbono en el Museo de La Plata.
Revista Museo 29: 29–36.

- Marino de Remes Lenicov, A.M. 2000. Necrológica. Luis De Santis (1914–2000). *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina* 59 (1–4): 205–206.
- Marino de Remes Lenicov, A.M., A. Maciá y B. Pianzola. 2015. Cicadidae types (Hemiptera-Cicadomorpha), housed at the Museo de La Plata entomological collection (Argentina). *Zootaxa* 3974 (3): 301–327.
- Márquez Miranda, F. 1937. Doctor Luis María Torres. *Revista del Museo de La Plata, N.S., Sección Oficial* 1937: 1–10.
- Márquez Miranda, F. 1940. Discurso de inauguración de la Sala Peruana. *Revista del Museo de La Plata, N.S. Sección Oficial*: 121–131.
- Márquez Miranda, F. 1946. Los diaguitas. Inventario patrimonial arqueológico y paleo-etnográfico. *Revista del Museo de La Plata, N.S., Antropología* 6 (17): 5–300.
- Márquez Miranda, F. y E.M. Cigliano. 1957. Ensayo de una clasificación tipológico-cronológica de la cerámica santamariana. *Revista del Museo de La Plata, Antropología* 19: 1–28.
- Márquez Miranda, F. y E.M. Cigliano. 1961. Problemas arqueológicos en la zona de Ingenio del Arenal (Provincia de Catamarca, Rep. Argentina). *Revista del Museo de La Plata, N.S., Antropología* 5 (27): 123–169.
- Martelli, A.G., M.B. Soares y A.M. Forasiepi. 2008. Cinodontes triásicos y mamíferos en el tiempo de los dinosaurios. *Ciencia Hoy* 27(159): 52– 58.
- Martínez, A. 2012. Fotografía y hechos científicos. Los guayaquies y las discusiones de la antropología a fines del siglo XIX. Pp. 97–123. En: Kelly, T. y I. Podgorny (eds.) *Los secretos de Barba Azul*. Protohistoria ediciones. Colección Historia de la Ciencia, Rosario.
- Martínez, L.C. y A.E. Artabe. 2017. Cícadidas, fósiles vivientes del reino vegetal. *Ciencia Hoy* 26(154): 37–42.
- Martínez, A. y A.A. Lanteri. 2014. Carlos Bruch: organizador de la colección Entomológica del Museo de La Plata. *Revista Museo* 68: 6–12.

- Marshall, L.G., R. Pascual, G.H. Curtis y R.E. Drake. 1977. South American Geochronology: Radiometric time Scale for Middle to Late Tertiary Mammal-Bearing Horizons in Patagonia. *Science* 195 (4284):1325–1328.
- Melemenis, V.A. 1997. El laboratorio de preparación de material del Departamento Paleontología Invertebrados. *Revista Museo* 10: 98–100.
- Menni, R.C., Ringuelet, R. y R. Arámburu. 1984. *Peces Marinos de la Argentina y Uruguay*. Editorial Hemisfero Sur, Buenos Aires.
- Métraux, A. 1932. Mitos y cuentos de los indios chiriguano. *Revista del Museo de La Plata* 33: 119–184.
- Mianzán, H.W., F.C. Ramírez, L. Chiaverano y J. Costello, 2005. ¿Un mar de gelatina? *Ciencia Hoy* 15(86): 48–55.
- Miguel, S.E. 2006. Biblioteca Florentino Ameghino de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Su modernización tecnológica. *Revista Museo* 20: 42–44.
- Migo, E. 2016. Víctor de Pol y la ornamentación en la ciudad de La Plata. *Revista Museo* 28: 11–14.
- Miotti, L.L. y M. Saleme. 2013. Biogeographical and geological contexts: New viewpoints in paleoenvironments during the populating of Latin America. *Quaternary international* 29: 1– 120. Elsevier, San Diego, California. ISSN 0–8436–1072–7
- Miquelarena, A.M. y D.O. Nadalín. 2014. Catálogo de ejemplares tipo de la colección ictiológica del Museo de La Plata. *ProBiota, Serie Técnica y Didáctica* N° 23, pp1–41. ISSN 1515–9329
- Molfino, J. F. 1929. Carlos Spegazzini, su vida y su obra. *Anales de la Sociedad Científica Argentina* 108: 7–81.
- Molfino, J. F. 1930. Inauguración del Museo Spegazzini. *Revista del Museo de La Plata*, Tomo XXXII: 387–394.
- Montalti, D. 2015. La colección ornitológica del Museo de La Plata. *Revista Museo* 27: 51–58.
- Montalti, D. y M. Graña Grilli. 2013. La colección de aves marinas de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur del Museo de

- La Plata. *Revista del Museo de La Plata, Sección Zoología* 22(180): 1–12.
- Moralejo, R.A., L.A. Iácona, J.D. Gobbo, M.G. Couso y A. Capparelli. 2015. In memoriam. Rodolfo A. Raffino (1944–2015). *Arqueología* 21(2): 323–325.
- Morel, E.M., E. Edwards y A.M. Iñiguez Rodríguez. 1995. The first record of *Cooxsonia* from South America, in Silurian rocks of Bolivia. *Geological Magazine* 132(4): 449–452.
- Morel, E.M., D.G. Ganuza, P.A. Knight, A. Zúñiga y L.C. Martínez. 2015. Las colecciones de la División Paleobotánica, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, La Plata, Buenos Aires, Argentina. *Boletín de la Asociación Latinoamericana de Paleobotánica y Palinología* 15: 49–55. ISSN 0325–0121.
- Moreno, F.P. 1879. *Viaje a la Patagonia Austral, emprendido bajo los auspicios del Gobierno Nacional, 1876–1877*. Imprenta de La Nación, Buenos Aires, 240 pp.
- Moreno, F. P. 1890. *El Museo de La Plata. Rápida ojeada sobre su fundación y desarrollo*. Extracto de la *Revista del Museo de La Plata*, Tomo 1. Imprenta y Talleres del Museo de La Plata.
- Moreno Terrero de Benítez, A. 1988. *Recuerdos de mi abuelo Francisco Pascasio Moreno: “el Perito Moreno”*. Talleres Gráficos La Tradición, Buenos Aires, 213 pp. ISBN 9789504321699
- Morosi, J.A. 1999. *Ciudad de La Plata. Tres décadas de reflexiones acerca de un singular espacio urbano*. Laboratorio de Investigaciones del Territorio y del Ambiente. Comisión de Investigaciones Científicas, Ministerio de la Producción y el Empleo de la Provincia de Buenos Aires, 153pp. ISBN - 987-97021--4- X
- Morosi, J.A. 2004. *Los creadores del edificio del Museo de La Plata*. Fundación Museo de La Plata “Francisco Pascasio Moreno”, LINTA–CIC, La Plata, 98pp. ISBN 987–95358–3–9.
- Morosi, J.A., A.O. Delgado y E.R. Gamallo. 1994. Los arquitectos del Museo. *Revista Museo* 3: 32– 34.

- Morosi, J.A., A.O. Delgado y E.R. Gamallo. 1995. El origen del Edificio del Museo de La Plata. 4° parte. El Proyecto del Museo. Sus antecedentes. *Revista Museo* 5: 31–36.
- Muñoz Cobeñas, L. 2007. *Arte indígena actual, noroeste argentino*. Editorial Búsqueda, Buenos Aires. ISBN 13: 9789505600458
- Murrielo, S.E. 2004. Flower, un modelo para Moreno. *Revista Museo* 18: 33–37.
- Nadalín, D. y H. López. 2015. Catálogo de ejemplares tipo de la colección ictiológica del Museo de La Plata. Adenda 2015. *ProBiota, Serie Técnica y Didáctica* N° 34, pp1–16. ISSN 1515–9329
- Nápoli, J.T. 2000. *Sobre musas y museos*. *Revista Museo* 14: 83– 88.
- Navone, G. 2000. En Memoria de Carola Ana Sutton de Licitra (1946–2000). *Libro de Resúmenes de las XV Jornadas Argentinas de Mastozoología*, pp 17–20.
- Olivares, I., R. Bastida, M.C. Loza, A.C. Rodríguez, J.B. Desojo, L.H. Soibelzon, y L.H. López. 2016. Catálogo de mamíferos marinos de la Colección Mastozoológica del Museo de La Plata, Argentina. *Revista del Museo de La Plata* 1(2): 57–80.
- Otero, A. y Z. Gasparini. 2014. The history of the cast skeleton of *Diplodocus carnegii* Hatcher, 1901, at the Museo de La Plata, Argentina. *Annals of the Carnegie Museum* 82(3): 291–304.
- Otero, A., J.L. Carballido y L. Acosta. 2015. Desenterrando el dinosaurio más grande del mundo. *Revista Museo* 25: 65–70.
- Palacio, F.X., M.J. Apodaca, y J.V. Crisci. 2020. *Análisis multivariado para datos biológicos: teoría y su aplicación utilizando el lenguaje R*. Fundación de Historia Natural Félix de Azara, 1° ed., Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 268 pp.
- Palavecino, E. 1954. *La máscara y la cultura*. Ediciones de la Municipalidad de Buenos Aires, 132 pp, 22 láminas, mapas.
- Patterson, B y R. Pascual. 1968. Fossil Mammal Fauna of South America. *Quarterly Review of Biology* 43 (4): 409–451.
- Pelizza, S.A., L.A. Eliades, A.C. Scorsetti, M.N. Cabello y C.E. Lange. 2012. Entomopathogenic fungi from Argentina for the control of

- Schistocerca cancellata* (Orthoptera: Acrididae) nymphs: fungal pathogenicity and enzyme activity. *Biocontrol Science and Technology* 22: 1119–1129.
- Pellizzari, J.A., M.G. Couso, L.A. Yoma, Y.C. Besa, C. Tejjido y Matto y M.I. Preti. 2020. Conservación y contextualización de las acuarelas de la Colección Benjamín Muniz Barreto (Museo de La Plata). *Revista del Museo de La Plata* 5(1): 285–298.
- Peñalver, E.J. y E. Mendoza Godoy de Cingolani. 1980. *Relevamiento, fichaje y documentación fotográfica del patrimonio artístico del Museo de Ciencias Naturales de La Plata*. EDULP, La Plata.
- Pereyra, F.X. 2001. Los volcanes y el riesgo volcánico en la Argentina. *Ciencia Hoy* 10(60): 46–58.
- Perez, I. 2012. Origen y evolución de los humanos. La historia de la divergencia de los primates. *Ciencia Hoy* 22(129): 23–30.
- Pérez Gollán, J.A. 2000. El arte del jaguar. *Ciencia Hoy* 9 (54): 58–62.
- Pérez Gollán, J.A., J.H. Nastri y G.G. Politis. 2013. Las arqueologías por venir. *Ciencia Hoy* 23(135): 65–68.
- Pérez, L.M., N. Toledo, F. Mari, I. Echeverría, E. P. Tonni y M.J. Toledo. 2020. Radiocarbon dates of fossil record assigned to mylodontids (Xenarthra-Folivora) found in Cueva del Milodón, Chile. *Quaternary Science Reviews* DOI: <https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2020.106695>.
- Perla, H. 2015. Guía alfabética de especies de hongos publicadas por Carlos Luis Spegazzini. *ProBiota, Serie Documentos* N° 34. FCNyM, UNLP.
- Plischuk, M. y S. Salceda. 2011. Evidencia esquelética de osteoartritis en una muestra contemporánea. *Revista Española de Antropología Física* 32: 43–49.
- Plischuk, M., G. Garizoarin, S. Petrone, B. Desántolo, R. García Mancuso, S. Salceda, y A.M. Inda. 2020. El aporte de las colecciones osteológicas documentadas: líneas de investigación en la colección “Prof. Dr. Rómulo Lumbre” (La Plata, Argentina). *Jangwa Pana* 19(1): 1657–4923. <https://doi.org/10.21676/issn>

- Podgorny, I. 1995. De razón a Facultad: Ideas acerca de las funciones del Museo de La Plata en el período 1890–1918. *RUNA* 22: 89–104.
- Podgorny, I. 1997. Museos y teatros: escenarios de la otredad. *Revista Museo* 9: 15–22.
- Podgorny, I. 1999. De la antigüedad del hombre en el Plata a la distribución de las antigüedades en el mapa: los criterios de organización de las colecciones antropológicas del Museo de La Plata entre 1897 y 1930. *História, Ciências, Saúde–Manguinhos* VI (1): 81–101.
- Podgorny, I. 2007. Embodied institutions. La Plata Museum as Francisco P. Moreno's autobiography. Pp 95–100. In: *Proceedings Volume 34° CIMUSET– International Committee for Museums and Collections of Science and Technology/ ICOM, Rio de Janeiro, September 2006*. Ed. Valente, Museu de Astronomía e Ciências Afins.
- Podgorny, I. 2008. Moreno, Francisco Pascasio. Pp 180–183. In: *New dictionary of Scientific Biography*, Charles Scribner's Sons, Detroit.
- Podgorny, I. 2009. *El sendero del tiempo y las causas accidentales. Los espacios de la prehistoria en la Argentina, 1850–1910*. Prohistoria ediciones, Colección Historia de la Ciencias, Rosario. ISBN 978–987–1304–39–4
- Podgorny, I. 2011. Dinosaurios en la era industrial. A 100 años de la llegada de *Diplodocus carnegii* a La Plata. *Revista Museo* 25: 96–98.
- Podgorny, I. y G. Politis. 1990–1992. ¿Qué sucedió en la Historia? Los esqueletos araucanos del Museo de La Plata y la Conquista del Desierto. *Arqueología Contemporánea*, Buenos Aires 3: 73–79.
- Podgorny, I. y M. Lopes. 2008. *El desierto en una vitrina: museos e historia natural en la Argentina, 1810–1890*. Limusa, Mexico.
- Podgorny, I. y T. Plöger. 1999. El largo viaje al Plata de *Diplodocus carnegii*. *Ciencia hoy* 9(51): 50–55.

- Podestá, M. y M. de Hoyos (eds.). 2000. *Arte en las rocas. Arte rupestre, menhires y piedras de colores en la Argentina*. Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.
- Politis. G.G., L. Prates y S.I. Pérez. 2008. *El Poblamiento de América. Arqueología y bio-antropología de los primeros americanos*. Colección Ciencia Joven. EUDEBA, Buenos Aires. 200 pp ISSN 978-950-658-338-5
- Postillone, M.B. y S.I. Pérez. 2017. Mitochondrial-DNA Phylogenetic Information and the Reconstruction of Human Population History: The South American Case. *Human Biology* 89: 229-240.
- Prates, L., G. Salazar y J. Steele. 2013. Radiocarbon Chronology of the Early Human Occupation of Argentina. *Quaternary International* 301: 104-122.
- Prates, L., G.G. Politis y S.I. Pérez. 2020. Rapid radiation of humans in South America after the last glacial maximum: A radiocarbon based study. *PlosOne* <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0236023>
- Postillone, M.B., V. A. Cobos, C. Urrutia, C. Dejean, P.N. González, S. I. Pérez y V. Bernal. 2020. Mitochondrial DNA diversity and Evolutionary History of Native Human Populations of Argentinian Northwest Patagonia. *Human Biology* 91(2): doi: 10.13110/humanbiology.91.2.01.
- Prevosti, F., A.M. Forasiepi y N. Zimicz. 2013. Mamíferos carnívoros terrestres en América del Sur. Un experimento de aislamiento geográfico, conexiones continentales y millones de años. *Ciencia Hoy* 22(130): 7-15.
- Pucciarelli, H. 1989. Contribución al concepto de Antropología biológica. *Revista de Antropología* 7: 27-31.
- Pucciarelli, H. 1993. El Departamento Científico de Antropología en su realidad actual y perspectiva futura. *Revista Museo* 2: 21-26.
- Pucciarelli, H. y M.A. Pucciarelli. 1995. Las momias egipcias del Museo de La Plata. *Revista Museo* 5: 13- 13-16.

- Pucciarelli, H. y M. Sardi. 2009. El logro de una ambición largamente esperada. La nueva sala de Antropología del Museo de La Plata. *Revista Museo*: 23: 73–79.
- Rabanaque, C. 2013. Un largo camino recorrido hacia la inclusión. *Revista Museo* 26: 62–67.
- Radice, M. M. 1959. Noticias sobre la colección de meteoritos del Museo de La Plata. *Revista del Museo de La Plata* 5(31): 29–154.
- Raffino, R.A. 1988. *Poblaciones Indígenas en Argentina. Urbanismo y Proceso Social Precolombino*. Tipográfica Editora Argentina, Buenos Aires, 237pp.
- Raffino, R.A. 1993a. *Inka. Arqueología, historia y urbanismo del altiplano andino*. Ediciones Corregidor, Buenos Aires, 318 p.
- Raffino, R.A. 1993b. Alimentos que América dio al mundo: significado. *Revista Museo* 1: 49–53.
- Raffino, R.A. 1995. El portal del sol de Tiwanaku. *Revista Museo* 6: 15–20.
- Raffino, R.A., L.A. Iácona y V. García Montes. 1997. *Los “suplicantes” del Museo de La Plata. Corpus Antiquitatum Americanensium*, Vol. I. Union Académique Internationale, Academia Nacional de la Historia – Argentina, Buenos Aires.
- Raffino, R.A., L.A. Iácona, R.A. Moralejo, J.D. Gobbo y M.G. Couso (Eds. y Comp.) 2015. *Una Capital Inka al Sur del Kollasuyu: El Shincal de Quimivil*. Fundación de Historia Natural Félix de Azara, Buenos Aires. ISBN 978–987–3781–15–5.
- Ramirez Rozzi, F. y I. Podgorny. 2001. La metamorfosis del megaterio. *Ciencia Hoy* 11 (61): 12–19.
- Rapela, C. W. y L. A. Spalletti. 2009. Centro de Investigaciones Geológicas- CIG-. Antecedentes de su creación e historia inicial. *Revista Museo* 23: 44–48.
- Reca, M.M. 1994. Los que coleccionan, los que exhiben, los que miran. Comentarios sobre colecciones etnográficas. *Revista Museo* 4: 41–43.
- Reca, M.M. 1997. El mundo del juego. *Revista Museo* 10: 21–24.

- Reca, M.M. 2002. Innovaciones en el Museo de La Plata: Una sala dedicada al sistema Tierra. *Revista Museo* 16: 17–26.
- Reca, M.M. 2004. Tiempo y Materia: Laberintos de la Evolución. *Revista Museo* 18: 9–13.
- Reca, M.M. 2006. Espejos culturales. La nueva exhibición permanente de la Sala Etnografía. *Revista Museo* 20: 39–40.
- Reca, M. M. 2007. Inauguración de la Sala etnografía. *Revista Museo* 21: 38–39.
- Reca, M.M. 2013. Fragmentos de Historia a orillas del Nilo. *Revista Museo* 26: 51–55.
- Reca, M.M. 2016. *Antropología y Museos. Un diálogo contemporáneo con el patrimonio*. Editorial Biblos. 978–987–691–381–2.
- Reguero, M. y J.J. Moly. 2007. Otto Nordenskjöld. Su visión profética de la Antártida. *Revista Museo* 21: 79–86.
- Reguero, M. y G.M. López. 2019. Patrimonio geológico y geoconservación. *Revista Museo* 31: 47–54.
- Reguero, M.A., F.J. Goin, C. Acosta Hospitaleche, T. Dutra y S.A. Marenssi. 2013. *Late Cretaceous/ Paleogene West Antarctica terrestrial biota and its intercontinental affinities*. Dordrecht: Springer, 120pp, ISBN 978–94–007–5490–4.
- Reguero, M.A. 2019. Antarctic Paleontological Heritage: Late Cretaceous– Paleogene vertebrates from Seymour (Marambio) Island, Antarctic Peninsula. En: C. Acosta Hospitaleche, J. Gelfo, J. Alistair Crame (Editores), *Geology and paleontology of the James Ross Basin, Antarctic Peninsula. Advances in Polar Science* 30(3): 328–355. <https://doi:10.13679/j.advps.2019.0015>
- Riccardi, A.C. 1986. El personal del Museo de La Plata entre 1890 y 1896. *Novedades del Museo de La Plata* 1(10): 82.
- Riccardi, A.C. 1987. El personal del Museo de La Plata entre 1896 y 1946. *Novedades del Museo de La Plata* 1(11): 94–96.
- Riccardi, A.C., 1992. Las ideas de Ciencia y Naturaleza que dieron origen al Museo de La Plata. *Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Serie Técnica y Didáctica* 19: 1–7.

- Riccardi, A.C. 1995. Homenaje a Enrique A.S. Delachaux. *Revista Museo* 6: 41–45.
- Riccardi, A.C. 2000. Historia del estudio de los amonites jurásicos y cretácicos de la Argentina y Chile. *Boletín de la Academia Nacional de Ciencias*, Córdoba 64: 153–185.
- Riccardi, A. 2008 a. El Museo de La Plata en el avance del conocimiento geológico a fines del Siglo XIX. En: Aceñolaza, F. (ed.) *Los geólogos y la geología en la Historia Argentina. InsuGeo, Serie Correlación Geológica* 24: 109–125, San Miguel de Tucumán.
- Riccardi, A.C. 2008b. Horacio J. Harrington: significación y trascendencia de su obra geológica. En: Aceñolaza, F.G. (ed.) *Los geólogos y la geología en la historia Argentina. InsuGeo, Serie Correlación Geológica* 24: 231–250, San Miguel de Tucumán.
- Riccardi, A. 2008c. La vida en la Tierra. *Ciencia Hoy* 18(103): 6–21.
- Riccardi, A.C. 2011. El desarrollo de la Paleontología de Invertebrados en el Museo de La Plata. *Revista de la Asociación Paleontológica Argentina* 68(3): 380–391.
- Riccardi, A. 2013. Joaquín Frenguelli. Vida y obra científica. En: Alonso R. N. (ed.) pp. 169–219. *Actas de III Congreso Argentino de Historia de la Geología, iicahgeo*. Mundo gráfico Salta editorial, Salta. ISBN 978–987–698–034–0.
- Riccardi, A.C. 2014. Paleontología al servicio de la Geología y de la Sociedad. *Ciencia e Investigación*, Reseñas 2(1): 80–92.
- Riccardi, A. 2015a. Estudios del Museo de La Plata sobre invertebrados fósiles de la región de Malvinas y Antártida (1952-2012). Pp. 335–352. En: Giordano (ed.) *Universidad y soberanía. Estudios sobre la guerra y la posguerra de Malvinas y Atlántico Sur*. EDULP, La Plata.
- Riccardi, A.C. 2015b. El Taller de impresiones del Museo de La Plata, 1890– 1905. *Revista Museo* 27: 79–84.
- Riccardi, A. C. 2016a. Las investigaciones geológicas del Museo de La Plata, desde la época del centenario hasta la del sesquicentena-

- rio: 1906–2016. *Revista del Museo de La Plata 1, Número Especial*: 228–256.
- Riccardi, A. C. 2016b. Enrico Fossa Mancini. Significación y trascendencia de su obra geológica. *Revista del Museo de La Plata 1. Número Especial*: 257–284.
- Riccardi, A. C. 2018. Origen y desarrollo de la enseñanza de la Geología en la Universidad Nacional de La Plata. *Revista de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 5(sup.1): 33-47.
- Riccardi, A.C. 2019. *Ideario de Moreno*. Fundación grupo Petersen–Academia Nacional de Educación–Fundación del Museo de La Plata, La Plata, 508 pp. ISBN: 978–987–46995–2–7.
- Riccardi, A.C. y A.S, Martín. 1987. Catálogo de material tipo e ilustrado de invertebrados fósiles del Museo de La Plata. Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, *Serie Técnica y Didáctica* 16: 1–124.
- Riccardi, A.C. y C.S. Martín. 2003. Catálogo de material tipo e ilustrado de invertebrados fósiles del Museo de La Plata. *Parte 2. Asociación Geológica Argentina. Serie D, Publicaciones Especiales*, N6: 161pp. ISSN 0328–2767.
- Ringuelet, R.A. 1959. Clines en Opiliones. Un estudio analítico y biométrico en dos especies de la fauna argentina. *Acta Zoológica Lilloana* 17: 225–247, 7 figs.
- Ringuelet, R.A. 1962. *Ecología acuática continental*, EUDEBA, Buenos Aires, Argentina, 138 pp.
- Ringuelet, R.A. 1975. *Zoogeografía y ecología de los peces de aguas continentales de la Argentina y consideraciones sobre las áreas icnológicas de América del Sur*, *Ecosur* 2: 1–122.
- Ringuelet, R.A. 1977. Cien años de Zoología en el Museo de La Plata. En: *Obra del Centenario del Museo de La Plata, Tomo I, Reseña Histórica*, pp.89–96. FCNyM, UNLP.
- Ringuelet, R. A. 1978. Biogeografía de los Hirudíneos de Mesoamérica y América del Sur. En: *Obra del Centenario del Museo de La Plata, Tomo VI*: 1–27, 1 mapa.

- Ringuelet, R.A. y R.H. Arámburu. 1960. *Peces marinos de la República Argentina. Clave de familias y géneros y catálogo crítico abreviado*. Agro 5: 1–41.
- Ringuelet, R. A., R. H. Arámburu y A.A. de Arámburu. 1967. *Los peces argentinos de agua dulce*. Comisión de Investigación Científica de la Provincia de Buenos Aires (CIC), Buenos Aires, 602 pp.
- Rocca, E. J. 1992. Víctor de Pol, el escultor olvidado. Asociación Dante Alighieri, 12 Grandes ítalo-argentinos, Buenos Aires. ISBN 95-0-9089-56-3.
- Rodrigo, A. 2013. Enseñar a mirar: la función social de los museos de Historia Natural. Pp. 99–113. En: González Bueno, A. y A. Baratas Díaz (Eds.) *Museos y colecciones de Historia Natural. Investigación, educación y difusión*. ISSN: 1132-0869.
- Rolandi de Perrot, D. S. y D. Jiménez. 1983–1985 La tejeduría tradicional de la Puna argentino– boliviana. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología* 10: 205–289.
- Romero, M.C., E. Gatti, S.B. Córdoba, M.C. Cazau, y A.M. Arambarri. 2000. Physiological and morphological characteristics of yeasts isolated from waste oil effluents. *World Journal of Microbiology and Biotechnology* 16: 683–686.
- Ronderos, R. 1979. La familia Ommexechidae (Orthoptera: Acridoidea). *Acrida* 8(4): 241–273.
- Rosenvasser Feher, E. 2006. Del antiguo Egipto al Paseo del Bosque. Reseña de un salvataje y homenaje a su gestor. *Revista Museo* 20: 17–24.
- Rubinstein, C.V. 2007. Primeros pasos de la vida fuera del agua. *Ciencia Hoy* 26(154): 23–27.
- Salceda, S.A., B. Desántolo y M. Plischuk. 2015. Espacio de reflexión: el por qué y para qué de la investigación bioantropológica. *Revista Argentina de Antropología Biológica* 17(2): doi:10.17139/raab.2015.0017.02.06
- Santos, D.M. y M.B. Daizo. 2011. Prácticas funerarias del antiguo Egipto. *Revista Museo* 25: 56–65.

- Sar, E., M. Ferrario y B. Regueras. 2002. *Floraciones algales nocivas del Cono Sur Americano*. Madrid, 311pp.
- Sar, E.A., S.E. Sala, I. Sunesen, M.S. Henninger y M. Montastruc. 2009. *Catalogue of the genera, species and infraspecific taxa erected by J. Frenguelli*. Diatom Monographs, Volume 10, Edited by Andrei Witkowski, ARG, Gantner Verlag, Alemania, 419pp. ISBN 978-3-906166-78-0.
- Sarasola, A.A. y M.A. Rocca de Sarasola. 1977. Personalidad y obra del Profesor Ing. Agr. Juan Carlos Lindquist. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica* 18(1-2):1-7.
- Sardi, M.L. 2009. *Ser y Pertenecer. Un recorrido por la evolución humana*. Museo de La Plata. Universidad Nacional de La Plata, 62 pp.
- Sardi, M.L. y S.V. García 2018. Acervos olvidados. Instrumentos antropométricos y Antropología en Argentina. *Simposio 1: Intelectuales y antropólogos de la primera mitad del siglo XX en Argentina*, pág. 24.
- Sardi, M. L., M. M. Reza y H. Pucciarelli. 2015. Debates y decisiones políticas en torno de la exhibición de restos humanos en el Museo de La Plata. *Revista Argentina de Antropología biológica* 17(2):1-8. doi:10.17139/raab.2015.0017.02.04
- Schalamuk, I.B. 2007. Trayectoria del Ingeniero Victorio Angelelli. Historia de la Geología. *InsuGeo, Miscellanea* 16: 77-78.
- Schalamuk, I.B, R. Fernández y R. Etcheverry. 1983. Los yacimientos de minerales no metalíferos y rocas de aplicación de la Región NOA (Provincias de Catamarca, Jujuy, La Rioja, Salta y Tucumán). *Anales XX, Ministerio de Economía. Secretaría de Estado de Minería*, Buenos Aires, 206 pp.
- Schiller, W. 1912. La alta cordillera de San Juan y Mendoza y parte de la provincia de San Juan. *Anales del Ministerio de Agricultura, sección Geología, Mineralogía y Minería, Dirección de Minas, Geología e Hidrología* 7(5): 5-68.
- Schilman, P. E. 2011. Hormigas argentinas. Exitosas invasoras de exportación. *Ciencia Hoy* 21(121): 8-15.

- Schnack, J.A. 1982. Dr. Raúl Adolfo Ringuelet. *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina* 41(1-4): 1-21.
- Schnack, J.A. y M. M. Cigliano. 2015. Doctor Ricardo A. Ronderos (1928-1995). El legado de un destacado entomólogo argentino. *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina* 74(1-2): 3-12.
- Schwindt, E. 2003. Arrecifes en la laguna costera Mar Chiquita. *Ciencia Hoy* 13(74): 36-41.
- Segura, L.N., N.R. Bogado, C.A. Darrieu y D. Montalti. 2014a. La colección de huevos "Ronald Runnacles" del Museo de La Plata: historia y material depositado. *Revista del Museo de La Plata, Sección Zoología* 24(182): 1-9.
- Segura, L.N., N.R. Bogado, C.A. Darrieu y D. Montalti. 2014b. La Colección de Huevos "Pablo Girard" del Museo de La Plata. *Probiota, Serie Técnica y Didáctica* 27: 1-15.
- Sellés Martínez, J. 2013. Meteoritos del Campo del Cielo (Argentina): los primeros estudios e interpretaciones acerca de su origen. *Actas del III Congreso Argentino de Historia de la Geología*, iica-igeo, Salta, pp. 221-227.
- Sempé de Gómez Llanes, M.C. 1999. Apuntes para la historia de la División Arqueología del Museo de La Plata. *Revista Museo* 13: 23-30.
- Sempé de Gómez Llanes, M. C. 2005. La Colección Benjamín Muniz Barreto del Museo de La Plata. En: Sempé, M. C., S. Susana y M. Maffia (ed.). *Azampay. Pasado y presente de un pueblito catamarqueño. Antología de estudios antropológicos*. Ediciones al Margen, La Plata, 460 pp. ISSN 987-1125-64-X
- Sgrosso, P. 1948. La Antártida Argentina. *Revista del Museo de La Plata, N.S., Geología* 4 (23): 178-201, VI láminas, un mapa.
- Sgrosso, P. 1958. Contribución al conocimiento geológico y petrográfico de la Antártida Argentina. *Geología, Geología. Revista del Museo de La Plata, N.S., Geología* 4 (29): 371-384.
- Signorelli, J.H., D. Urteaga y V. Teso. 2015. Zulma Ageitos de Castellanos: Publications and status of described taxa. *Zootaxa* 4034 (1):45-69.

- Simmons, J.E. y Y. Muños-Saba (eds.). 2005. *Cuidado, Manejo y Conservación de Colecciones Biológicas*. Conservación Internacional. Serie Manuales de Campo. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá D.C., 286pp. ISBN 958-33-6969-1
- Soprano, G. 2006. Continuidad y cambio en los estudios en etnología de poblaciones indígenas contemporáneas y comunidades folk en la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata (1930–1976). *Anuario de Estudios en Antropología Social*, Centro de Estudios de Antropología Social– IDES. Pp. 23–52. ISSN: 1669–5186
- Soprano, G. 2009a. Política, instituciones y trayectorias académicas en la Universidad argentina. *Antropólogos y Antropología en la Universidad Nacional de La Plata, entre las décadas de 1930 y 1960*. Pp. 111–152. En: M. Marquina, C. Mazzola y G. Soprano (comps.), *Políticas, instituciones y protagonistas de la universidad argentina*, Prometeo Libros, Buenos Aires.
- Soprano, G. 2009b. La antropología física entre la Universidad y el Estado. Análisis de un grupo académico universitario y sus relaciones con las políticas públicas del Instituto Étnico Nacional (1946–1955). *Estudios Sociales* 37: 63–95.
- Soprano, G. 2010. La enseñanza de la arqueología en la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata. Un análisis sobre el liderazgo académico de Alberto Rex González y Eduardo Mario Cigliano (1958–1977). *Revista del Museo de Antropología* 3: 171–186 / ISSN 1852–060X (impreso) / ISSN 1852–4826 (electrónico)
- Soprano, G. 2014. Lecturas, interpretaciones y usos de la Escuela Histórico Cultural en la producción arqueológica y etnográfica de Fernando Márquez Miranda. En: R. Guber (comp.) Pp. 87– 128. *Antropologías argentinas. Determinaciones, creatividad y disciplinamientos en el estudio nativo de la alteridad*. Ed. Al Margen. La Plata.
- Spalletti, L.A. 2004. Las extinciones biológicas y sus causas. Evolucionismo versus catastrofismo. *Revista Museo* 18: 51–57.

- Spalletti, L.A. 2005. Evidencias geológicas sobre las extinciones del límite Cretácico– Terciario. *Revista Museo* 19: 69–73.
- Spalletti, L.A. 2016. Mario E. Teruggi: un puente entre la ciencia y el humanismo. *Revista del Museo de La Plata* 1, Número Especial: 302–315.
- Spegazzini, C. L. 1887. Fungi Fuegiani. *Boletín de la Academia Nacional de Ciencias de Córdoba* 11(2): 135–311.
- Spivak, E.D. 1999. Cangrejos costeros y conquistadores. *Ciencia Hoy, volumen temático* 9(52): 12–19.
- Squires, K., D. Errickson y N. Márquez– Grant (Eds). 2019. *Ethical Approaches to Human Remains-A Global Challenge in Bioarchaeology and Forensic Anthropology*. Springer, Switzerland. ISBN 978–3–030–32925–9 ISBN 978–3–030–32926–6 (eBook) <https://doi.org/10.1007/978-3-030-32926-6>
- Suárez Marzal, G. y L. Spalletti. 2020. Un artista en el Museo: la vida y la obra de Adolf Methfessel. *Revista Museo* 32: 5–16.
- Tambussi, C.P. 1998. Fororracoides: Grandes Aves carnívoras de la Patagonia de antaño. *Revista Museo* 11: 61–65.
- Tambussi, C. 2005. Evolución de las aves modernas. De lo poco conocido y lo mucho por conocer. *Revista Museo* 19: 39–43.
- Tarragó, M.M., M. Marchegiani, V. Palamarczuk y A. Reynoso. 2017. Presencia del Inca en Yocavil (Catamarca, Argentina). Integración en la diversidad. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 22(1): 95–117.
- Ten Kate, H.F.C. 1896. Anthropologie des anciens habitants de la région calchaquie. *Anales del Museo de La Plata, Serie 1º, Antropología I*, Taller de Publicaciones del Museo de La Plata, La Plata.
- Ten Kate, H.F.C., y C. de La Hitte 1897. Notes ethnographiques sur les Indiens Guayaquis et description de leurs caractères physiques. *Anales del Museo de La Plata, Serie 1º, Antropología II*. Taller de Publicaciones del Museo de La Plata, La Plata.
- Teruggi, M.E. 1974. *Panorama del Lunfardo. Génesis y Esencia de las Hablas Coloquiales Urbanas*. Ediciones Cabargón, Buenos Aires, 228pp.

- Teruggi, M.E., 1977. Cien años de Geología en el Museo de La Plata. En: *Obra del Centenario del Museo de La Plata*, Tomo I, Reseña Histórica: 59–73. FCNyM, UNLP.
- Teruggi, M.E. 1981. Joaquín Frenguelli. Vida y obra de un naturalista completo. *Serie Grandes Ítalo– Argentinos* 6: 1–69. Asociación Dante Alighieri, Buenos Aires.
- Teruggi, M. E. 1994. *Museo de La Plata 1888 –1988. Una centuria de honra*. Fundación Museo de La Plata Francisco Pascasio Moreno, 3° edición, La Plata, 159 pp. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/62328>
- Teruggi, M.E. 1997. Roberto Lehmann–Nitsche. *Revista Museo* 10: 15–18.
- Teruggi, M.E. y R.R. Andreis. 1971. Composición, estabilidad mineral y acción climática en sedimentos argentinos. *Revista del Museo de La Plata, N.S. Geología* 58: 175–206.
- Tonni, E.P. 2005. Último medio siglo en el estudio de los vertebrados fósiles. *Asociación Paleontológica Argentina, 50° aniversario, Publicación Especial* 10: 73–85. ISSN 0328–347X.
- Tonni, E.P. 2006. Cambio climático en el Holoceno tardío de la Argentina. Una síntesis con énfasis en los últimos 1000 años. *Folia Histórica del Nordeste* 16(16): 187–195.
- Tonni, E.P. y A. Cione. 1997. Florentino Ameghino. Una semblanza personal. *Revista Museo* 9: 35–39.
- Tonni, E.P., A. Cione y M. Bond. 1998. Cuaternario en la Argentina I. *Revista Museo* 12: 17–22.
- Tonni, E.P., A.L. Cione y M. Bond. 2000. Estudio de los vertebrados cuaternarios en la Argentina II: el siglo veinte. *Revista Museo* 14: 77–82.
- Tonni, E.P. y R.C. Pasquali. 2005. *Mamíferos fósiles. Cuando en las pampas vivían los gigantes*. Ediciones Universitarias, Ed. Científica Universitaria, Córdoba, 82 pp.
- Torcelli, A. J. (dir.) 1913–1936. *Obras completas y correspondencia científica de Florentino Ameghino*. 24 volúmenes. Edición especial

- ordenada por el gobierno de la provincia de Buenos Aires. Taller de impresiones oficiales, La Plata.
- Torres, L.M. 1911. *Los primitivos habitantes del Delta del Paraná*. Coni Hermanos, Buenos Aires, 616 pp.
- Torres, L.M., 1924. Doctor Francisco P. Moreno. (1852– 1919). Homenaje a su Memoria. *Revista del Museo de La Plata*, tomo XVIII 1–18, Coni Hermanos, Buenos Aires.
- Torres, L.M. 1927. Guía para visitar el Museo de La Plata. UNLP, La Plata, 328 pp. <http://naturalis.fcnym.unlp.edu.ar/id/20150826013675>
- Torres, L.M. 1932. Las colecciones arqueológicas de Benjamín Muniz Barreto depositadas en el Museo de La Plata. *Actas del XXV Congreso Internacional de Americanistas* 2, pp. 195–198, La Plata.
- Torres, L.M. 1934. *Doce años de labor en la Dirección del Museo de La Plata (1920–1932)*. Coni Hermanos, Buenos Aires.
- Tortello, M.F. y C.A. Cingolani. 2016. Los trilobites de Ángel Borrello: claves para descifrar enigmas del pasado. *Revista Museo* 28: 5–10.
- Tuler, S. y M. Maffia. 2008. Aportes al estudio de las representaciones musicales de inmigrantes caboverdeanos y descendientes en Ensenada y La Plata (Provincia de Buenos Aires, Argentina). Pp. 205–240. En: *Los afrodescendientes: algunas miradas desde el Río de La Plata*. Editorial Perro Andaluz, Montevideo.
- Uris, N., M.F. Tortello, A.R. Bidone y A. Siccardi. 2018. Vestigios de un reino perdido. Un mar de hace 440 millones de años en Paraguay. *Revista Museo* 30: 9– 18.
- Valdez, N.1986. Aproximación al material organológico de la Colección Ambrosetti. *Estudios de la División Etnografía* 1, La Plata.
- Valdovinos, E. 2000. La figura alada del Museo. *Revista Museo* 14: 35–39.
- Velasco, M. A. 2018. Dinámica poblacional y conservación de la ranita del Valcheta, *Pleurodema somuncurense* (Ceí, 1969) Patagonia, Argentina. Tesis doctoral, FCNyM, <http://naturalis.fcnym.unlp.edu.ar/id/20180418001578>

- Vergés, P. 1977. El Museo a partir de la fundación de La Plata. En: *Obra del Centenario del Museo de La Plata*. Tomo I, Reseña Histórica, Pp. 23–28. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata.
- Vignati, M.A. 1942. Iconografía Aborigen. Los caciques Saihueque, Inakayal, Foyel y sus allegados. *Revista del Museo de La Plata* 2: 13–48.
- Vignati, M.A. 1953. Aportes iconográficos a usos y costumbres de los indios Caingúa. *Anales del Museo de La Plata, Nueva Serie, Antropología II*, Coni Hermanos, Buenos Aires.
- Vivante, A. 1945. *Pueblos primitivos de América, antología anotada de cronistas*. Editorial Emecé, 2º edición, Buenos Aires.
- Vivante, A. 1953. *Muerte, Magia y Religión en el Folklore*. Colección Lajouane de Folklore Argentino. Talleres Gráficos Argentinos, S.R.L.
- Vizcaíno, S.G. 2011. Cartas para Florentino desde la Patagonia. Crónica de la correspondencia éditada entre los hermanos Ameghino (1887–1902). *Asociación Paleontológica Argentina, Publicación Especial* 12: 51–67. ISSN 0328–347X.
- Vizcaíno, S., T. Manera y J.C. Fernicola. 2009. Viaje al sepulcro de los gigantes. Darwin y los mamíferos fósiles de América del Sur. *Ciencia Hoy* 19 (113): 68–71.
- Vizcaíno, S.F., M.S. Bargo, J.C. Fernicola. 2013. Expediciones paleontológicas durante los Siglos XIX y XX a la Formación Santa Cruz (Mioceno Inferior, Patagonia) y destino de los fósiles. *Actas del III Congreso Argentino de Historia de la Geología*, iicahgeo, Salta, 231–246.
- Vizcaíno, S.F., G. de Iuliis, P.D. Brikman, R.F. Kay, y D.L. Brikman. 2017. On an album of photographs recording fossils in the “old collections” of the Museo de La Plata and Ameghino’s private collection at the beginning of the XXth century. *Publicación Electrónica de la Asociación Paleontológica Argentina* 17(1): 14–23.
- Zagorodny, N. y B. Balesta. 2005 Estudio multidimensional de la alfarería de La Ciénaga. En: Sempé, M. C., S. Salceda y M. Maffia

(eds.), pp. 267–288. *Azampay. Pasado y presente de un pueblito catamarqueño. Antología de estudios antropológicos*. Ediciones al Margen, La Plata. ISSN 987–1125–64–X.

El Museo de La Plata es un lugar de encuentro con la historia, la novedad de los descubrimientos científicos, el arte, la educación y la sociedad, donde se custodian testimonios del pasado, con el compromiso de interpretar sus mensajes, aprender de los errores y proyectar un futuro mejor.

En esta obra se realiza una síntesis de los 133 años de historia del Museo de La Plata, abarcando diversos aspectos de esta institución señera de la Universidad Nacional de La Plata, emblema y orgullo de los platenses, y “Monumento Histórico Nacional”. El objetivo es integrar valiosos aportes realizados por numerosos profesionales que han trabajado y trabajan actualmente en el Museo, sin los cuales hubiera sido imposible sortear las dificultades que implica este gran desafío. A través de una visión integral del Museo de La Plata se pone en evidencia su complejidad, y el lector podrá conocer sus objetivos, acciones y logros en pos de la conservación del patrimonio, la investigación y la divulgación científica, las exhibiciones y la educación.

La **Dra. Analía A. Lanteri** es profesora Extraordinaria en la Categoría de Emérita de la Universidad Nacional de La Plata. Directora del Museo de La Plata e investigadora Principal, contratada, del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Ingresó a la Facultad de Ciencias Naturales y Museo (FCNyM) en 1973, donde obtuvo el título de Licenciada en Zoología y de Doctora en Ciencias Naturales, desempeñándose como Profesora Titular Ordinaria hasta 2019. A ello se suma su actuación en el Museo de La Plata, primero como Jefa de Sección y de División, en Entomología, y a partir de 2018, como Directora.

Sus investigaciones se orientaron hacia el estudio de insectos perjudiciales para la agricultura, disciplina en la cual formó numerosos recursos humanos. Dictó gran cantidad de cursos de posgrado y conferencias sobre temas de sistemática, evolución y sanidad vegetal. Realizó varias estadías y becas en países del exterior. Publicó 120 artículos en revistas científicas, es autora de cuatro libros, varios capítulos de libros y de diversas contribuciones de divulgación científica.

