

Universidad Nacional de La Plata

MUSEO

Museo de La Plata

Facultad de Ciencias Naturales



Pipas del Noroeste
Argentino



Vol. 2 • N° 13 • \$ 5
Julio de 1999

Fundación Museo de La Plata
"Francisco Pascasio Moreno"



UN NOMBRE Y UN PLAN

Un Banco sólidamente posicionado en Buenos Aires, la provincia argentina que más produce para el Mercosur, un Banco con ambiciosos planes de crecimiento regional, dirigido a la gente que trabaja y produce, un Banco con amplios horizontes, muy cercano a sus clientes, orientado a una atención personalizada.

Sus accionistas entre otros son:

Intesa Asset Management SGR S.p.A. - Carifondo Euro Piú, Sociedad Militar Seguros de Vida - Entidad Mutualista - YPF S.A., Federación Patronal Cooperativa de Seguros Ltda., Edea S.A., Edelap S.A., Camuzzi Gas Pampeana S.A., Asociación Mutual de Farmacéuticos Florentino Ameghino, Asociación Mutual de Venado Tuerto, Asociación Civil de Estudios Superiores, Emprendimiento Recoleta S.A. (ERSA), Republic National Bank of New York, Caja de Previsión Social para Escribanos de la Prov. de Bs. As., Ricardo Nini S.A., Symphonia Sicav, Guillermo Simone SACIYF, Pirelli Cables SAIC, Liga de Seguros de Junín Soc. Coop. Ltda., Sicav The Sailor's Fund., Colegio de Médicos de La Plata, Cooperativa Telefónica de Pinamar, Prevención ART, Mediocrédito Toscano S.p.A., Pirelli Neumáticos SAIC, Colegio San Vicente de Paul, Norinver S.A.C.I.F.A.Y.F., Alto Palermo Shopping Argentino S.A. (APSA), Cupid I Capital Ltd., Cooperativa Eléctrica y Servicios Mariano Moreno Ltda., Cooperativa Eléctrica de Chacabuco Ltda., Asociación Civil Fdo. Compensador Jubilados y Pensionados BCP, GLC. S.A., Sancor Cooperativa de Seguros Ltda.

La proximidad del nuevo milenio es propicia para recordar a aquellos miembros fundadores representativos de las autoridades del Museo, de la Facultad de Ciencias Naturales y de la comunidad platense, que un 2 de abril de 1987 se reunieron para constituir la Fundación Museo de La Plata "Francisco P. Moreno", con el propósito de apoyar la obra científica y cultural del Museo y difundir las ideas y vida ejemplar de su fundador y primer director, Francisco P. Moreno.

A ellos y a quienes desde entonces se vienen incorporando como miembros permanentes y temporarios; a los que integran las comisiones de Prensa y Difusión, de Interior y de Edificio, que con su capacidad de propuesta y permanente apoyo se han constituido en pilares de la Fundación; a las autoridades del Museo y de la Facultad de Ciencias Naturales, docentes, investigadores, científicos, empleados y alumnos cuya atención preferente y permanente alientan nuestra acción, el Comité Ejecutivo testimonia su profundo agradecimiento y mejores deseos.

Las obras realizadas hasta el presente y el camino trazado, alientan y aseguran el ingreso al nuevo milenio con renovadas fuerzas y expectativas para que todos juntos, con la comunidad platense de respaldo, mantengamos vigente el prestigio del Museo de La Plata y con espíritu superador alcancemos los ideales trazados por el Perito Moreno, como justo homenaje a tan virtuoso e ilustre hombre público argentino que consagró todos los años de su fecunda vida al servicio de su patria.

Hugo Martín Filiberto

Presidente

Comité Ejecutivo



Fundación Museo de La Plata "Francisco P. Moreno"

Comité Ejecutivo

Presidente: Hugo M. Filiberto
 Vicepresidente 1º: Pedro Elbaum
 Vicepresidente 2º: Antonio A. Santos
 Secretario: Héctor L. Fasano
 Prosecretario: Alejandro Larrechart
 Tesorero: Miguel A. García Lombardi
 Protesorero: Hugo A. Relva
 Vocal 1º: Rodolfo A. Montalvo
 Vocal 2º: Carlos Rucci

Comisión de Fiscalización

Conrado E. Bauer, Juan M. Manganiello, Hipólito Frangi

Comisión de Interior

Nelly M. de Pascual, Susana V. de Romero,
 Beatriz S. de Cid de la Paz, Elsa Valdovinos,
 Graciela Suárez Marzal, Jorge H. Paladini,
 Ricardo Alvarez Martín

Comisión de Edificio

Vicente Krause, Reinaldo Bigne,
 Ramón Izaguirre, Javier Pizarro, Raúl M. Cheves

Comisión de Proyectos Especiales

Coordinador: Antonio A. Santos

Comisión de Prensa y Difusión

Inés Otamendi, Teresa Sábato, Cristina Magnasco,
 Elsa Tancredi, Graciela Tettamanti, Miguel Angel Sciaini

Institución Asociada a FADAM (Federación Argentina de Amigos de Museos)

REVISTA MUSEO

Director

Héctor L. Fasano

Comisión de Publicaciones

Pedro Elbaum, María M. Reza, Nelly M. de Pascual,
 Claudia Tambussi, Anahí Jácona, Andrés Boltovskoy

Correctora

Nelly E. Vittet

Asesores Científicos

Jefes de los Departamentos Científicos del Museo:

Angélica M. Arambarri, Héctor Pucciarelli, Rodolfo Raffino,
 Marta Ferrario, Jorge V. Crisci, Alfredo J. Cuerda, Mario E. Teruggi,
 Rosendo Pascual, Carola Sutton, Hugo L. López,
 Isidoro A. Schalamuk

Comité Asesor

Pedro Luis Barcia, Otto T. Solbrig

Coordinación Administrativa

Alicia C. de Grela

Diseño

Puppo - D'Alessandro

Paginación electrónica

Claudia Castro

Museo de La Plata,
 Paseo del Bosque, 1900 La Plata,
 REPUBLICA ARGENTINA

Tels. 54 (0221) 425-9161/9638/6134/7744, int. 126.

Fundación: 54 (0221) 425-4369

Nº 13 - julio de 1999



MUSEO

Incluye los sumarios de sus ediciones en la base de datos Latbook (libros y revistas)

Disponible en INTERNET en la siguiente dirección:

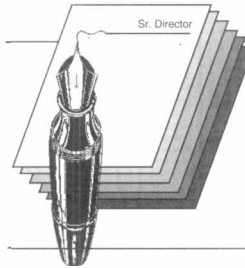
<http://www.latbook.com>

CONTENIDO



1 Editorial.

4 Nota sobre la ilustración de tapa.



7 Página del lector.

9 Recomendaciones para los autores.



11 Perito Moreno. Anecdótico.

17 "Escorias" y "tierras cocidas".

R. C. Pasquali y E. P. Tonni

23 Apuntes para la historia de la División Arqueología del Museo de La Plata.

M. C. Sempé

31 Ameghino y Borges.

A. L. Cione



33 Santiago Roth.

M. Bond

Revista MUSEO Nº 13

Edición: 1500 ejemplares

Distribución: 800 ejemplares entre miembros permanentes y adherentes de la Fundación; colaboradores de la Revista; empresas que publican; Museo y Facultad de Ciencias Naturales; otras instituciones universitarias (Universidad, Facultades, Centros de Investigación); autoridades y organismos de la Nación, de la Provincia y la Municipalidad; Cámaras legislativas; Bibliotecas; entidades de bien público; Consejos y Asociaciones Profesionales; embajadas; consulados; diarios; emisoras de radio y televisión; etc.

700 ejemplares de venta al público en general, \$ 5.-

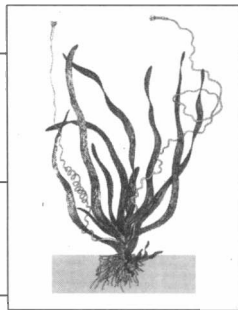
© Copyright by Fundación Museo de La Plata "Francisco Pascasio Moreno"

Printed in Argentina - Impreso en la Argentina.
 Queda hecho el depósito que marca la Ley 11.723.

39 Red de Museos de la Universidad Nacional de La Plata.
A. Castro

41 Actividades culturales.

43 Noticias de la Fundación.



45 Nidos de hornero cocinados.
P. Gaggero

47 La inteligencia de las flores.
M. Maeterlinck



49 Arañas ponzoñosas.
A. González, C. Scioscia y S. González

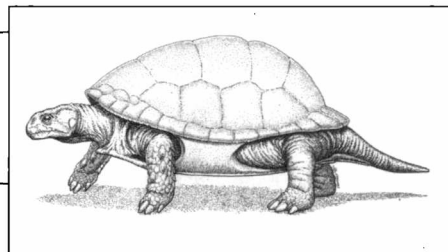
55 El mundo de las chinches acuáticas.
M. López Ruf

61 El mito de Poseidón.
Los doce dioses del Monte Olimpo.



62 El caballo del mar.

63 Las lechuzas y los climas del pasado.
R. Pasquali
Reflexiones.



65 El origen y la evolución de las tortugas.
M. S. de la Fuente y J. A. González

71 Reserva Provincial Laguna de Llanquanelo.
C. A. Darrieu, G. E. Soave y A. R. Camperi



73 Ciencia y literatura en el siglo XIX.
M. E. Fora

78 El rincón del humor.



79 Indígenas patagónicos en el Museo. (Segunda parte)
R. M. Casamiquela

85 Anónimos colaboradores del Museo: Alicia García.

LAS PIPAS Y LOS ALUCINÓGENOS DEL NOROESTE ARGENTINO

ANA M. FERNÁNDEZ (*)
MARÍA G. RAVIÑA (*)



La costumbre de fumar en pipa tiene una larga historia en América. Los hallazgos arqueológicos demuestran que estos objetos fueron usados por diferentes sociedades, desde por lo menos un milenio antes de la era cristiana. En América del Norte aparecen formando parte de la ergología –restos materiales– de varios sitios arqueológicos de la costa atlántica y sudoeste de los Estados Unidos de América. Siglos más tarde se las registra en el valle de México, en la península de Yucatán y en la costa del Golfo, entre los toltecas, aztecas y mayas. En América del Sur aparecen en Colombia, Venezuela, Ecuador y norte del Perú.

Las pipas de fumar del noroeste argentino proceden, en su gran mayoría, de las provincias de Jujuy, Salta, Catamarca y La Rioja. Los hallazgos más tempranos, alrededor del 2000 a.C., provienen de dos sitios de la puna jujeña: Inca Cueva y Huachichocana. Desde el 650 a.C. al 500 d.C. logran su máxima dispersión, momento a partir del cual sólo se las encuentra en los valles del sur de

Catamarca y La Rioja hasta aproximadamente el 900 de la era cristiana, cuando desaparecen del registro arqueológico.

La materia prima utilizada para su fabricación fue la cerámica; en menor medida se las ha ejecutado sobre piedras blandas y, excepcionalmente, sobre huesos largos humanos. Presentan formas variadas, desde simples tubos a la manera de boquillas, pasando por las denominadas pipas monitor que tienen una base naviforme de cuyo centro nace el hornillo, hasta formas angulares con una rama horizontal y otra vertical, la cual remata en un

fogón u hornillo. Este último puede tener forma de embudo, en cuyo caso la pieza se denomina infundibuliforme, o presentarse indiferenciado respecto del canal interno. Una variedad de éstas es la de “rama horizontal articulada”, denominada así a pesar de no haberse hallado dicha rama, que se supone debió ser de material perecedero.

Si nos preguntásemos ¿qué se fumó?, puede decirse que, en el caso de la arqueología y para el noroeste argentino, contamos con un análisis hecho sobre restos de cenizas, provenientes de pipas tubulares de piedra del sitio Inca Cueva. Los resultados obtenidos indican el posible uso del cebil [*Anadenanthera colubrina* (Vell.) Brenan var. *cebil* (Griseb.) Altschull], un árbol originario de las zonas tropicales de América del Sur, que alcanza unos 20 m de altura y se encuentra en los bosques subandinos. Los frutos de esta leguminosa son largas vainas que contienen de 6 a 12 pequeñas semillas; estas últimas, tostadas o molidas, pueden ser fumadas o aspiradas.

Otros dos análisis, realizados en la década del '30, sólo lograron determinar que los restos eran de origen vegetal. Por lo que la información sobre el uso y función de estos objetos proviene, fundamentalmente, de los datos aportados por la etnohistoria y la etnografía, los cuales aluden al uso como fumitorio, además del cebil, del tabaco y koro o tabaquillo.

Koro es el término con el cual se denominaba en quechua a una especie de *Nicotiana* o de *Trichocline*, que crece en las provincias de Chaco y Salta. El polvo obtenido de su raíz molida era fumado, inhalado, mascado o ingerido mezclado con chicha, bebida fermentada de maíz o algarrobo.

De las 45 especies de tabaco, sólo unas pocas alcanzaron gran distribución en el continente americano. *Nicotiana tabacum* L. y *Nicotiana rustica* L. son las dos variedades cultivadas más importantes. La última, al parecer producto de una hibridación entre especies silvestres de Bolivia y la Argentina, se encuentra mucho más extendida que la anterior, desde Canadá hasta el sur de Chile y, a su vez, es la que produce mayores efectos sobre el ser humano.

En general, los vegetales que se utilizaron para fumar tienen propiedades alucinógenas, aunque no todos los investigadores sostienen dichas características para el caso del tabaco. Estas sustancias psicotrópicas, usadas por los shamanes o médicos brujos en ceremonias y rituales de curación, propiciación o invocación de espíritus tutelares, producían estados alterados de conciencia que les permitían ejercer su rol mediante la comunicación con las divinidades de su comunidad.

* Departamento Científico de Arqueología, Museo de La Plata.



Sellos de goma - Chapas para profesionales.



Casa Marino

Calle 49 N° 559, Telefax: (0221) 483-5996



MINISTERIO DE ECONOMIA

PAGAR LOS IMPUESTOS ES UNA OBLIGACION SOLIDARIA QUE SE TRADUCE EN SERVICIOS A LA COMUNIDAD

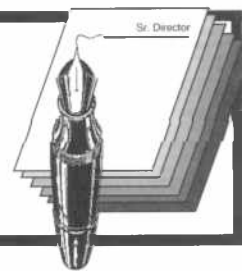
- Si todos pagamos los impuestos,
el Estado puede brindar más
y mejores servicios.
- Quien paga, obtiene
bonificaciones y descuentos.
- El que no lo hace, recibe sanciones.

PAGUE. ESTE GOBIERNO RESPONDE.



**GOBERNACION DUHALDE
PROVINCIA DE BUENOS AIRES**

Página del Lector



PARA NUESTROS LECTORES, SU PROPIO ESPACIO...

La revista MUSEO, invita a sus lectores a participar del intercambio de ideas a través de la sección CARTA DE LECTORES, en la que podrán hacer comentarios sobre temas aparecidos en números anteriores o sugerir la publicación de otros temas de interés, relativos al quehacer científico y cultural.

Dirigir la correspondencia a:

Revista MUSEO
Fundación Museo de La Plata "Francisco P. Moreno"
Paseo del Bosque
1900 La Plata

VISITA HISTÓRICA

El 5 de junio el Museo recibió la visita de los bisnietos de Francisco Pascasio Moreno, señora Adela Benites Moreno de Jiménez y señor Julio Benites Moreno. Consideramos, entonces, que tan grato acontecimiento merecía ser difundido. Es por ello que solicitamos la inserción de este comentario en la revista MUSEO que, a nuestro criterio, nos pareció la forma más adecuada para transmitir la impresión de este encuentro.



Familiares de Francisco Pascasio Moreno de visita en el Museo (bisnietos).
Junio de 1999.

Esta visita pudo concretarse a través de una reunión efectuada el 2 de junio en los salones del Centro Cultural Borges, en Buenos Aires, en homenaje al Perito Moreno, a la que habían sido especialmente invitados descendientes de Moreno, autoridades del Museo de La Plata y de la Fundación Museo de La Plata "Francisco Pascasio Moreno".

La fecha 2 de junio, fue elegida para tal homenaje por celebrarse ese día el centenario de la conferencia pronunciada por el fundador del Museo en la Royal Geographical Society de Londres, ocasión en la cual exhibió 65 fotografías tomadas durante la exploración cordillerana, emprendida por científicos y técnicos del Museo con la dirección de Moreno, durante enero y junio de 1896. Varias de estas fotografías, muy ampliadas, fueron expuestas en el Centro Cultural Borges, donde permanecieron en exhibición durante treinta días.

Es así como el 5 de junio los descendientes de Moreno llegan al Museo y son recibidos por la Vicedecana, Dra. Silvia Ametrano, y la Dra. Mónica López Ruf que, con deferencia, acompañaron a los visitantes en su recorrido por las distintas salas de exhibición, especialmente la Sala Moreno, restaurada en 1998.

Esa misma mañana, casualmente, se encontraba visitando nuestra Casa la señora Zaída Torres de Bedoya, hija del Dr. Luis María Torres, Director del Museo en el período 1920-1932, quien también fue recibida en la Dirección junto con sus dos nietos, sumándose a la reunión con los familiares de Moreno. Contemplando fotos históricas, la señora Zaída Torres identificó en una de ellas su casa de vacaciones cuando niña, erróneamente atribuida a la casa de la familia Moreno durante muchos años.

Como corolario, podríamos decir que la casualidad convirtió el encuentro en una agradable visita histórica que fue registrada fotográficamente.

Mónica López Ruf



Colegio de Abogados
Departamento Judicial de La Plata

El Colegio de Abogados del Departamento Judicial de La Plata, Provincia de Buenos Aires, República Argentina, ha tomado conocimiento de la propuesta efectuada para que su colegiada, doctora Ana Mon sea nominada para que se le otorgue el Premio Nobel de la Paz, y al compartir plenamente con dicha propuesta por su ejemplar e importante comportamiento en defensa de las familias carenciadas, apoyará fervientemente para que ello así se concrete.

Consejo Directivo.

La Plata, 13 de mayo de 1999.-

RECOMENDACIONES PARA LOS AUTORES

MUSEO es una revista consagrada a la difusión de las actividades y de la historia del Museo de La Plata, y a la divulgación de temas relacionados con la ciencia y la cultura.

Promueve la publicación de artículos de fácil lectura, amena e instructiva y, a la vez, no exenta de rigurosidad.

Con el objeto de garantizar el acceso a la misma de un amplio y diverso espectro de lectores, es que exponemos esta serie de recomendaciones para nuestros colaboradores.

Las mismas se transcriben de la prestigiosa revista CIENCIA HOY, con algunos agregados que responden al estilo de MUSEO.

- Evitar el uso de jerga técnica; recurrir a términos equivalentes del lenguaje cotidiano; por ejemplo, en vez de osteopatía, escribir enfermedad de los huesos.

Cuando el uso de la jerga sea aconsejable o inevitable, definir siempre, con precisión pero de manera sencilla, el significado de los términos.

- Si la comprensión de un tema requiere algún conocimiento previo, explicarlo.

Recurrir abundantemente a ejemplos.

- Evitar el uso innecesario de expresiones matemáticas o químicas; cuando se las emplee, proporcionar también, hasta donde se pueda, una explicación intuitiva.

- Antes de enviar una

contribución, entregársela a alguien ajeno al tema para que la lea, y verificar si entendió lo que el autor quiso transmitir.

- Usar el lenguaje más sencillo posible. No emplear palabras extranjeras si hubiese razonables equivalentes casatellanos. Evitar neologismos, muletillas y expresiones de moda.

- Las imágenes desempeñan un papel fundamental en la divulgación científica.

Esfuércense los autores por obtener los dibujos y fotografías que mejor ilustren su contribución.

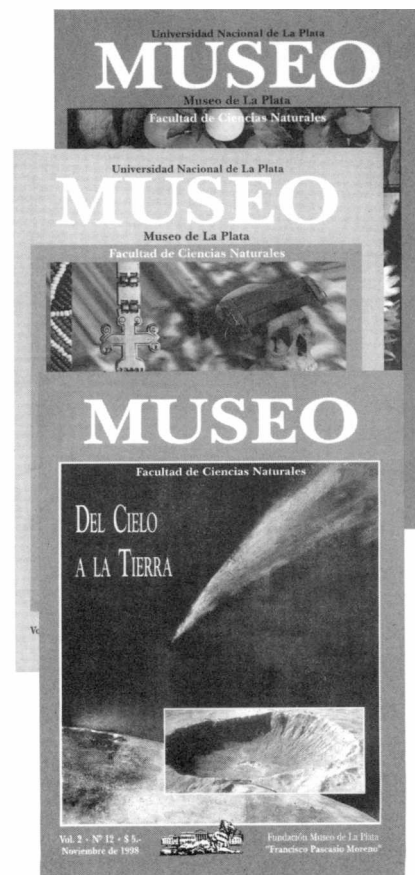
Hasta aquí, las recomendaciones de CIENCIA HOY; las indicaciones que se agregan son de nuestra Comisión de Publicaciones.

- Encabezar el artículo con un copete de no más de cien palabras que podrá consistir en un resumen, una introducción en el tema, o un pensamiento que de por sí constituya una ilustración sobre el mismo.

- Cuando se deseen mostrar aspectos interesantes o ilustrativos sobre el tema tratado, aunque no con relación directa al mismo, éstos se incluirán en recuadros especiales. De esta manera se evitará interrumpir la ilación del texto principal.

- Sólo en artículos muy breves podrán incluirse algunas referencias bibliográficas completas dentro del mismo texto.

Habitualmente, las referencias en el texto comprenderán sólo autor y año. Al final de cada artículo, con el subtítulo "Bibliografía" figurarán aquellos artículos o libros que hayan sido citados en el texto. Debe evitarse el exceso de citas de bibliografía técnica. Podrán agregarse con el subtítulo de "Lecturas sugeridas", obras de fácil lectura y acceso (librerías, bibliotecas) relacionadas con el tema tratado y que puedan ampliar el panorama al lector interesado en el mismo.





C A M A R A A R G E N T I N A
D E L A
C O N S T R U C C I O N

DESDE 1946 AL SERVICIO DE LA CONSTRUCCION
EN LA PROVINCIA

DELEGACION
PROVINCIA DE BUENOS AIRES



Av. 7 N° 1076 e. 54 y 55 - 1900 - La Plata



PERITO MORENO

ANECDOTARIO

UNA ETAPA BRILLANTE

V Y ÚLTIMA PARTE

En el período transcurrido entre 1884 y 1905, Moreno logró concretar tres sueños largamente acariciados: la creación de un museo, el reconocimiento de la Patagonia y de la región cordillerana, y el acuerdo limítrofe entre la Argentina y Chile. A lo largo de cuatro capítulos anteriores informamos sobre los antecedentes y circunstancias vinculados con esta etapa de su vida, calificada como brillante, y que concluye en 1905 con la presentación de su renuncia como Director del Museo de La Plata.

El texto original de esta renuncia no se conoce; su nieta, Adela Moreno Terrero de Benites en su libro *Recuerdos de mi abuelo Francisco Pascasio Moreno* dice que no la ha podido hallar, pero sí una nota dirigida a su gran amigo, el Dr. Ernesto Quesada, que se transcribe a continuación, en la cual Moreno expone las razones que motivaron su alejamiento del Museo.

“La dirección de un museo semejante exige, tiránicamente, la dedicación exclusiva de la vida entera; así lo concebí y ejecuté hasta que el Gobierno reclamó mi colaboración patriótica en la cuestión de límites. Es cierto que he prestado en esto un servicio grande a mi patria, consagrándole lo que en tal sentido pude idear y ejecutar, pero reconozco que eso me ha desviado de las tareas de aquella dirección y me he visto impedido de continuar vigilando el desenvolvimiento del Museo, al principio. Y esa solución de continuidad



en mi actuación, ya no admite enmienda: debo cargar con sus consecuencias. Dejo en la instalación del Museo, en las colecciones reunidas, en el personal organizado, en la Revista y en los Anales, la prueba de que mi paso no ha sido estéril, pero la exigente conciencia reclama mi eliminación, porque considero que debe reemplazarme quien esté resuelto a dedicarse por entero a la tarea, sin reato de género alguno; si me fuera dado a mí hacerlo todavía así ahora, como me fue antes posible verificarlo, ciertamente no abandonaría mi puesto de lucha. Y habría circunscripto cada vez más mi actuación a dirigir la labor conjunta del

Museo y sacrificar, en la medida de lo necesario, la producción: el ejemplo de Burmeister, absorbido por sus personalísimos trabajos y convirtiendo al Museo de la Capital en exclusivo laboratorio para sus fines especiales, demuestra elocuentemente que, para el país y para la institución científica confiada a su dirección, habría sido preferible que fuera más director que sabio investigador. A los especialistas debe dárseles la oportunidad de dedicarse a sus investigaciones con toda amplitud, pero fuera de la dirección de estos establecimientos, que sufren de la exclusividad del sabio, olvidado de todo lo que no se encuentre en la zona visual que, forzosamente, limitan las anteojeras de toda especialidad.

De ahí que, consecuente con esta convicción, haya preferido ser verdadero director antes que investigador especialista. Ahora bien: amo al Museo como creación mía, por sobre todas las cosas, y ambiciono que se convierta en una institución que atraiga y concentre la atención del mundo científico; le he dado ya lo mejor de mi vida; ahora deben venir otros y ampliar y completar la tarea.”

Con esta nota, escrita sin amargura, Moreno pone de manifiesto, una vez más, su altruismo y honestidad intelectual. Se retira entonces a su quinta de Parque Patricios, donde no permanecerá ocioso: seguirá soñando y creando durante este último lapso de su vida, que abarca el período com-

Constancia, perseverancia...

Así se expresa Moreno en una carta escrita al General Bartolomé Mitre, el 14 de abril de 1892, donde, al solicitarle algún trabajo para publicarlo en el segundo tomo de Anales, agrega: "... *su colaboración tendrá mucho valor, ya que, en julio próximo festejaré mis bodas de plata con el Museo; harán 25 años del día que junté en el fondo de Palermo las piedrecillas que a la larga serían la base del Museo de La Plata, y como yo mismo me admiro, que en esta tierra de los cambios haya perseverado en mi primer impulso de niño, quiero premiar me dándome la satisfacción de publicar para entonces el segundo tomo de Anales... Esto tiene también otro fin: demostrar que la perseverancia, en cualquier forma que se practique entre nosotros, tiene su compensación honesta. Sabe usted que he iniciado una vasta empresa, que yo no he de ver terminada, y que quiero, con mi ejemplo, que no tiene más mérito que la constancia, encontrar quien la lleve adelante cuando yo falte...*"

prendido entre 1906 y el 21 de noviembre de 1919, fecha de su fallecimiento. Consagrará sus esfuerzos, en forma apasionada y desinteresada, a la educación de niños y adolescentes, y a la defensa y protección de la niñez desamparada. Lo hará como simple ciudadano primero, y en su calidad de integrante de asociaciones civiles, y más tarde como Diputado de la Nación y después como Vicepresidente del Consejo Nacional de Educación. En próximas notas hemos de referirnos, en forma detallada, a aspectos relacionados con sus actividades desarrolladas durante este período.

Antes de cerrar este capítulo de la vida de Moreno, tan pródigo en realizaciones, recapitularemos sus hechos más salientes, destacando aquellos que revelan aspectos no muy conocidos de su múltiple personalidad. Porque Moreno, a lo largo de su vida, fue explorador, geógrafo, antropólogo, paleontólogo, historiador, educador, legislador, diplomático, y también escritor de fina sensibilidad, según se revela en sus magníficas descripciones de la naturaleza. Como epílogo, incluiremos algunas de ellas, así como también relatos de pasajes vívidos con intensidad, tanto frente a los logros como ante circunstancias adversas que debió sobrellevar: cansancio, hambre, sufrimientos físicos extremos, desesperanza, ...

Quizás pueda agregarse que, sobre todas las cosas, Moreno fue un hombre de acción que nunca se arredró ante circunstancias adversas: sus pensamien-

tos, sus sueños, se transformaban inmediatamente en objetivos, cuidadosamente programados y sistemáticamente realizados: así ocurrió con "su" museo, un sueño de niño según sus palabras; el relevamiento de la Patagonia y la región cordillerana; y la elaboración de un tratado de límites con fundamentos científicos que resultaran irrefutables. Constancia y perseverancia sin claudicaciones le permitieron concretar sus metas.

Con respecto al Museo, su constancia y perseverancia no admitieron interrupciones. A los catorce años comenzó a recorrer los terrenos de Palermo y las barrancas del Río de la Plata; a fines de 1866, con sus dos hermanos, inaugura en su casa

su propio museo. En 1872, ya solo, ocupa un flamante edificio, regalo de cumpleaños de su padre.

El enriquecimiento de su museo prosigue sin pausas; las expediciones por la Patagonia, iniciadas en 1873, las aprovecha para incorporar materiales a sus colecciones. Cuando en 1879 el Gobierno de la Nación le formula un ofrecimiento para dirigir una expedición a los territorios del sur, Moreno acepta esa designación y solicita, como única retribución "... *el derecho de incorporar al Museo Antropológico de la Provincia de Buenos Aires los objetos de interés científico y cultural que colecciona en las exploraciones.*" En 1877 dona sus colecciones al Museo Antropológico de la Provincia de Buenos Aires, y es nombrado Director del mismo. En abril de 1882 recibió del Gobernador de Buenos Aires, Dr. Carlos D'Amico, el encargo de proyectar un museo que reemplazara al de la ciudad de Buenos Aires. Dos años más tarde eleva el proyecto de lo que él denominó Museo de La Plata; los planos se aprobaron el mismo año, designándose a Moreno Director del mismo. Inmediatamente comenzó a trabajar en su organización, alcanzando resultados sorprendentes en los primeros cinco años. "... *he trabajado incesantemente -dice-, dedicando todo mi tiempo y mis fuerzas, ... no lo hubiera llevado a cabo sin la eficaz colaboración de los poderes públicos y la labor inteligente del reducidísimo personal que he tenido a mi cargo (algo de diez personas) el que con*

Los cimientos del edificio del Museo

En octubre de 1884, cuando comienzan a abrirse los cimientos del edificio, la Provincia estaba muy pobre; la obra corría el peligro de paralizarse porque no podían concretarse los aportes para su continuación. Moreno entonces, con recursos propios, obtenidos por la venta de unas quintas de su propiedad, se hace cargo de los gastos: jamás se jactó de su generosidad ni la hizo pública. Pero la noticia llega al diario "La Nación" el que, en un artículo dedicado a la construcción del Museo, dice: "Esta institución científica es la obra exclusiva del señor Moreno."

En forma inmediata Moreno envía una carta al Gobernador D'Amico donde le expresa: "*Esta frase es errónea. El haber realizado mi sueño dorado, la fundación de un museo, se lo debo a usted, que me ofreció todo su apoyo, ... y ese ofrecimiento lo ha cumplido desde el primer momento ... En ningún caso me han faltado recursos, y si alguna vez he creído con veniente aplicar los míos propios, ha sido sólo para adelantar la obra... El Museo no se hubiera llevado a cabo sin su constante ayuda...*"

mucha generosidad ha duplicado diariamente el horario que rige en la administración de la Provincia...” Sorprende más aún este progreso cuando se advierte que tan inmensa tarea se llevó a cabo, prácticamente sin interrupciones, dentro de un contexto político muy complicado por la fuerte crisis económica que se prolongó hasta 1892. Cabe destacar que la entusiasta y generosa colaboración del gobernador D’Amico fue decisiva para alcanzar tal éxito.

En cuanto a las exploraciones, las razones de su emprendimiento y los objetivos perseguidos los sintetizó en esta forma:

“... necesitamos conocer estos territorios hasta sus últimos rincones y convencer con pruebas irrecusables a los incrédulos y a los apáticos del gran factor que para nuestra riqueza sería la Patagonia apreciada en su justo valor.”

No entendía a los políticos y discurría sobre *“... el modo de inyectar patriotismo práctico a los anémicos estadistas, generalmente apáticos para todo cuanto no tiende al provecho político inmediato... Si es cuestión de honra nacional defender la integridad de nuestro suelo nativo, también debe ser cuestión de honor nacional darle a este suelo todo su valor, con lo que se evita que llegue el caso de tener que defender su integridad.”*

Paralelamente mostraba preocupación por la cuestión limítrofe. Al respecto, en 1876, veinte años antes de su designación como Perito Argentino, expresaba Moreno:

“En julio de 1876, después de un corto viaje de estudios a las provincias de Santiago del Estero y Catamarca, conseguí que el Ministerio de Relaciones Exteriores me facilitara los reducidísimos recursos para resolver la verdadera situación geográfica de la Cordillera de los Andes en el extremo sur del continente... En esta excursión llegué hasta las fuentes del río Santa Cruz... y pude convencerme 'de visu' que la Cordillera se dirigía efectivamente de norte a sur hacia el oeste de la península de Brunswick, que no había ningún ramal que terminara en Cabo Virgenes, como lo pretendía el señor Barros Arana, y que el istmo que une la península con el Continente, en vez



Lago Nahuel Huapi.

de consistir en una cadena de montañas, como lo indicaban muchas cartas geográficas, apenas se levanta sobre el nivel del mar.”

Sus exploraciones a la Patagonia se inician en 1873 con un viaje, en forma particular, a la región del río Negro, y proseguirán, en esta forma, hasta 1880. Durante este lapso realizó cinco expediciones, en dos de ellas llegó al lago Nahuel Huapi y en otra remontó el río Santa Cruz hasta sus nacientes, y descubrió el lago que bautizó como Lago Argentino. Después de un período de descanso –viaja a Europa para reponer su salud muy quebrantada– prosiguió sus exploraciones en 1882, solo, y fundado el Museo de La Plata en 1884 trabajó en su organización para que sirva al mejor conocimiento de la geografía física del país y de la riqueza de su suelo. Las tareas de exploración con personal del Museo se intensifican a partir de 1893 por la cooperación prestada por el Gobierno de la Nación, y en 1896, durante los primeros seis meses del año, se realizó una exploración realmente extraordinaria, integrada por más de veinte científicos y técnicos del Museo de La Plata, que permitió el reconocimiento de un área de 170.000 km² entre San Rafael (Mendoza) y el lago Buenos

Aires (Santa Cruz).

Poco después de esta expedición, Moreno es designado Perito Argentino, función que desempeña desde 1896 hasta mediados de 1903. En forma unánime, Moreno fue considerado el hombre indicado para este cargo, por sus vastos conocimientos geográficos y científicos de la Patagonia y de la región cordillerana. Pero si la actuación de Moreno en el desarrollo de las exploraciones fue extraordinaria, también cumplió un papel descollante en el campo de la diplomacia, ya que la histórica entrevista entre los presidentes de ambas repúblicas llegó a concretarse gracias a una sorprendente decisión tomada por él. Al advertir en la reunión de peritos celebrada en Santiago de Chile en octubre de 1898 que las divergencias planteadas imposibilitaban llegar a un acuerdo, asumió la responsabilidad de dialogar con el Dr. Errázuriz para sugerirle la conveniencia de entrevistarse con el General Roca. Obtenido su consentimiento, viajó inmediatamente a Buenos Aires para convencer al presidente argentino. Su gestión fue exitosa, y así pudo realizarse, el 15 de febrero de 1899, la histórica conferencia entre ambos mandatarios que selló un pacto amistoso, y permitió el desarrollo normal de las negociaciones entre las dos naciones.

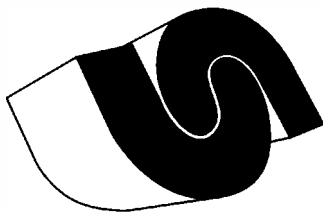
SERVICIO MECANICO 24 Hs.

Para que nada detenga su marcha



Sin ningún costo adicional, los asegurados de **SEGUROS RIVADAVIA** tienen a su alcance una de las mayores redes de servicios mecánicos del País.

Desde una pinchadura de neumático hasta una deficiencia eléctrica, desde un olvido -como quedarse sin combustible- hasta un desperfecto mecánico, todos los problemas tendrán solución a partir de un llamado telefónico, las 24 horas del día, los 365 días del año.



**SEGUROS
RIVADAVIA**

SEGUROS BERNARDINO RIVADAVIA COOPERATIVA LTDA.

**Casa Central Avda. 7 N° 755 La Plata
Telefax 427-0550/0551 FAX 425-4567 y 427-0596**

A continuación, y como epílogo de este capítulo, incluiremos algunas notas de Moreno como escritor: sus descripciones de la naturaleza y narraciones sobre situaciones vividas durante sus expediciones.

En el segundo día del ascenso por el río Santa Cruz, iniciado el 15 de enero de 1877, ya se anticipan las dificultades que deberán sortear: el río se recuesta sobre un empinado terraplén a pique de unos quince metros de altura. Escribe Moreno: “Conseguimos ascender, no haciendo caso de las espinas que nos arrancan grandes fragmentos de las ropas y no pocas gotas de sangre, ni de los cactus que nos hieren cruelmente los pies; hay que hacer pie y tirar la cuerda, sin preocuparse de que basta una sola pisada en falso para desplomarse hasta el agua...”

Pronto desaparecen las quebradas, las cuestas escarpadas y se internan en el desierto. Anota Moreno: “La aridez continúa, las sabanas de piedra, los arbustos que vienen muriendo, le comunican un abatimiento que sólo la energía puede quebrar”.

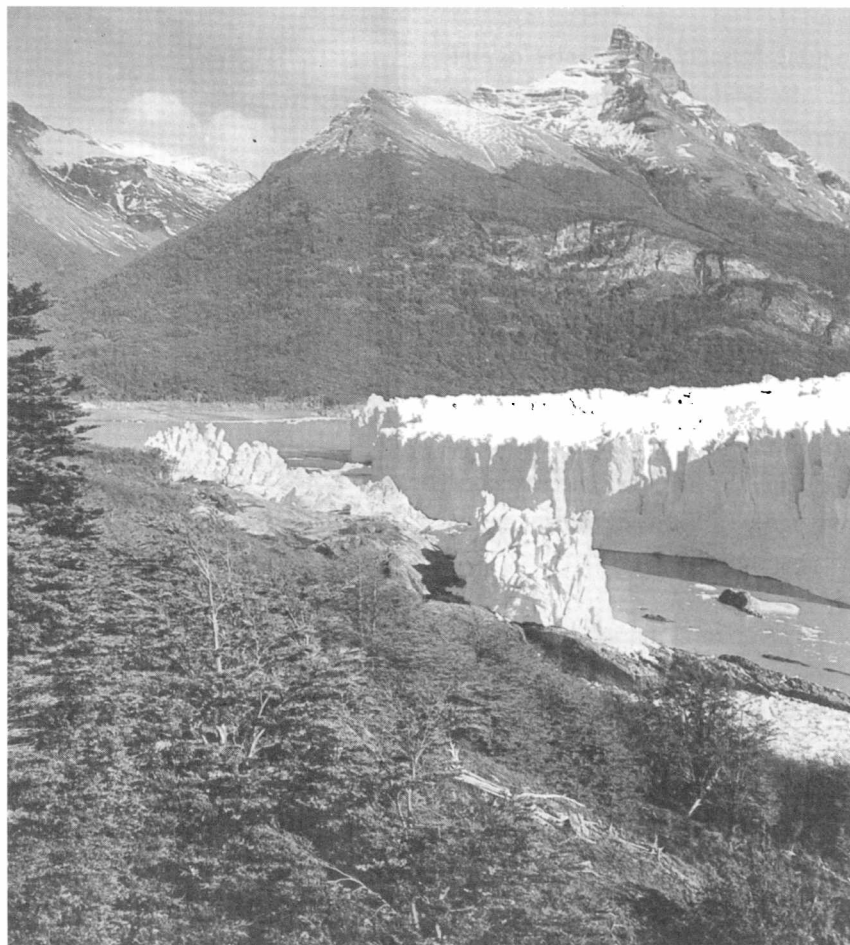
Las dificultades crecen: se suceden los rápidos y recodos, la correntada se torna impetuosa, los matorrales y cuestas convierten el remolque en una tarea terrible: “Tenemos las manos quemadas por las sogas y las piernas y pies ulcerados por las piedras y las espinas. El padecimiento moral principia y me tiene agitado; hay momentos en que yo mismo considero tentativa loca la empresa, pero la razón vuelve y no me doblego... Necesito estar solo, pues temo que los obstáculos agrien mi carácter y comprendo que no debo manifestar a los buenos trabajadores que me ayudan mi intranquilidad con respecto al porvenir de nuestra iniciativa.”

Por fin, el 14 de febrero de 1877, después de veintinueve días de navegación llegan desnudos, extenuados, a la meta ambicionada. La emoción de Moreno, al avistar el lago, desborda incontenible: “Es un espectáculo impagable y comprendo que no mereciera siquiera mención lo que hemos trabajado

para presenciarlo. Las aguas azul-verdosas, penachadas por las corrientes, vienen ondulando a desparramarse en estas playas. Moviéndose a la distancia, vese un cristalino témpano que balancea, fantástico, su blanco castillo en las profundas aguas del centro, mientras que el sol radiante derrite manchones de nieve nueva sobre la elevada cumbre del 'Castle Hill'. De un chubasco renegrido que se cierne sobre los canales del Pacífico, se destacan blancos y azules picos, otros tantos jirones del manto patrio que se divisa en el horizonte.”

vuelto en la bruma que anuncia el día. Sobre él, en las alturas, los eternos y mágicos espejos de hielo que coronan los picos, que rasgan altivos el velo de las nieblas, reflejan ya, en medio de sus colores, el naciente sol de nuestra bandera. ¡Mar interno, hijo del manto patrio que cubre la cordillera en la inmensa soledad, la naturaleza que te hizo no te dio nombre; la voluntad humana desde hoy te llamará 'Lago Argentino'! ¡Que mi bautismo te resulte propicio!”

El 11 de febrero de 1880, Moreno y sus dos compañeros, Gavino y



Parque Nacional Los Glaciares, Santa Cruz.

Y al día siguiente, el 15 de febrero, en su primer amanecer ante el enorme lago, dice Moreno, en una de sus más bellas oraciones patrias: “... el lago está tranquilo. Los destellos del gran incendio oscilan en las montañas del sur. El fondo de la llanura misteriosa de Fitz-Roy, para nosotros lago grandioso, permanece soñoliento, en-

Melgarejo, prisioneros de Shaihueque, comienzan la fuga en balsa por los ríos Collón Curá y Limay, que duró nueve días y alcanzó momentos muy dramáticos. Así relata Moreno las últimas horas del día octavo, 18 de febrero de 1880:

“Tristísimo era el desfile de los tres hambrientos... Yo iba adelante, media

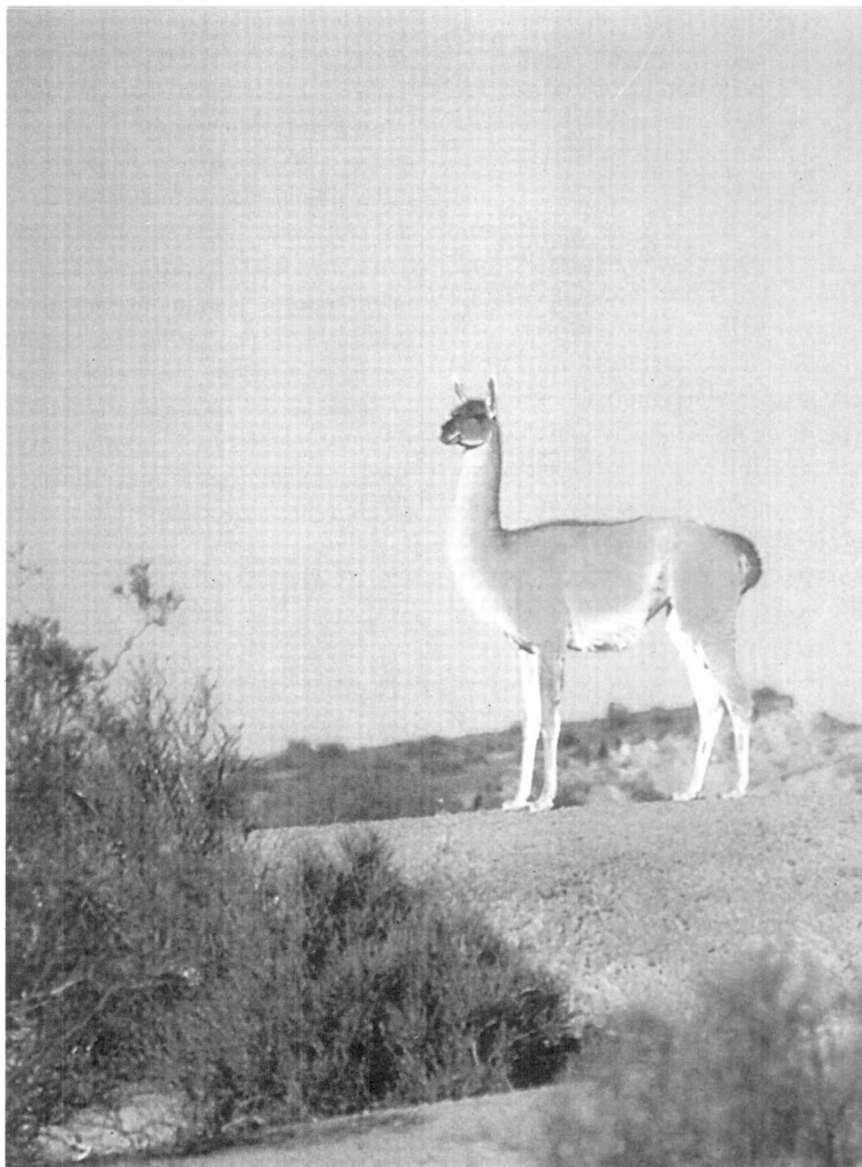
cuadra más atrás Melgarejo y luego Gavino, el menos caminador; de cuando en cuando caíamos, y cuando tropezábamos con algún pozo de agua casi podrida, bebíamos hasta saciarnos. Recuerdo que entre los juncos de esos pozos estuve largo rato inconsciente. Sólo la brisa de la tarde nos dio aliento y entonces pude ver que no me había equivocado: el espolón del cerro que forma el ángulo NO de la Patagonia estaba enfrente: encendí un fósforo y cubrí de llamas el campo. ¿Cómo no habían de ver el humo desde el cercano valle? Si había soldados, vendrían a buscarnos; ya no teníamos fuerzas para llegar.

¡Qué dura noche pasé entre las espigas! Mis hombres no dormían, parecían muertos. Yo pensaba: morir estando tan cerca, después de todo lo que he pasado, cuando el lago ya no es un misterio, cuando he relevado miles de leguas fértiles que se creían desiertas, cuando acabo de demostrar con el descenso en balsa que el río es navegable y que los saltos que se decía tener y que yo había negado, no existían. Salí a buscar ramas jugosas, tallos de 'lengua de vaca' y sólo encontré algunas vainas de falso algarrobo que ensangrentaron mis labios..."

En sus apuntes diarios del viaje por el río Santa Cruz, Moreno se complace en la descripción del guanaco, de cuya génesis zoológica aporta interesantes datos. Sagaz observador de la naturaleza, refiere lo siguiente en una de sus páginas:

"Desciendo del caballo y me siento sobre el cascajo para presenciar el espectáculo que se prepara y que me ha dado a conocer el viaje de Darwin.

Los guanacos, considerándome inofensivo, van aproximándose, siguen al jefe. La curiosidad les hace olvidar el miedo, y, de la gran tropa, sólo permanecen lejos algunas madres temerosas que amamantan en la quebrada sus recientes hijos, y que ya prevenidas, están prontas a fugar en la primera señal de peligro. El



El guanaco líder del grupo, vigila desde las alturas.

ser desconocido silba: Rigoletto y La Fille de Mme. Angot, producen en ellos gran sensación y parecen luego preferir Aida; ponen gran atención, estiran sus cuellos, los yerguen, reconocen con mirada curiosa los alrededores y la fijan luego en quien les hace oír ese relincho o grito. Se alejan algunos pasos, se paran; el macho brinca, saltan todos, corren, vuelven apresurados, se paran atentos y haciendo cómicas cabriolas se acercan a pocos metros del que les proporciona tal espectáculo. Se vuelven atrevidos; los relinchos se suceden al mismo tiempo que las piruetas..., hasta que un tiro los calma, pero no los asusta.

Prestan atención nuevamente; quizás comprenden por la impresión que han causado al caballo el fogonazo y el trueno, que hay peligro. Parecen consultarse, acercan sus suaves hocicos al suelo, aspiran, su instinto les hace comprender que esa manifestación de la industria humana les es hostil y deciden alejarse.

Principia el desfile: las hembras con sus crios marchan adelante, luego las que aún no los tienen. El macho es el último; camina con pausa, salta de cuando en cuando, me mira a la distancia, y cuando parece comprender que no lo persigo, vuelve a rumiar en las faldas."

“ESCORIAS” Y “TIERRAS COCIDAS”

ACTUALIDAD DE UNA ANTIGUA CONTROVERSIA

RICARDO C. PASQUALI (*)

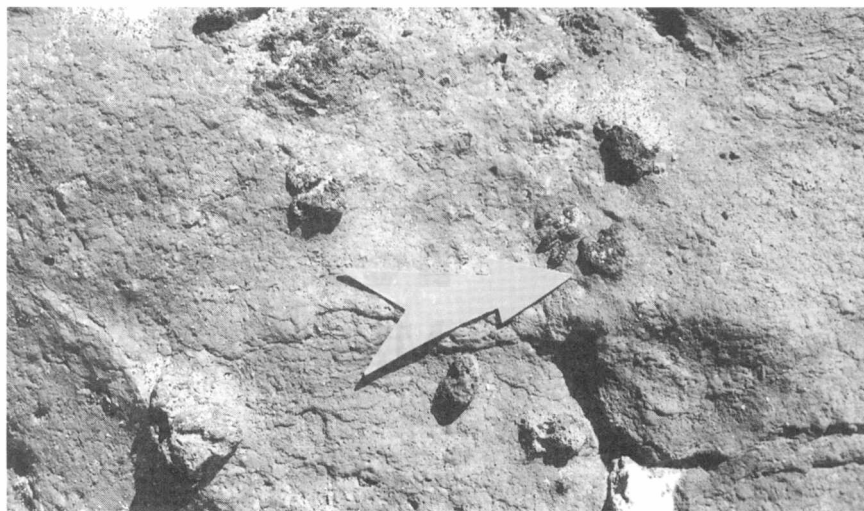
EDUARDO P. TONNI (**)

La ciencia nunca persigue la ilusoria meta de que sus respuestas sean definitivas... Su avance se encamina hacia una finalidad infinita –y, sin embargo, alcanzable–: la de descubrir incesantemente problemas nuevos, más profundos y más generales, y de sujetar nuestras respuestas (siempre provisionales) a contrastaciones constantemente renovadas y cada vez más rigurosas.

Karl R. Popper

Los acantilados marinos del sudeste de la provincia de Buenos Aires, que se extienden desde poco al sur de Punta Mogotes hasta las proximidades de Miramar, constituyen el yacimiento de mamíferos del Cenozoico superior continental más importante del país. Además de los frecuentes restos fósiles, la observación de sus empinadas paredes a uno o dos metros por encima de la base, revela la presencia de dos tipos de materiales que llaman la atención, especialmente por su contraste cromático y de textura con el monótono y dominante marrón rojizo de los sedimentos portadores. Se trata de fragmentos rocosos de tamaño variable, desde tres centímetros a más de diez, de aspecto esponjoso y color oscuro, con un sorprendente parecido a las escorias de origen volcánico.

Pero esto no es todo. Asociados a las “escorias” suelen aparecer trozos pétreos también de tamaño y forma variables, con un color y textura similar al de los



“Escorias” y “tierras cocidas” *in situ* en un sector de acantilados costeros del partido de General Alvarado, provincia de Buenos Aires; la flecha tiene una longitud de 15 centímetros.

ladrillos usados en la construcción de viviendas. El aspecto de estos fragmentos sugiere la acción muy intensa del calor sobre un suelo. Por esta razón se los denominó “tierras cocidas”.

Desde su descubrimiento –a media-

dos del siglo pasado– hasta la actualidad, se elaboraron las más variadas hipótesis para explicar su origen. Cada una de éstas fue defendida por científicos tan destacados como Florentino Ameghino y Félix Outes, por nombrar

a algunos. A pesar de la gran cantidad de observaciones y experiencias realizadas y del tiempo transcurrido –más de cien años– hoy el origen de estas “escorias” y “tierras cocidas” sigue siendo tema de debate.

¿Volcanes o incendios?

Para el antropólogo, arqueólogo y lingüista Félix Outes estos dos materiales son de origen volcánico. En 1908 publica en la Revista del Museo de La Plata un trabajo en colaboración con Enrique Herrero Ducloux –el primer egresado del doctorado en química de la Universidad de Buenos Aires y luego vicedirector del Museo de La Plata– y el petrógrafo H. Bücking –director del Instituto Mineralógico y Petrográfico de la Universidad de Estrasburgo–. En este trabajo –*Estudio de las supuestas “escorias” y “tierras cocidas” de la serie pampeana de la República Argentina*– se afirma que las escorias provienen de la solidificación de lava, mientras que las tierras cocidas son

en su mayoría fragmentos sólidos emitidos durante las erupciones volcánicas, denominados tobas eruptivas.

En su obra *La antigüedad del hombre en el Plata* –publicada originalmente en 1881–, Florentino Ameghino suponía que las tierras cocidas eran “el simple resultado de la acción del fuego de un fogón encendido por el hombre en la época del Gliptodonte”. Ameghino presentaba, en el capítulo XXX de su libro, a las tierras cocidas como una de las pruebas materiales de la coexistencia del hombre con los grandes mamíferos extintos.

Posteriormente, Ameghino explicaba el origen de las escorias como el resultado de incendios de pastizales. Creía que estos incendios eran producidos intencionalmente por los primitivos pobladores con el objeto de hacer salir a los animales que se refugiaban en los pajonales y darles caza. En sus *Notas preliminares sobre el Tetraprothomo argentinus, un precursor del hombre del mioceno superior de Monte*

Hermoso (1907), Ameghino decía: “Los pajonales constituidos según las regiones por diferentes especies de cortaderas, pero sobre todo los que están formados por la hermosa especie conocida vulgarmente con el nombre de Penacho Blanco, *Gynerium (Cortaderia) argenteum* Nees, sirven de refugio a un sinnúmero de pequeños mamíferos, especialmente roedores. Con el objeto de hacerlos salir y darles caza, los indios acostumbra incendiar los pajonales. Cuando la cortadera se encuentra en terrenos bastante arenosos y relativamente secos, la parte superior se quema rápidamente, pero la parte inferior que penetra en el suelo y constituye las raíces, continúa ardiendo lentamente, durante dos o tres días y a veces aún más. Durante esta combustión lenta, los huecos que dejan las raíces se transforman en un crisol natural. El calor bastante intenso que se desarrolla dentro del suelo en el crisol así formado produce la fusión de una parte del material arenoso, favorecida por la cantidad de sustancias alcalinas que contienen las raíces, dan-



MADECO S.A.
Materiales para la construcción

Calle 50 e/ 121 y 122

1900 La Plata

Tels.: (0221) 483-4251 / 483-7448

do por resultado la formación de una especie de escoria muy porosa y muy liviana, que a primera vista presenta un aspecto parecido al de lava volcánica, y es idéntica a la que se encuentra en las capas miocenas de Monte Hermoso, ya en fragmentos pequeños y rodados, como los ha observado Steinmann, ya en grandes masas *in situ*, que pasan gradualmente al terreno normal. En el interior de trozos de esa escoria de Monte Hermoso considerada por Steinmann como lava, he encontrado pequeños fragmentos de paja no quemada o que lo está de un modo incompleto, y granos de arena silícea que la materia en fusión los envolvió sin alcanzar a fundirlos. De esto se desprende que ya en esa lejana época el precursor del hombre incendiaba los pajonales para dar caza a los *Pachyrucos*, *Tremacyllus*, *Paleocavia*, *Dicoelophorus*, *Pithanothomys*, etc., que en ellos se albergaban.”

Para verificar esta segunda hipótesis de Ameghino, Whitman Cross, del Servicio Geológico de los Estados Unidos de América, quemó cortaderas, algunas frescas y otras secas. En la cortadera fresca, el penacho ardía, pero el fuego no alcanzaba el suelo. Cuando la cortadera estaba seca, el penacho se quemaba y la combustión se mantenía durante varias horas. “Una planta grande, que se comenzó a quemar a las cinco en punto de la tarde, se había convertido en una masa incandescente a las siete de la mañana siguiente”, comentaba Cross. “El efecto sobre la tierra subyacente era, sin embargo, muy leve”, agregaba. En efecto, el loess –sedimento de coloración predominante marrón rojiza presente en la llanura pampeana– era enrojecido hasta una profundidad de un centímetro, más o menos. “No era calcinado a una masa semejante a un ladrillo o a una escoria”, comentaba (véase Cross, en Hrdlicka, 1912). El fuego persistió durante catorce horas, pero sólo en superficie, sin un efecto notable sobre el loess.

Al mezclar íntimamente la hierba con el loess, se observaba que la combustión sí afectaba al suelo. Al hacer arder una de las gramíneas conocidas comúnmente como esparto (*Spartina montevidensis* Arch.), el loess que estaba cerca del tallo se calcinaba.

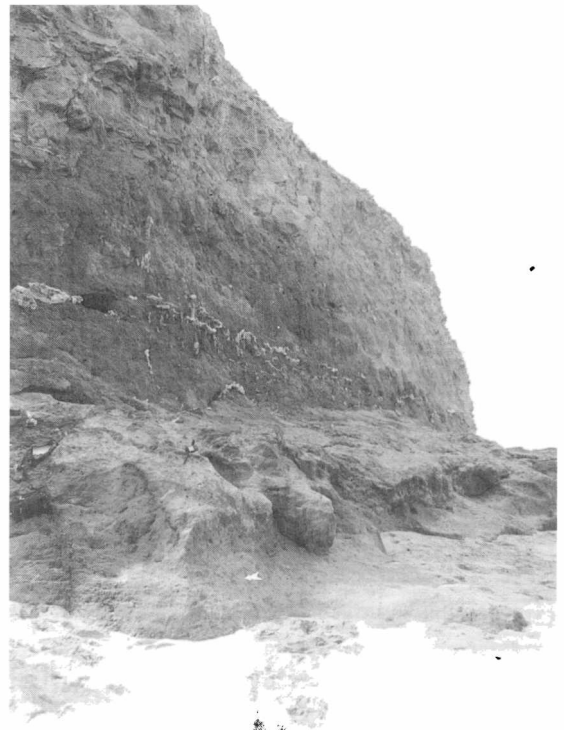
En el delta del río Colorado, al sur de la provincia de Buenos Aires, el geólogo Bailey Willis –que junto con el antropólogo Alec Hrdlicka viajó a la Argentina para refutar la teoría de Ameghino sobre el origen sudamericano del hombre (véase Hrdlicka, 1912)– observó un área de unos cien metros de diámetro en la que se había quemado esparto recientemente. Los tallos y las raíces habían ardido, dando una masa esponjosa que estaba formada por tierra calcinada, con un color que va del rosado al rojo, en parte con aspecto de escoria. Las masas calcinadas tenían un diámetro de más de diez centímetros, con impresiones de tallos y trocitos de hierba carbonizada, con un aspecto similar al de las muestras que obtuvo Ameghino de los sedimentos pampeanos. Estas observaciones dieron peso a la hipótesis que atribuía el origen de las tierras cocidas en la combustión de hierbas. “Sin embargo –comentaba Willis– no hay nada que relacione a las tierras cocidas del Pampeano con el hombre. Cualquier fuego, ya sea originado por combustión espontánea, por caída de rayos, o por otras condiciones naturales, podría tener como efecto la cocción de la tierra bajo condiciones favorables”.

Bailey Willis recolectó especímenes de tierra cocida junto con Florentino Ameghino y Alec Hrdlicka en la costa atlántica de la provincia de Buenos Aires; con Santiago Roth en Saladillo, cerca de Rosario; y solo en el río Colorado, al sur de Bahía Blanca. Estas muestras fueron remitidas al Laboratorio de Geofísica del Instituto Carnegie de Washington para realizar una exhaustiva investigación de sus características físicas y de las condiciones en que se originaron.

Del informe de este laboratorio se concluía que los especímenes de tierra

cocida estudiados estaban, en su mayor parte, compuestos simplemente por fragmentos de loess que han sido endurecidos y enrojecidos por acción del calor a temperaturas comprendidas entre 850 y 1050 grados.

En cuanto a las escorias, el estudio petrográfico revelaba que sus características microscópicas no coincidían con las de ningún tipo de lava volcánica conocida. Estaban formadas por una matriz vítrea y fragmentos de varios minerales, como cuarzo, plagioclasa, piroxeno y magnetita. La matriz vítrea



Sector de acantilados costeros en el partido de General Pueyrredón, provincia de Buenos Aires. Las “escorias” y “tierras cocidas” se distribuyen fundamentalmente en el tercio inferior.

tenía una composición variable, lo que se traducía en variaciones del índice de refracción –una magnitud inversamente proporcional a la velocidad de la luz en un cierto medio– de un punto a otro, desde 1,51 a 1,56 o más. Variaciones de esta magnitud no habían sido observadas en lavas volcánicas. De acuerdo con el informe del Instituto Carnegie, los minerales presentes en las escorias eran prácticamente idénticos a los observados en el loess. Las evidencias microscópicas y térmicas probaron que las escorias se produjeron por fusión de loess, a temperaturas superiores a los 1050 grados, y bajo condiciones que

protegieron a la masa fundida de la oxidación.

El geólogo Jorge Orlando San Cristóbal, de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata, también admitía que las escorias y tierras cocidas estaban vinculadas con incendios. En 1985, durante las Primeras Jornadas Geológicas Bonaerenses, afirmaba que "Para los habitantes de la Pampa, donde los incendios de montes y pajonales son muy frecuentes, resulta obvia la relación que existe entre incendios y estructuras como las mencionadas, que se forman en la actualidad. Es más, a veces se las vincula a viejas prácticas agrícolas. Mucho antes de conocer este dilema, pude observar escorias en las cenizas de una parva de pasto íntegramente consumida por el fuego. Su distribución y relación con las cenizas no dejaba dudas de que se había formado durante el proceso de combustión" (San Cristóbal, 1985). Agregaba que "durante trabajos de campo con otros fines y que cubren una vasta región de la llanura pampeana, he hallado, descripto y muestreado escorias y tierras cocidas en cantidad suficiente como para suponer que gran parte, sino todas, se originan de la manera indicada".

Reacciones químicas con el agua

Después de haber realizado un gran número de estudios petrográficos y experiencias de laboratorio sobre muestras de sedimentos de las barrancas de Miramar y Mar del Plata, César Cortelezzi –de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata– llegó a la conclusión de que las escorias son el producto de reacciones químicas producidas entre los minerales presentes en los sedimentos y el agua que pasa por los mismos (Cortelezzi, 1971). Estas reacciones habrían ocurrido a temperatura ambiente y a un pH –una medida de la acidez, neutralidad o alcalinidad del agua– determinado.

Para Cortelezzi es imposible considerar las escorias como fragmentos de rocas volcánicas por una serie de evidencias, que hiciera notar Ameghino:

No hay indicios en las barrancas

donde se hallaron, sino ocasionalmente, de cauces ligados a las escorias. Esto invalida la hipótesis del arrastre de las escorias desde zonas con actividad volcánica a través de ríos o arroyos.

No hay límite neto entre las escorias y los sedimentos que las rodean, observándose en muchos casos un pasaje gradual de uno al otro.

Es imposible el transporte de un material tan frágil desde distancia considerable sin que se destruya totalmente. Además, las escorias no presentan indicios de haber sufrido transporte.

Por estas evidencias, Cortelezzi consideraba que las escorias se habían formado en el lugar donde habían sido halladas a partir de un sedimento similar al circundante.

Para probar su hipótesis, construyó un equipo que permitía la circulación de soluciones a través de los sedimentos sin producir perturbaciones mecánicas. De este estudio concluyó que las escorias se formaron por un proceso fisicoquímico de ataque de los minerales presentes en los sedimentos portadores por soluciones ligeramente ácidas o casi neutras, con liberación de sílice que se deposita como gel en canalículos. Suponía que por desecamiento del mismo cristaliza calcedonia –sílice formada por finas fibras– o precipita ópalo –sílice hidratada–, que engloba a minerales más resistentes al ataque.

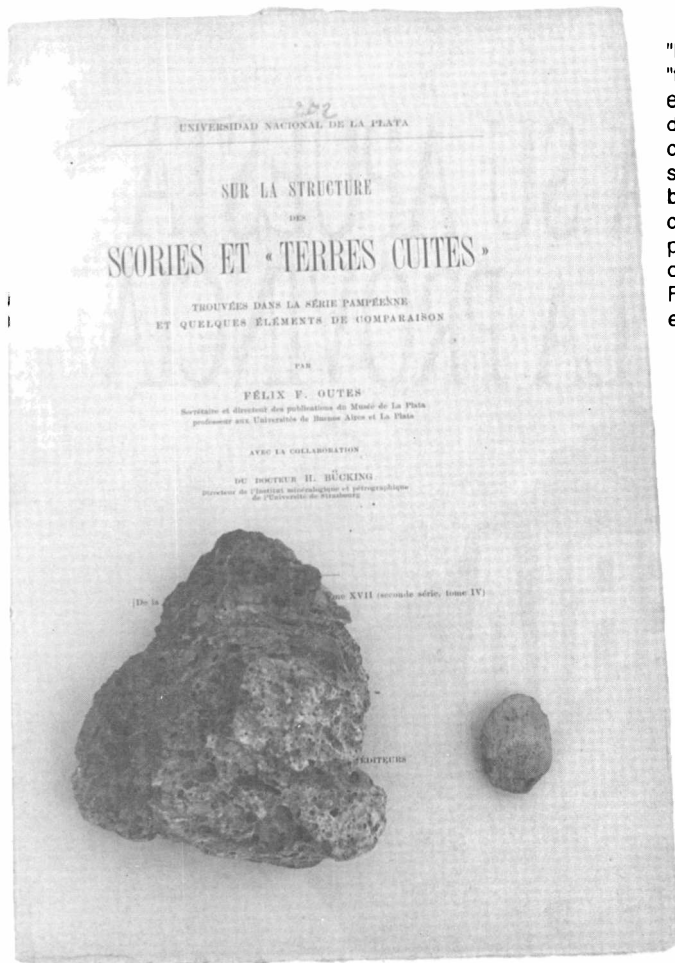
El origen cósmico

Como si faltasen hipótesis, un equipo de investigadores de la Argentina y de los Estados Unidos de América relacionó las escorias y tierras cocidas de los acantilados al sur de Mar del Plata con la caída de un asteroide hace unos 3,3 millones de años. Los científicos que plantearon esta hipótesis son los geólogos Marcelo Zárate –del Centro Regional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas, Mendoza– y Cecilia Camilión –de la Universidad Nacional de La Plata, Instituto de Geomorfología y Suelos–, junto con los norteamericanos Peter Schultz –un especialista en relieve lunar de la Universidad Brown, Providence–, William

Hames –de la Universidad Auburn– y John King –de la Universidad de Rhode Island–. Las conclusiones de estas investigaciones fueron presentadas en el VII Congreso Argentino de Paleontología y Bioestratigrafía realizado en Bahía Blanca en 1998 (Schultz *et al.*, 1998a) y publicadas en la revista científica norteamericana *Science* del 11 de diciembre del mismo año (Schultz *et al.*, 1998b).

Schultz había estudiado unos materiales vítreos provenientes de una cadena de cráteres producida por un meteorito de 150–300 metros de diámetro, caído hace unos 4000 años en Río Cuarto, provincia de Córdoba. Estos cráteres fueron descubiertos por Rubén Lianza en 1990, mientras realizaba vuelos de rutina. El análisis químico de estos vidrios –formados por el calor liberado en el impacto– demostraba que no eran muy diferentes a las escorias de Mar del Plata, excepto por su menor contenido de sodio y potasio. Este resultado sugería un origen cósmico para las escorias y tierras cocidas. Lo que terminó por convencer a Zárate y Schultz fue la identificación de un mineral conocido como *baddeleyita* –que químicamente es dióxido de circonio–, que se produce a temperaturas superiores a los 1700 grados por descomposición del circón, un silicato de circonio. De acuerdo a los investigadores, esas temperaturas podrían lograrse durante el impacto de asteroides, y no como consecuencia de un incendio.

Para determinar la edad de las escorias, los investigadores utilizaron el método del argón 40/argón 39. Esta técnica se basa en que una variedad o isótopo del potasio natural, el potasio 40, es radiactiva y se transforma lentamente en argón 40. Cuanto más antigua es la muestra, menor es su contenido en potasio 40 y mayor el de argón 40. Bombardeando la muestra con neutrones, se logra que el potasio 39 –la variedad no radiactiva– se convierta en argón 39. La edad de la roca está dada por la relación entre esas dos variedades del argón. Esta relación se determina con un espectrómetro de masas, previa fusión con un láser para liberar argón, que es un gas. Aplicando este método, los investigadores obtuvieron para las escorias una edad de unos 3,3 millones de años, que corresponde a la parte



"Escorias" y "tierras cocidas" extraídas de los acantilados costeros del sudeste bonaerense; como fondo una publicación original de F. Outes sobre el tema.

mana... Pero el valor científico, objetivo de una teoría... es independiente de la mente humana que la crea o la entiende."

Agradecimientos. A los Dres. Zulma Gasparini y Alberto L. Cione por sus sugerencias que contribuyeron a mejorar el original. A la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, a la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires y a la Universidad Nacional de La Plata, por su permanente apoyo.

**Facultad Regional Haedo, Universidad Tecnológica Nacional; periodista científico.
**Departamento Científico Paleontología de Vertebrados, Museo de La Plata; investigador de la CIC.*

Bibliografía citada

- Ameghino, F.** 1881. La antigüedad del hombre en el Plata. Dos volúmenes de 600 pág. cada uno, París y Buenos Aires (edición del autor).
- Ameghino, F.** 1907. Notas preliminares sobre el *Tetraprothomo argentinus*, un precursor del hombre del mioceno superior de Monte Hermoso. *Anales Museo Nac. Buenos Aires*, ser. 3, 9: 107-242.
- Cortelezzi, C.** 1971. El origen de las escorias. *Rev. Museo La Plata* 7 (nueva serie), Geología 60: 233-243.
- Hrdlicka, A.** 1912. Early man in South America. Smithsonian Institution, Bureau of American Ethnology, *Bulletin* 52: 45-98.
- Outes, F., E. Herrero Ducloux y H. Bücking.** 1908. Estudio de las supuestas "escorias" y "tierras cocidas" de la serie pampeana de la República Argentina. *Rev. Museo La Plata* 15 (segunda serie, tomo II): 138-197.
- San Cristóbal, J.** 1985. Escorias y tierras cocidas, su más probable origen. *En: Resúmenes Primeras Jornadas Geológ. Bonaerenses*, pág. 46.
- Schultz, P., M. Zárate, W. Hames, y C. Camilión.** 1998a. Impact-generated escorias as benchmarks for Argentine loess chronostratigraphy. *En: Resúmenes VII Congr. Argent. Paleontología y Bioestratigrafía*, pág. 133.
- Schultz, P., M. Zárate, W. Hames, C. Camilión y J. King.** 1998b. A 3.3 Ma Impact in Argentina and possible consequences. *Science* 282: 2061-2063.

temprana del Plioceno tardío. Las rocas que representan este momento del tiempo geológico se conocen regionalmente con el nombre de Chapadmalense.

Los investigadores no hallaron evidencias sobre la presencia de un cráter, pero suponen que el asteroide pudo haber impactado en la plataforma submarina, entre Mar del Plata y Miramar.

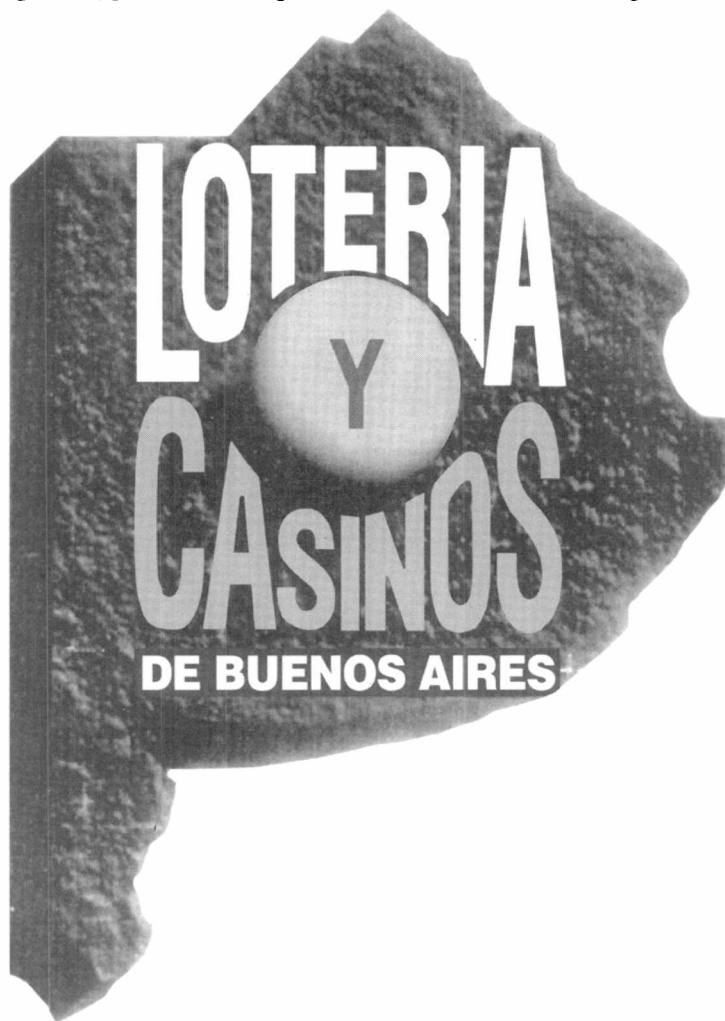
De acuerdo con Zárate, Camilión, Schultz, Hames y King, la presencia de las escorias es de gran utilidad para geólogos y paleontólogos, ya que permiten datar sus sedimentos portadores. Para poder aplicar métodos de datación como el del argón 40/argón 39 se requiere que haya una roca ígnea, que se produce por solidificación de un material fluido, como lava volcánica o sedimentos fundidos por la caída de rayos o asteroides. Esta técnica de datación no es aplicable a rocas sedimentarias. Estos sedimentos datados constituyen niveles de referencia de tiempo geológico, y con el auxilio de otras técnicas, tales como el paleomag-

netismo, es posible extender la calibración temporal a otros estratos, que están próximos a los portadores de escorias.

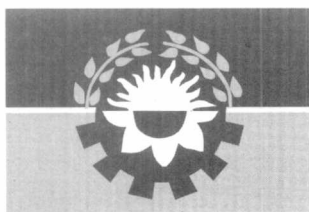
¿Volcanes, incendios, reacciones químicas con el agua o asteroides? Las distintas hipótesis formuladas para explicar el origen de las escorias y las tierras cocidas se basaron en evidencias que van desde la observación a simple vista hasta el empleo de sofisticadas técnicas instrumentales, y desde la perspectiva de una ciencia en particular hasta el enfoque interdisciplinario. Seguramente este último es el camino que permitirá una aproximación a las causas que hace más de tres millones de años originaron a estos modestos pero enigmáticos materiales pétreos.

Mientras tanto, esta síntesis sobre un aspecto puntual de una ciencia nos conduce a repensar aquella frase generalizadora de Imre Lakatos: "Las creencias, los compromisos, el entendimiento son estados de la mente hu-

CUANDO HAGA SU APUESTA
JUEGUESE POR LA PROVINCIA



Su apuesta contribuye al Fondo Provincial del Transplante



**GOBERNACION DUHALDE
PROVINCIA DE BUENOS AIRES**

APUNTES PARA LA HISTORIA DE LA DIVISIÓN ARQUEOLOGÍA DEL MUSEO DE LA PLATA

MARÍA C. SEMPÉ (*)

Recuperar la historia del actual Departamento Científico de Arqueología impone mencionar a aquellos investigadores de cuya labor hoy han quedado en el Museo de La Plata importantes colecciones, procedentes en su mayoría de nuestro país y una rica documentación como libretas de campo, cuadernos de anotaciones, registros de entradas y donaciones de material, que constituyen fuente de análisis y revisiones permanentes. Ellos reflejan la intensidad de un momento de esplendor que auguraba, desde su nacimiento, los mejores destinos. Así, una conjunción de nombres y fechas intentan elaborar una cronología en esta breve historia.

Desde la fundación del Museo de La Plata, en 1884, hasta 1906, Francisco Pascasio Moreno, como Director del mismo, reúne piezas representativas del país. Las grandes colecciones arqueológicas proceden del interior como Catamarca, Córdoba, Mendoza, San Juan, La Rioja y Santiago del Estero. En esta época se llevan a cabo estudios lingüísticos, si bien con serias dificultades, con el aporte constante de Samuel Lafone Quevedo, que puso a disposición de la institución documentos de archivos particulares. Ellos forman parte, hoy, de una sección de la biblioteca que lleva su nombre en el Museo de La Plata.



Colección Muniz Barreto. Museo de La Plata. Cultura Ciénaga.

Durante la gestión de Lafone Quevedo como Director se incorporan Félix Outes y Salvador Debenedetti; este último, sobre la base de la colección Barreto hará su famosa publicación de *Ars Americana*. Carlos Bruch, incorporado en 1901, presentará al Ingeniero Wladimiro Weisser a su amigo el estanciero Benjamín Muniz Barreto, muy interesado en agrupar colecciones de materiales arqueológicos argentinos; éste es el origen de la colección arqueológica más importante del Museo de La Plata; Weisser trabajó entre 1919 y 1926 en Catamarca. Milcíades Alejo Vignati se incorpora, a la entonces llamada Sección Arqueología, a fines de la década del 20.

Muchos de estos investigadores ocuparon la jefatura de sus respectivas Secciones, orientando las líneas de investigación a seguir y formando generaciones de científicos en la disciplina arqueológica.

A fines del siglo pasado, para la realización de estos proyectos se contó con científicos viajeros, conformando así las colecciones fundadoras. Una enumeración de estos proyectos es demostrativa de la amplia gama de intereses.



Colección Muniz Barreto. Museo de La Plata. Cultura Ciénaga.

Entre 1890-1900 los encargados de las distintas Secciones del Museo fueron: Alcides Mercerat, Herman Ten Kate, Fernando Lahille, Rudolf Hauthal, Santiago Roth, Roberto Lehmann Nitsche, Luis María Torres y Walter Schiller. En la lista de naturalistas viajeros citaremos a: Canessa, Adolfo Methfessel, Julio Kowslowski y Guillermo Gerling. Entre muchos otros destacados estudiosos del Museo se destacan Lafone Quevedo, Outes, Torres y Bruch.

Exploraciones en Catamarca

Ese mismo año Moreno emprende la exploración de Catamarca, teniendo por objetivo lograr el conocimiento del medio en que se exhumaron los objetos, su relación con otros semejantes y su distribución geográfica.

Esta expedición es dirigida por Adolfo Methfessel, renombrado litógrafo y pintor suizo, asesorado por Lafone Quevedo. Su misión fue prospectar, relevar y dibujar las ruinas indígenas, practicar excavaciones y reunir una colección de materiales característicos. Su habilidad como dibujante, le permitió armar un álbum de acuarelas y óleos, dibujos a lápiz y una serie de planchas fotográficas de piezas de alfarería, metal y piedra y una colección de cráneos y esqueletos exhumados por él. Este catálogo constituye uno de los patrimonios más importantes del Museo de La Plata. Confeccionó, además, un diario de viaje



Vista de uno de los depósitos de la División Arqueología. Museo de La Plata.



Colección Moreno. Museo de La Plata. Procedencia: Catamarca.

Estudio de las épocas más remotas del hombre americano

Este proyecto fue encarado por Florentino Ameghino. Los materiales estudiados provienen de Chapadmalal, Miramar, Mar del Sur, Chocorí, Malacara, Necochea, y cuencas de los arroyos inmediatos a Buenos Aires que fueron estudiados en sus primeras prospecciones, encontrando diversos objetos, instrumentos y armas.

Exploración de la Patagonia

Los señores Antonio Steinfeld y Eduardo Botello partieron el 1º de 24 - Revista MUSEO

marzo de 1889 con elementos necesarios para permanecer un año en el territorio de Chubut y pasaron el invierno de ese año en las inmediaciones de los lagos Colhue y Musters.

Steinfeld levantó un croquis del itinerario seguido. Botello tomó fotos de diversas localidades. Como resultado de este viaje se trajeron a la institución catorce cajones con fósiles, restos óseos de los ocupantes primitivos del sur y objetos arqueológicos como armas de piedra.

Exploraciones en la provincia de Buenos Aires

Durante 1889 las prospecciones y excavaciones arqueológicas en la provincia de Buenos Aires están signadas por la realización de nuevos hallazgos; Moreno consideró que demostraban que el hombre inmigrante del norte recorrió las costas dejando abundantes vestigios de su paso. Se hicieron excavaciones en el oeste y noroeste de la provincia, en especial en un paradero indígena donde se pone en evidencia la asociación de los materiales arqueológicos con restos de fauna extinguida como los gliptodontes, milodontes y lestodontes



Colección Lafone Quevedo. Museo de La Plata. Procedencia: Catamarca.

—hoy perdido— con observaciones topográficas, levantando el plano de la región y sus ruinas.

Consideró que estos hallazgos representaban los vestigios de diferentes pueblos que ocuparon la región. Su localización permitió esclarecer algo sobre los antiguos pueblos perdidos: sus costumbres, comercio, relaciones y guerras. Methfessel es el primero en estudiar las construcciones defensivas pertenecientes a las actuales culturas de Belén y Santa María, en Catamarca.



Colección Peruana. Museo de La Plata. Culturas Mochica y Chimú.



Colección Muniz Barreto. Museo de La Plata. Cultura Belén o Santa María.

La colección Methfessel fue catalogada en 1890 y consta de diversos objetos como restos óseos procedentes de Santa María, valle del Cajón, Andalhuala y Shiquimil.

Los esqueletos fueron descubiertos en diferentes tipos de entierros, directos, en cistas y otros en urnas; algunos de ellos sin cabeza, otros cuyos cráneos presentaban deformaciones intencionales. Vale la pena detallar la colección y poner de manifiesto el valor de su gran diversidad. Fueron recolectados objetos de cerámica, vasos y urnas funerarias santamarianas. En piedra: puntas de flecha, hachas, morteros, figuras humanas y de animales. En cobre: campanas, discos con caras humanas, hachas, cinceles y otros pequeños objetos. En plata: seis objetos postcolombinos indígenas. En hueso: puntas de flecha, instrumentos musicales, útiles domésticos. También se exhumaron restos de tejidos, moluscos marinos, adornos, maíz y objetos de hierro del tiempo de la conquista, hallados en-

tre las murallas indígenas y las tumbas.

Exploraciones en Santiago del Estero y San Juan

Moreno realiza exploraciones en Santiago del Estero; a orillas del río Dulce excava enterratorios en urnas. Se destacan los hallazgos de moluscos del Pacífico acompañando el ajuar funerario, indicativos de relaciones de intercambio lejano.

En San Juan realiza prospecciones siguiendo el camino del inca hasta la quebrada de Uspallata. Localiza diversos sitios de ocupación indígena y durante sus trabajos también encuentra en esta provincia evidencias de moluscos marinos.

Donaciones y adquisición de colecciones

El acopio de material dio lugar a una serie de donaciones y compras. Tanto el Gobierno de la Nación como

Restaurante Catering

Calle 6 y 56 Tel. 425 7061



el de la Provincia de Buenos Aires adquieren varias colecciones arqueológicas reunidas en las provincias de Tucumán y Catamarca. Una serie de importantes personalidades realizan donaciones de colecciones particulares.

En 1889, don Estanislao Zeballos dona piezas que formaban parte de su colección particular, consistente en un centenar de cráneos indígenas antiguos y modernos, varias piezas de piedra, metal y cerámica. El gobernador de la provincia de Salta envía "piedras pintadas". Ramón Lista dona piezas arqueológicas.

Don Samuel Lafone Quevedo dona



Colección Moreno. Museo de La Plata. Cultura Alamito.

restos humanos que él denomina "Calchaqués" y algunos objetos cerámicos encontrados asociados en tumbas; remite otros objetos en calidad de depósito, entre ellos el famoso



Colección Moreno. Museo de La Plata. Estilo Yocavil.

disco que lleva su nombre.

El Dr. Eduardo Peña dona vasos de cerámica peruana precolombina y el señor Tomás Kincaid morteros de piedra, procedentes de paraderos indígenas de Río Negro.

Moreno, realiza la donación de hachas de cobre procedentes de Cafayate (Salta) y del valle de Catamarca y dos urnas funerarias de Santa María y Belén (Catamarca).

Se realiza una serie de compras mediante las que ingresan al Museo una cabeza egipcia momificada, dos pies, una mano (hoy expuestos en la sala de Antropología) y antigüedades de esa región.

C. Wiener, posibilita la compra de una colección exhumada en las necrópolis de la costa del Perú, procedentes de las inmediaciones de Trujillo y Chimú. Esta colección consta de aproximadamente 1000 piezas. Entre ellas merecen destacarse, en cerámica, los célebres príncipes prisioneros atados, pertenecien-

tes a la cultura Moche del Período Intermedio Temprano de la Costa Norte del Perú.

En los laboratorios del Museo se realiza la restauración de los objetos enviados por Methfessel, consistentes en 120 grandes urnas funerarias que actualmente podemos adscribir a la Cultura Santa María.

Publicaciones del Museo de La Plata

El registro minucioso de esta etapa del Museo de La Plata se encuentra en las primeras publicaciones de la Revista del Museo, dedicadas a los informes oficiales de la institución. Recién en el tomo III, comienza a salir una serie de trabajos científicos que dan el perfil tradicional a esta publicación. Los primeros trabajos científicos se asocian a los nombres de Juan Bautista Ambrosetti, Samuel Lafone Quevedo, Carlos Burmeister. Descripciones detalladas de viajes y hallazgos que difundían la preocupación por el conocimiento de nuestro país, acompañadas de láminas, dibujos y anotaciones que hoy forman parte de los archivos del Museo de La Plata.

En el tomo X de esta Revista, aparecido en 1902, se encuentran publicadas las investigaciones de figuras que han contribuido a desarrollar la ciencia en nuestro país, en especial la arqueología.

La piedra pintada del arroyo Vaca Mala y Las esculturas de la cueva de Junín de los Andes (territorio del



Siemens • Osram • Imsa
Sica • Cimet • 3M • Hitachi
Fournas • Silbert • Steck
Zoloda • Hoyos • A.E.G.
Telemecanique

**ELECTRICIDAD
MATERIALES ELECTRICOS**

**Calle 17 N° 315 e/ 38 y 39
Telefax: 483-0417 • La Plata**

Neuquén), por Carlos Bruch.

Las ruinas de Pajanco y Tuscamayo entre Siján y Pomán, por Samuel Lafone Quevedo, quien, en ese momento, era el Encargado de la Sección Arqueología y Lingüística argentina.

Éstos y muchos otros importantes hallazgos aportaron datos significativos para la interpretación de la prehistoria americana.



Colección Muniz Barreto. Museo de La Plata. Cultura Santa María.

En el tomo XI, aparecido en 1904, Carlos Bruch publica

Descripción de algunos sepulcros calchaquis (sic). Resultado de las excavaciones efectuadas en Hualfin (provincia de Catamarca).

Roberto Lehmann Nitsche

Catálogo de las antigüedades de la Provincia de Jujuy, conservadas en el Museo de La Plata. Éste es uno de los trabajos descriptivos más importantes con relación a materiales procedentes de las provincias noroccidentales, pues para la época no se conocían las artesanías indígenas precolombinas. En él se describen: faja de lana, arcos de madera, flechas, un cucharón, bateas, espátulas, tubitos de rapé, un disco de cuero, un disco de bronce, instrumentos de madera, restos de un cordón, sombrero y poncho, entre otros.

Este mismo investigador recorre otros sitios arqueológicos que también excava en el río San Juan Mayo, región que luego fuera recorrida por Schuel y

Vladimiro Weisser para Muniz Barreto y en años posteriores por Eduardo M. Cigliano y Pedro Krapovickas.

Otros trabajos importantes publicados en este tomo:

La piedra pintada del Manzanito (Territorio del Río Negro), por Carlos Bruch.

Viaje á los menhires é intihuatana de Tafí y Santa María en Octubre de 1898, por Samuel Lafone Quevedo.

Hallazgos antropológicos de la caverna Markatsh Aiken (Patagonia Austral), por Roberto Lehmann Nitsche.

Los "morteros" de Capilla del Monte (Córdoba). Contribución a la arqueología argentina, por Roberto Lehmann Nitsche.

Entre los trabajos aparecidos en el tomo XII, 1906, citaremos

Viaje arqueológico en la región de Andalgalá, 1902-1903, por Samuel Lafone Quevedo (por entonces, encargado de la Sección Arqueología y Lingüística argentina).



Museo de La Plata. Procedencia: Andalgalá, Catamarca.

Apuntes sobre la arqueología de la Puna de Atacama, por Juan B. Ambrosetti. En este trabajo, se describen materiales reunidos por el viajero del Museo Guillermo Gerling, durante el viaje realizado entre 1897 y 1898, cuyo catálogo se publica en los años

siguientes. Gerling entregó a Ambrosetti una copia de su diario de viaje y fotos que este investigador transcribe en parte y publica. Los clisés se conservan en el Museo.

Trabajos aparecidos en el tomo XV (2da. serie, tomo II), 1908:

Sobre el hallazgo de alfarerías mexicanas en la provincia de Buenos Aires, por Félix F. Outes.

Tipos de alfarerías en la región Diaguaito-Calchaquí, por Samuel Lafone Quevedo. Este trabajo es uno de los más importantes para la época, pues se señalan las características de los tipos cerámicos de la actual región valliserrana y se da la distribución geográfica de las mismas con un esbozo preliminar de su posible cronología.

En el tomo XVI de la Revista, publicado en 1909, se encuentran varios trabajos, entre los cuales merecen destacarse los referentes a la arqueología de países vecinos, que muestran el creciente interés del Museo por regiones no integrantes de nuestro país. También se detalla información sobre materiales comprados por el Museo a Florentino Ameghino; éste es el origen de la colección de material paleolítico francés existente en la institución. Algunos títulos:

Los pretendidos instrumentos paleolíticos de los alrededores de Montevideo (Rep. O. del Uruguay), por Félix Outes.

La cerámica Chiriguana, por Félix Outes. En él se señalan las características de esa artesanía y sus formas de elaboración.

Clavas cefalomorfas de piedra procedentes de Chile y de la Argentina, por Roberto Lehmann Nitsche.

Hachas y placas para ceremonias procedentes de Patagonia, por Roberto Lehmann Nitsche.

Jefes de la División Arqueología (Período anterior a 1905)

Hermann Ten Kate fue uno de los primeros colaboradores de Mo-
Revista MUSEO - 27

LA PLATA



La ciudad de La Plata, en virtud de su trazado urbano modelo y de su concepción progresista y ambientalista, está a un paso de ser declarada por la UNESCO

"Patrimonio Cultural de la Humanidad"

Todos podemos ayudar a lograr este reconocimiento. Cuidemos la ciudad.



trabajamos para Usted
MUNICIPALIDAD DE LA PLATA

reno y tuvo a su cargo, inicialmente, la Sección de Antropología y Arqueología, siendo sucedido, en 1897, por Roberto Lehmann Nitsche. De los datos biográficos de este último, puede rescatarse que fue propuesto por Rudolf Martin, destacado investigador europeo. Vinculado al Museo desde 1897, estuvo a cargo de la Sección Antropología y Arqueología de la que fue Jefe cuando se nacionaliza el Museo y se crea la Universidad, en 1906. Dictó la cátedra de Antropología. Obtuvo los premios Godard y Brocca. Enviado por el Museo, realizó varios viajes, a diferentes regiones de la Argentina. Trabajó entre 1897 y 1930, año en que volvió a Alemania y murió en Berlín en 1938.

Período 1905 hasta la actualidad

Don Samuel Lafone Quevedo fue Director del Museo entre 1912 y 1920 y Director de la Sección Arqueología entre 1906 y 1912.

Luis María Torres es designado como sucesor de Lafone Quevedo, quien falleció en 1920. En 1921, el Poder Ejecutivo Nacional aprobó la Ordenanza Orgánica del Museo, por la cual la investigación científica sería llevada a cabo a través de los respectivos Departamentos. Se crea entonces el



Colección Muniz Barreto. Museo de La Plata. Cultura Santa María.

Departamento de Arqueología y Etnografía, cuyo Jefe sería Luis M. Torres, a quien le cupo la responsabilidad de iniciar reformas, ampliaciones y reorganizar el Departamento. Durante su gestión se adquieren instalaciones, se habilitan las salas de Arqueología y Etnografía y nuevas dependencias de trabajo. Años más tarde se ejecutaron otras ampliaciones que permitieron reubicar las colecciones y contar con

locales más amplios para alojar la colección Muniz Barreto.

Según Luis M. Torres, las descripciones sobre el pasado más remoto, que deben realizarse con material arqueológico, sirven para reconstruir los tiempos prehistóricos. Considera que la prehistoria comprende el conocimiento integral de la humanidad en su evo-



Museo de La Plata. Cultura Aguada.

lución biológica y cultural, mediante la contribución de una serie de disciplinas científicas vinculadas unas más que otras a las ciencias naturales y antropológicas. En 1911 publica *Los primitivos habitantes del Delta del Paraná*, una de las monografías más extensas sobre la arqueología del norte de la provincia de Buenos Aires y la primera en levantar una carta arqueológica de la región.

Señaló la presencia de antiguas ocupaciones indígenas en los albarzones de los ríos, y túmulos (acumulaciones artificiales de tierra) con entierros en su interior. En todos los lugares se encontraron fragmentos de objetos de cerámica y urnas para entierros e instrumentos de piedra (bolas) y hueso (punzones, puntas y raspadores).

En sus trabajos de investigación arqueológica desarrolla una serie de procedimientos a fin de lograr la recuperación de los restos humanos dejados por el hombre.

Para la época el método de investigación usado en general en la arqueología estaba constituido por una serie de fases y etapas. La fase exploratoria comprende: a) descripción topográfica, b) estudio de los yacimientos, ubicación de los sitios y principales caracte-

terísticas, y c) determinación cronológica de los sitios. En la segunda fase se hace la descripción de los restos recuperados e incluye: a) agrupación de los restos en series y tipo, y b) clasificación.

Durante la dirección de Torres ingresa la colección Benjamín Muniz Barreto al Museo de La Plata. Esta colección es la más importante de las adquiridas por la institución, tanto por la cantidad y calidad de sus piezas, como por la información que suministra. Fue comprada en 1933 por el Estado Nacional en la suma de trescientos mil pesos, otorgados por ley del Congreso Nacional. Consta de 12.000 piezas, recolectadas en numerosos sitios arqueológicos del noroeste argentino excavados por el ingeniero alemán Vladimiro Weisser y la cooperación de Federico Wolters, entre otros. Del total de piezas, 10.900 corresponden a sitios arqueológicos de Catamarca, Tucumán, Salta y Jujuy, siendo el resto de procedencia peruana.

En el discurso pronunciado por Carlos Bruch en Olivos el 12 de agosto de 1926 con motivo de la muerte del ingeniero Vladimiro Weisser, de quien fuera amigo, hay una serie de datos sobre la personalidad de este incansable arqueólogo del noroeste argentino.

Weisser falleció a los 48 años el 5 de junio de 1926; había llegado al país en 1912. Al estallar la Primera Guerra Mundial se embarcó retornando a Europa. Al finalizar la guerra regresa a Praga, su ciudad natal y luego viaja a la Argentina, adoptando la ciudadanía de nuestro país. Al no encontrar empleo en su profesión de ingeniero, acepta hacer relevamientos topográficos de las antiguas poblaciones del noroeste argentino y la excavación de dichas poblaciones. Después de la primera misión le encomendaron otras tantas realizadas entre 1920 y 1926.

Fernando Márquez Miranda fue Jefe ad honorem del Departamento de Arqueología y Etnografía del Instituto del Museo en el año 1935. Su labor lo llevó a realizar diversos viajes al noroeste argentino. Es quien publica, además de Salvador Debenedetti, los materiales de la colección Barreto en su obra *Los Diaguitas*. Atribuyó a este grupo indígena los materiales cerámi-

cos, y plantea que las variaciones tipológicas marcan diferencias regionales no cronológicas. Ejerció la dirección del Departamento de Arqueología en dos etapas diferentes, pero que están signadas por los cambios políticos que se sucedieron en el país, entre 1936-1945 y 1955-1961.

Enrique Palavecino ejerció la jefatura de Arqueología y Etnografía durante las presidencias de Perón, 1945-1955. En este lapso, nuevamente fue alterada la organización del Museo, y por disposición universitaria, se denomina Divisiones a los Departamentos. Su especialidad fue la Etnografía, pero como representante de su época tiene una visión museística de la disciplina. Uniendo la información arqueológica y etnográfica elabora su trabajo *Areas y capas culturales de la Argentina*, donde realiza los primeros planteos diacrónicos para el desarrollo de las culturas aborígenes.

Alberto Rex González se desempeñó en 1953 como Jefe asesor de inves-

tigaciones en la División Arqueología y Etnografía. En 1961, a la muerte de Márquez Miranda, fue designado Jefe de la División Arqueología. Como integrante de la expedición arqueológica argentina a Asuán (Egipto), debió ser reemplazado hasta su regreso, en 1963 por Eduardo Mario Cigliano, quien era entonces Jefe de la División Antropología. Posteriormente, entre 1976 y 1977, Eduardo M. Cigliano vuelve a reemplazarlo cuando es expulsado de la Universidad de La Plata durante el proceso militar.

Bernardo Dougherty fue designado Jefe de la División Arqueología entre 1978 y 1983: Remodeló las salas de Arqueología Peruana y Argentina, transformando a la primera en Sala de Arqueología Americana. Durante su período se realizó el inventario de las colecciones.

Rodolfo Raffino asumió la jefatura de la División Arqueología entre

1983 y 1985, completando la tarea de remodelación iniciada por su antecesor. Fue designado nuevamente en 1991 continuando hasta la actualidad. Durante su gestión, la División pasó a denominarse Departamento Científico de Arqueología.

** Laboratorio de Análisis Cerámico, Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata; investigador del CONICET.*

Bibliografía consultada

Bruch, C. 1931. Discurso en ocasión del Premio "Francisco P. Moreno". Rev. Museo La Plata 33: 289-297.

Caggiano, M. A. y M. C. Sempé. 1994. América: desarrollo cultural y geopolítica. Editorial TEA, Buenos Aires.

Moreno, F. P. 1890-1891. Exploración (s/c) arqueológica de la provincia de Catamarca. (Extracto del Informe Anual.) Rev. Museo La Plata 1: 201-236.

Revista del Museo de La Plata. Tomo 3, 1892; 4, 1892; 6, 1895; 7, 1896; 8, 1898; 11, 1904; 12, 1906.

Expertos en fragancias

Perfumerías

Corallo

									
Calle 6 esq. 50	Avda. 7 esq. 55	Peat. 8 e/47 y 48	Peat. 8 casl 48	Peat. 8 e/49 y 50	Avda. 7 e/48 y 49	Calle 49 e/ 8 y 9	Calle 12 esq. 48	Calle 12 e/58 y 59	Avda. 137 e/65 y 66

AMEGHINO Y BORGES

ALBERTO L. CIONE (*)

Ilusión:

*Fuiste el fuego. En la pánica memoria
No eres hoy la ceniza. Eres la gloria.*

J. L. Borges, 1972
El oro de los tigres

Hay obvios puntos de convergencia entre las dimensiones universal y humana. El tiempo es uno de ellos, quizás porque nada ni nadie, ni la historia de las cosas ni la historia de los hombres, se libra de ese sustrato de la existencia.

Ameghino y Borges coexistieron en este mundo algunos pocos años, entre el nacimiento de Borges en 1899 y la muerte de Ameghino en 1911. Desconozco qué significación, si alguna, pudo haber tenido la figura del famoso paleontólogo maduro en el muy joven futuro escritor. Lo que es cierto es que la preocupación por el tema del tiempo y el haber transitado por ciertas calles de Buenos Aires fue algo en común entre los dos.

*El espacio y el tiempo son formas suyas,
son instrumentos mágicos del alma,
y cuando ésta se apague,
se apagarán con ella el espacio, el tiempo y
la muerte,*

*como al cesar la luz
caduca el simulacro de los espejos
que ya la tarde fue apagando.*

J. L. Borges, 1923
Fervor de Buenos Aires

*Como inseparable del espacio tenemos
el intangible infinito tiempo, que
podemos definir como la sucesión
infinita de la nada corriendo
paralelamente a las sucesivas fases de
la eterna transformación de la
materia.*

F. Ameghino, 1906
Mi credo

Los paleontólogos y los geólogos dividen el tiempo en edades geológicas. Esas subdivisiones se estudian en sucesiones rocosas que representan la temporalidad local o universal de la historia de la vida y de la gea. Casi todos los sitios en los que Florentino Ameghino estudió la

escala temporal y principalmente aquellos en los que basó las secciones tipo de sus edades, están ocultos para su prospección (y revisión eventual). Muchos metros de cemento y agua los cubren, quizás por muchos años o para siempre. Si los paleontólogos del presente queremos estudiar esas edades, debemos utilizar nuevas perforaciones que nunca son de la magnitud de las excavaciones del puerto de Ensenada o Puerto Madero o de las históricas barrancas ribereñas de Buenos Aires.

En ese contexto una paradoja aparece. Los lugares donde Ameghino realizó sus observaciones no están disponibles, pero sus ideas están vivas ochenta y ocho años después de que no camina por las calles de Buenos Aires y La Plata. Sin embargo, en esa circunstancia particular (y quizás nada más que en ella), las cosas son más efímeras que las ideas.

Pero no importa. Tiempo más o tiempo menos, todo, las cosas, las ideas, las cenizas de Ameghino, estas líneas que escribo en una melancólica tarde en el Museo, obviamente nosotros, nada de esto existirá.

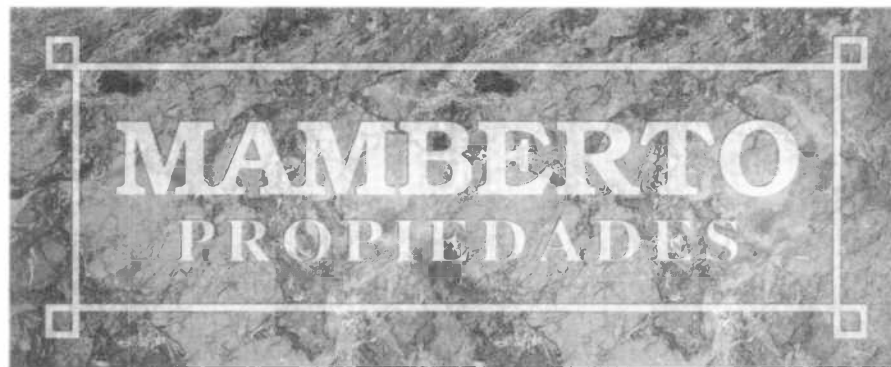
Nota: La paradoja que señalo en el texto, es de estilo borgeano: los conceptos que representan a algunos entes reales parecen menos efímeros que estos últimos, pero esto es sólo una apariencia, ya que ambos, la representación y lo representado son igualmente efímeros en la dimensión de aquel tiempo que alguien denominó casi poéticamente, profundo. Sin embargo, creo que el problema, como tantos supuestos conflictos existenciales contemporáneos, es

de naturaleza gnoseológica y no ontológica. Sería un alarde de antropocentrismo no percibir que las rocas usadas para la representación del tiempo no desaparecieron, sino que sólo están ocultas a nuestro acceso. La cuestión es ontológica cuando se reconoce que el conocimiento es representación del mundo (otro tema borgeano) y que al haber sido generado se transforma en una parte del mundo. En esas condiciones, la magnitud de la torpe modelización del universo que realiza la humanidad se desvanece en la inmensidad espacio temporal cósmica.

Una reflexión pertinente pertenece al filósofo inglés Bertrand Russell, quien en su

libro *El conocimiento humano* sostiene que "Para el sentido común científico (que yo acepto), es evidente que sólo una parte infinitesimal del Universo es conocida, que existieron épocas incontables durante las cuales el conocimiento no existió y que probablemente habrá épocas incontables sin conocimiento alguno en el futuro. Cósmica y causalmente, el conocimiento es un elemento sin importancia en el Universo."

** Departamento Científico Paleontología de Vertebrados, Museo de La Plata; investigador del CONICET.*



ADMINISTRA Y VENDE

Calle 46 n° 779 - Tels.: 424-1165 / 424-5978 / 424-6204

Horarios: Lunes a Viernes de 9:30 a 12:30 hs. y de 15:30 a 19:30 hs. Sábados de 10 a 13 hs.

e-mail: mamberto@netverk.com.ar

SANTIAGO ROTH

MARIANO BOND (*)

Santiago Roth nacido en Suiza en 1850, llega a la Argentina acompañando a su familia, a la edad de dieciséis años. En nuestro país se dedica a la búsqueda y venta de distintos objetos de historia natural, especialmente de grandes mamíferos fósiles del Cuaternario. Aunque básicamente autodidacto, a lo largo de su vida incrementa sus conocimientos sobre las ciencias de la tierra y llega a ser considerado como uno de los más hábiles colectores de fósiles. Sus méritos, apreciados por Francisco P. Moreno, determinan su incorporación al Museo en 1895, como Jefe de la Sección Paleontología. En tal carácter y como integrante de las distintas comisiones de exploración durante los conflictos limítrofes, llevó a cabo una labor muy prolífica en observaciones geológicas y descubrimiento de vertebrados fósiles. Fue el primer profesor de paleontología en aquella institución y uno de los pioneros del Museo de La Plata.

Los orígenes, en Suiza

Kaspar Jacob Roth, conocido como Santiago Roth, nació el 14 de junio de 1850 en la pequeña ciudad suiza de Herisau, capital del cantón de Appenzell Ausser Rhoden y situada al este de Zurich, en la región de la Suiza germanohablante. Sus padres eran Johan Jakob Roth y Ursula Tobler, esta última perteneciente a una antigua familia del país. Desde pequeño, Kaspar Jacob mostró una fuerte inclinación por todo aquello relacionado con la "historia natural". En 1860, su familia se instaló en la ciudad de St. Gall, al norte de Herisau; allí, mientras asistía a la escuela, fue entusiasmado por el Dr. Bernhard Wartmann, director del Museo local, a fin de que se dedicara a la colección de materiales de ciencias naturales.

El coleccionista en la Argentina

En 1866, la familia Roth con sus doce hijos emigró a la Argentina, asentándose en



Baradero, provincia de Buenos Aires, un área donde se afincaron numerosos pioneros alemanes y suizos. Usó desde entonces su segundo nombre castellanizado a Santiago, y siguiendo el consejo de su padre, tomó el oficio de talabartero. Es importante señalar que la familia Roth, llegó a nuestro país durante el transcurso

de una de las páginas más épicas de la historia latinoamericana, la Guerra del Paraguay (1865–1870). Curiosamente, involucrados en dicho conflicto, vamos a encontrar a varios personajes relacionados con la paleontología y La Plata, como el Dr. Francisco J. Muñiz, pionero de la paleontología en nuestro país y uno de sus más abnegados héroes cívico-militares, y el Dr. Dardo Rocha, fundador de La Plata y entusiasta impulsor de su futuro Museo.

En aquellas épocas, la venta de especímenes de ciencias naturales, era una de las tantas maneras de ganarse la vida. Desde su arribo a Baradero, además de sus tareas como talabartero, Santiago Roth por encargo de diversos museos de Suiza, entre ellos el de St. Gall, dirigido por el ya mencionado Dr. Wartmann, comenzó a recorrer el campo colectando plantas y animales que enviaba a tales instituciones. Posteriormente, en 1871, se establece en Pergamino, provincia de Buenos Aires, donde

en 1873 contrajo enlace con una joven maestra suiza, Elizabeth Shütz.

Inspirado en los trabajos del Dr. G. Burmeister, Director del Museo Nacional de Buenos Aires, y siguiendo sus consejos, comenzó a coleccionar restos fósiles de diversos mamíferos del Cuaternario, además de ejemplares de la fauna y flora actuales.

Los fósiles, extremadamente abundantes en las barrancas y cortes de terreno de nuestra pampa, eran objeto de especial interés por los museos del exterior. De este modo, Roth se convirtió no sólo en un excelente colector de fósiles, sino que también devino un agudo observador de la geología y estratigrafía pampeanas. Roth suplió, en parte, la carencia de una formación profesional, con la lectura de toda aquella literatura especializada que llegaba a sus manos.

En 1878, vendió una gran colección de edentados fósiles (perezosos gigantes y gliptodontes)

El hombre de Pontimelos

Florentino Ameghino, en su monumental obra de 1889 (*Los mamíferos fósiles de la República Argentina*), señaló la trascendencia de este hallazgo y mencionó a S. Roth como "uno de los coleccionistas de fósiles más hábiles del país". La colección que contenía estos restos, también fue vendida a Suiza, quedando en Ginebra, donde los restos humanos fueron objeto de una corta noticia por parte del notable naturalista alemán Prof. Karl Vogt. Este científico, quien se hallaba en Suiza por disidencias políticas con el gobierno imperial alemán, trabó amistad con Roth, durante los habituales viajes de éste a su país natal con motivo de la venta de fósiles. Bajo su tutela, Roth realizó diversos cursos de Anatomía Comparada, Geología y Paleontología, adquiriendo una buena preparación en tales disciplinas.

Suiza en el siglo XIX

Habitados a imaginarnos a Suiza como un bello país, neutral y pacífico, solemos olvidar que en el siglo XIX Suiza se hallaba en la encrucijada de varias naciones que intentaban fijar su preponderancia en Europa; nos referimos, a Francia, Alemania y Austria, a la sazón potencias imperiales. Si bien la profunda vocación republicana suiza, sumada a su fiera determinación, les había mantenido fuera del complejo "tablero" político de la época, no es menos cierto que algunos problemas entre facciones religiosas y la belicosidad de algunos grupos progermánicos (faltaba muy poco para la Guerra Franco-Prusiana de 1870), hacían que no todo fuera tan "idílico". Por otra parte, en dicha época el "magnetismo" de América y la oportunidad de un progreso económico, atraían contingentes desde Europa, entre ellos los suizos.

al Dr. Laussen, un rico danés establecido en Buenos Aires, quien la envió al Museo Zoológico de la Universidad de Copenhague en Dinamarca. Posteriormente, realizó otras varias colecciones notables que vendió a diferentes instituciones de las ciudades suizas de Basilea y Ginebra.

En 1881, radicado en San Nicolás, Roth realizó un hallazgo realmente extraordinario en la provincia de Buenos Aires en el lugar conocido como Pontimelos (o Fontezuelas), cerca del río Arrecifes, encontró los restos de un esqueleto humano, debajo del caparazón de un gliptodonte. Este hallazgo conocido como el "hombre de Pontimelos", dividió a la opinión científica de la época. Junto con los hallazgos de Ameghino en el arroyo Frías, provincia de Buenos Aires, constituye uno de los documentos más antiguos en cuanto a la coexistencia del hombre con la fauna extinguida del Cuaternario sudamericano.

Es interesante señalar, que Roth fiscalizaba esmeradamente los envíos de los ejemplares por él colectados; cuando se realizaba el montaje de alguno de los esqueletos fósiles, su cuidado era extremo, tratando de que sus posturas fueran las más naturales posibles, de acuerdo a los requerimientos anatómicos supuestos para tal animal en vida.

Gracias a esto, en 1887, la Sociedad Helvética de Ciencias Naturales le acuerda un generoso subsidio a fin de que pueda continuar con sus colecciones en la Argentina. Durante su permanencia en Suiza, además del montaje de varios esqueletos de grandes mamíferos fósiles, especialmente edentados, Roth visitó diversos museos de Europa.

En 1888 publicó su primer trabajo sobre la Formación Pampeana y su origen. Desde las ideas originales de Darwin, mucho se había discutido. La génesis del loess pampeano, un término europeo introducido por los suizos Heusser y Claraz en 1863, continuaba generando un intenso debate. Partidario del origen mayoritariamente eólico de tales depósitos, Roth pensaba que el loess pampeano era básicamente una "tierra vegetal fósil".

Entre 1890 y 1892, Roth se dedicó a recorrer las provincias de Entre Ríos y Corrientes, y luego la Patagonia, especialmente Río Negro y Neuquén. En esta última etapa, cuenta con la compañía de un joven suizo, el Dr. Florentino Machon, comisionado para efectuar investigaciones en la Patagonia. Será él quien muchos años después en una nota necrológica sobre Roth, lo recordara por la afabilidad de su carácter y buena disposición del mismo hacia su "novato" paisano.



Santiago Roth, al pie de las barrancas marinas de Miramar. Foto tomada en 1923, un año antes de su muerte.

En el Museo de La Plata

En 1895 Moreno, en conocimiento de las valiosas contribuciones paleontológicas y geológicas realizadas por Roth, le ofreció el cargo de Jefe de la Sección Paleontología, que tras el fugaz paso de Florentino Ameghino, había sido ocupada por el suizo Alcides Mercerat, aunque sin demasiada fortuna. En tal circunstancia, Roth formó parte como geólogo, entre enero y junio de 1896, de una comisión exploradora integrada por los ingenieros topógrafos Adolfo Schiörbeck y Eimar Soot y el ayudante Juan M. Bernichan, quienes se dirigieron en primer lugar por el río Negro y el Limay hasta Collon-Curá; desde allí Soot y Roth se internaron por el río Caleufú y reconocieron sus afluentes, para después continuar según nuevas instrucciones. En septiembre de 1896, designado Moreno como Perito Argentino en la cuestión limítrofe con Chile, Roth siguió colaborando en las exploraciones geográficas destinadas al mejor conocimiento de la región cordillerana.

En el Museo continuará en forma ininterrumpida hasta 1924, año de su muerte. A partir de 1895 en adelante fue Jefe de la Sección

de Paleontología (1895–1906), y desde la incorporación del Museo a la Universidad Nacional de La Plata, Jefe de Sección y luego Director de la Escuela de Ciencias Geológicas (1906–1907) y Jefe de la Sección Geología (1907–1913) según las cambiantes denominaciones. En 1919 la Sección de Paleontología volvió a ser independiente, y posteriormente separada en dos secciones, siendo la de Paleontología de Vertebrados dirigida por Roth hasta su muerte.

La labor de Santiago Roth en el Museo de La Plata fue muy importante, aún cuando el volumen de su obra editada no es considerable. Sin embargo, su tarea fue realmente trascendente. En primer lugar, la comisión exploradora de la que él formó parte, cumplió una tarea de reconocimiento ardua, que mereció los mayores elogios de Moreno. Sin duda, el esfuerzo mancomunado de científicos y técnicos del Museo de La Plata, bajo la dirección de Moreno, realizada con pasión y verdadera eficiencia, posibilitó acumular información científica muy confiable que constituyó la base para la defensa de los derechos argentinos con argumentos irrefutables.

El resultado geológico y paleontológico del viaje citado fue publicado en 1898 con observaciones estratigráficas y descripción de nuevas especies de mamíferos fósiles. Como paleontólogo del Museo de La Plata y colaborador de Moreno, Santiago Roth, se verá involucrado en el conflicto que por entonces mantenían Florentino Ameghino y Moreno. Así, a través de varias publicaciones, Roth y Ameghino entrecruzaron sus acusaciones y reparos en cuanto a la capacidad de su oponente y a la precisión de sus determinaciones taxonómicas y conclusiones sobre la geología y los mamíferos fósiles. Como secuela de esto, también se generó una especie de competencia en la búsqueda y explotación de yacimientos fósiles entre Roth y Carlos Ameghino, quien colectaba fósiles destinados a su hermano Florentino. Esta pugna, si bien fue beneficiosa en cuanto al descubrimiento y descripción de numerosos vertebrados fósiles, especialmente mamíferos, motivó el ocultamiento mutuo de los sitios descubiertos, proporcionando referencias poco claras en cuanto a su ubicación. Como ejemplo, puede mencionarse el caso de una serie de fructíferos yacimientos en un área situada al norte de los lagos Colhue Huapi y Musters, cuyos nombres invirtió Roth en sus notas, tal vez como una manera de burlar a Carlos Ameghino. Como consecuencia de tal antagonismo, actualmente se desconoce el sitio exacto de varios de los yacimientos explotados por estos dos hombres.

Como los Ameghino, Roth creía que varios de sus yacimientos y los mamíferos que contenían eran contemporáneos de los dinosaurios, confusión provocada entre otras cosas por el incipiente conocimiento de la geología patagónica; debido a esto, muchas etiquetas de procedencia de la colección Roth, llevan siglas como "C.s.M.", y que

significan "Cretáceo superior del lago Musters". Dichos mamíferos fueron descritos por Roth en la Revista del Museo de La Plata. Sabemos en la actualidad, que tales yacimientos son posteriores a la época de los dinosaurios; sin embargo, es importante señalar que Roth encontró también yacimientos indudablemente cretácicos de donde extrajo restos de dinosaurios y otros reptiles, los que fueron descritos en Inglaterra por paleontólogos como A. Smith Woodward.

Cabe señalar, que a principios de siglo Francisco P. Moreno y Florentino Ameghino, dejaron de lado su enemistad y éste pudo trabajar consultando los materiales colectados por Roth, quien sin ningún reparo los puso a su entera disposición.

Además de su labor de exploración y descripción de fósiles, Roth, como resabio de su época de colección y armado de esqueletos fósiles, puso un especial empeño en el mantenimiento y exhibición de los vertebrados fósiles del Museo de La Plata, particularmente de los mamíferos del Pampeano. Con la adquisición de parte de la colección de los Ameghino y la incorporación de piezas nuevas, algunas de ellas colectadas por Roth, las salas de Paleontología del Museo de La Plata, contaban con la mejor exhibición de grandes mamíferos del Pleistoceno sudamericano. Diversos perezosos gigantes y una

magnífica colección de gliptodontes, con sus corazas perfectamente cuidadas, estaban entre lo más notable de las salas; parte de tal colección, aún puede seguir siendo admirada en el Museo. Sabedor Roth de la valía de tales piezas, muchas de las cuales habían sido armadas por los Ameghino o bajo la dirección del propio Roth, se preocupaba muchas veces personalmente, de su cuidado y restauración.

Con relación a las colecciones de paleontología, Roth publicó un notable trabajo de descripción sobre los restos de toxodontes (*Toxodon*) conservados en nuestro Museo y otro sobre la dentición de estos animales; los toxodontes, grandes ungulados con una extraña mezcla de características de hipopótamo y rinoceronte, tuvieron la curiosa distinción de estar entre los últimos ungulados nativos (extinguidos hace unos 10.000 a 8000 años atrás) y entre los primeros descritos por la ciencia. Restos de ellos fueron encontrados por Darwin en su viaje alrededor del mundo.

Santiago Roth: su obra y su legado

Por sus trabajos y publicaciones, Roth no sólo fue reconocido en nuestro país, sino que también obtuvo distinciones internacionales. Así, en 1900, la Universidad de Zürich le concedió el grado académico de Doctor en Filosofía, por sus méritos como coleccionis-

ta e investigador. Para esa misma época, la Comisión Internacional de Geología, con sede en Nueva York, lo designó miembro de número de la misma

Roth, quien realizó investigaciones sobre los mamíferos fósiles, no trabajó sobre otros vertebrados, por ejemplo –aves fósiles–, fue uno de los primeros autores en reconocer que los ungulados nativos endémicos del Terciario y Cuaternario se habían originado y evolucionado en América del Sur a partir de formas inmigradas desde América del Norte. Por el contrario, Florentino Ameghino, quien fue el que describió la mayor cantidad de especies de estos ungulados, consideró que muchos de ellos eran ancestrales o correspondían a los distintos grupos de ungulados del hemisferio norte. Hoy en día, sabemos que muchas semejanzas observadas entre los ungulados del Terciario de Patagonia y de América del Norte pueden ser explicadas por un proceso de adquisición independiente de caracteres similares, que llamamos convergencia evolutiva. En un trabajo, publicado en 1901, considerado como clásico, Roth fundamentó sus opiniones y acuñó el término Notoungulata (los ungulados del Sur) para uno de tales grupos nativos, precisamente el que tiene entre sus representantes al toxodonte.

Roth no sólo se ocupó de estos mamíferos de las antiguas



Turismo

DNST Leg. 305

*37 años de experiencia
que no se cobra.*

Calle 8 N° 653, Local 10.

Tel. (0221) 421-9242

(Frente al Ministerio de Economía)

formaciones del Terciario, sino también de la descripción de restos procedentes de la llamada "Cueva del *Mylodon*" o Caverna Eberhardt, al sur de Chile y que guardados en las colecciones del Museo de La Plata, constituyen un auténtico tesoro de los últimos representantes de la fauna cuaternaria sudamericana.

Además de sus trabajos sobre paleontología, Roth realizó aportes que pueden ser considerados como relevantes en el campo de la geología, tanto sobre la Patagonia, como en uno de los temas que más le interesaba, la geología de la llanura pampeana, y en especial su hidrogeología. En este aspecto cabe mencionar un trabajo de 1909 sobre la construcción de un canal entre Bahía Blanca y las provincias andinas, y la provisión de agua a varias localidades (entre ellas la ciudad de La Plata). En 1916, también hizo publicar un interesante estudio del geólogo L. Witte, sobre la región de San Blas, a la que Roth adjudicaba perspectivas económicas importantes.

En 1921, pocos años antes de su muerte, publicó la obra *Investigaciones geológicas en la llanura pampeana*, que junto con sus opiniones y las de otros colegas, constituye una notable síntesis sobre la geología del área. Para dicha época, también publicó un resumen de sus viajes realizados por el norte patagónico.

Reconocimiento

El 14 de agosto de 1916, a poco de asumir Irigoyen y mientras Europa se debatía en la guerra fratricida, tuvo lugar en el Museo de La Plata una reunión sumamente emotiva en homenaje a Santiago Roth, con motivo de celebrarse el cincuentenario de su llegada a la Argentina. El acto fue encabezado por Enrique Herrero Ducloux y Roberto Lehmann-Nitsche y Samuel Lafone Quevedo, en su carácter de Director de la Institución, obsequiándosele a Roth una medalla y un diploma, ilustrado por el dibujante Jörgensen con el esqueleto de un toxodonte.

Generosidad

En el Museo de La Plata, junto a Roth, trabajaban varios científicos alemanes, entre ellos Walter Schiller, notable geólogo, Jefe de las secciones de Geología y Mineralogía. Roth, hombre de profundas convicciones republicanas, no estaba de acuerdo con la política imperial alemana, no obstante lo cual, y a pesar de esta discrepancia, mantuvo en forma inalterada su mejor disposición para limar las asperezas surgidas. De tal forma, durante el transcurso de la ausencia de Schiller, quien retorna a Alemania durante la Primera Guerra Mundial (1914-1918), así como a su regreso al país, Roth ofreció su apoyo inalterado tanto a él como a su familia.

Roth siempre se mantuvo muy activo: hasta los últimos años de su vida continuó realizando viajes a Chile, a la Patagonia, y en 1923, junto con el topógrafo del Museo, F. Domínguez, confeccionó una serie de modelos topográficos y mapas del área patagónica, donde, por fortuna, incorporó mucha información inédita. El 4 de agosto de 1924, cuando tenía 74 años, falleció en Buenos Aires, en la casa del mayor de sus hijos.

Santiago Roth, en la historia de la geología y paleontología argentinas, se inicia durante la última etapa de los pioneros como Burmeister, madura durante el período "Ameghiniano" y su etapa final le encuentra en una institución académica, consagrado al estudio y enseñanza de todo aquello que a él tanto le apasionaba. En el campo de la paleontología y la geología, y en su carácter de Jefe de la Sección Paleontología del Museo de La Plata, ocupó un lugar de privilegio entre los hombres que con su actuación contribuyeron a cimentar el prestigio internacional de nuestra institución. Además, prestó servicios muy importantes a nuestro país, su patria adoptiva, como integrante de las comisiones de exploración cordillerana del Museo de La Plata, por sus observaciones y trabajos que complementaron el conocimiento de la geología y paleontología patagónicas, y permitieron obtener valiosa información utilizada para la defensa de la Argentina en la cuestión limítrofe con Chile.

Por sus resultados y consecuencias, la Nación siempre le estará en deuda, puesto que, mucho le dio a la Argentina el "talabartero" suizo. Por nuestra parte, creemos que lo menos que merece es nuestro agradecimiento expresado en esta sintética semblanza.

* *Departamento Científico Paleontología Vertebrados; investigador del CONICET.*

Bibliografía consultada

- Arenas, P. 1991. Antropología en la Argentina. El aporte de los científicos de habla alemana. pp. i-xiii, 1-125. Institución Cultural Argentino-Alemana, Museo Etnográfico "J. B. Ambrosetti", Facultad de Filosofía y Letras de la U.B.A. Buenos Aires.
- Bondesio, P. 1977. Cien años de Paleontología en el Museo de La Plata. *Obra del Centenario del Museo de La Plata* 1: 75-87.
- Cincuentenario del Profesor Doctor Santiago Roth, 1866-1916. La Plata.
- Kraglievich, L. 1925. En memoria del Dr. Santiago Roth, geólogo y paleontólogo. *Physis* 7 (27): 412-417.
- Machon, F. 1925. Le géologue Prof. Dr. Santiago Roth, 1850-1924. *Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft, II Teil, Anhang* 8: 35-41, Aarau.
- Pascual, R. 1961. Panorama paleozoológico argentino: vertebrados. *Physis* 22 (63): 85-103.
- Reig, O. A. 1962. La paleontología de vertebrados en la Argentina. Retrospección y prospectiva. *Holmbergia* 6 (17): 67-127.
- Simpson, G. G. 1981. *Discoverers of lost worlds*. Yale University Press, New Haven and London.
- Teruggi, M. E. 1977. Cien años de Geología en el Museo de La Plata. *Obra del Centenario del Museo de La Plata* 1: 59-73.
- Teruggi, M. E. 1988. Museo de La Plata, 1888-1988, una centuria de honra. Fundación Museo de La Plata "Francisco Pascasio Moreno", Fundación Banco de Boston.
- Torres, L. M. 1927. Doctor Santiago Roth, (1850-1924). *Rev. Museo La Plata* 30 (3a. serie, tomo VI): 165-169.
- Weigelt, G. 1951. Santiago Roth 1850-1924. Ein Berner als wissenschaftlicher pionier in Südamerika. *Berner Zeitschrift für Geschichte und Heimatkunde* 1951/1: 19-39, Berna.

Atrás del Bosque

**LA PLATA
CERAMICOS**

**La Empresa Líder
en Baños
y Cocinas**



**Horario Corrido de 8 a 19 Hs., de Lunes a Sábados
Tel.: 421-4099 y Líneas Rotativas**

Avda. 122 y 54

RED DE MUSEOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

ALICIA CASTRO (*)

Desde 1996, los museos de la Universidad Nacional de La Plata se nuclearon para desarrollar tareas en forma conjunta. La historia de esta iniciativa se remonta al momento en que en 1996 la entonces Secretaria de Extensión de nuestra universidad, profesora Telma Piacente, convoca a los representantes de algunos de los museos más conocidos –el Museo de Instrumentos Musicales “Dr. Emilio Azzarini”, el Museo de Historia de la Medicina “Dr. Santiago Gorostiague”, el Museo de la Cátedra de Anatomía de la Facultad de Ciencias Veterinarias y el Museo de La Plata– para mantener una reunión e interiorizarse de las actividades de los mismos; durante dicha reunión surge por iniciativa del representante del Museo de Historia de la Medicina, Sr. Ricardo Pérez Tiribelli, la idea de conformar una estructura en red para trabajar conjuntamente. A partir de esos inicios se fueron agregando a la Red otros museos, estructurados como tales o virtuales como aquellos que sólo disponían de colecciones museables pero sin estar éstas organizadas adecuadamente ni expuestas a la exhibición pública. De esta manera se integraron el Museo de Física, y el de Botánica y Farmacognosia “Carlos Spegazzini”, más tarde el Museo de Astronomía y finalmente el Museo Samay Huasi (La Rioja) y las Salas-Museo de la Biblioteca Pública de la UNLP.

La Red de Museos tiene por fines

procurar la valorización de la actividad museológica dentro del ámbito de la universidad, afianzar el concepto de preservación y con-



servación del patrimonio natural y cultural relacionado con las especialidades de cada museo, actuar como organismo consultor ante toda intervención de bienes muebles e inmuebles de la Universidad Nacional de La Plata que potencialmente posean valor museológico, promover a los museos como instrumento movilizador de la información y la actividad científica, humanística y artística dentro del ámbito social, formular y evaluar estrategias de interacción socio-cultural entre los museos y la histo-

ria del patrimonio de cada uno de los museos de la Red y representar a los museos de la Universidad ante el Consejo Internacional de Museos (ICOM) y otros organismos internacionales, además de otras actividades específicas a la proyección a los centros científicos y a la comunidad por medio de las actividades de extensión y actividades interinstitucionales referidas a la conservación de colecciones, preservación y exhibición en pos de un mejoramiento en la oferta extraprogramática de educación pública.

En la actualidad la Red de Museos de la Universidad Nacional de La Plata, que cuenta con trece Museos, ha sido incorporada al Programa Cultural de la Secretaría de Extensión de la Universidad Nacional de La Plata y produjo ya un reglamento de funcionamiento que espera ser aprobado por los cuerpos de gobierno de cada unidad de la cual depende el Museo, para ser luego aprobado por el Consejo Superior de la Universidad. No obstante, la Red no ha dejado de trabajar y producir hechos como exhibiciones, charlas formativas y colaborar mutuamente para el mejoramiento de cada uno de los museos que la componen.

* Cofundadora y Representante del Museo de La Plata ante la Red de Museos de la UNLP.

Aquí también invertimos en la cultura de la ciudad

En el Banco Municipal de La Plata, pensamos a toda hora en hacer buenos negocios para nuestros clientes. Pero cuando contribuimos con la cultura, estamos haciendo una de las mejores inversiones para toda la ciudad.



Banco Municipal de La Plata
EL BANCO DE LA REGION

Casa Matriz: Av. 7 y 54 - **Casa Central:** Av. 7 y 49 - **Centro de Pago:** 48 n° 547 - **Este:** Av. 1 y 67 - **Calle 12:** 56 e/ 12 y 13
La Loma: Av. 44 e/ 22 y 23 - **Avda. 13:** Av. 13 e/ 34 y 35 - **Mercado Regional:** Av. 520 y 116 - **Norte:** Cno. Belgrano y 514 (Carrefour)
Sur: 17 y 70 - **City Bell:** Plaza Belgrano y 3 - **Villa Elisa:** Cno. Belgrano km. 15,500 - **Abasto:** Av. 520 y 208 - **Olmos:** Av. 44 y 198
Los Hornos: Av. 66 y 137 - **Bavio:** Montevideo y San Julián - **Berisso:** Montevideo e Industria - **Ensenada:** La Merced 168
Cap. Federal: Tte. Gral. J. D. Perón 332 - **Bernal:** Dardo Rocha 890 - **INTERNET:** <http://www.bmlp.com.ar>



ACTIVIDADES CULTURALES

CICLO AÑO 1998

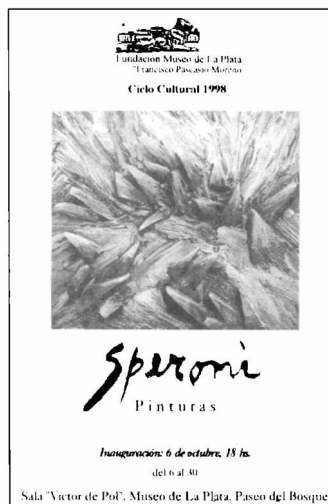
En el número 12 de la revista MUSEO se informó sobre las actividades culturales desarrolladas en 1998, desde el 20 de junio hasta el 3 de septiembre. A continuación se ofrece un detalle de los actos que tuvieron lugar en el resto del año.

6 de octubre

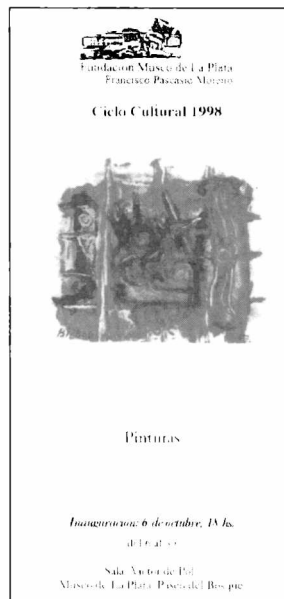
Sala Víctor de Pol.

Exposición de pinturas, Laura Speroni y Cristina Bilbao.

Laura Speroni cursó estudios de Dibujo y Pintura en la Escuela de Artes Visuales de Mar del Plata, graduándose posteriormente en nuestra universidad. Realizó cursos de perfeccionamiento artístico con los maestros Carlos Pacheco y Diana Dwerk; a partir de 1989 ha participado ininterrumpidamente en muestras individuales y colectivas de nuestro país y del extranjero, en salones privados y oficiales, obteniendo numerosos primeros premios y distinciones.



Cristina Bilbao estudió pintura y grabado con el maestro Carlos Pacheco, y desde 1978 participa con los grupos de pintura "Del Molino" y "An - che", realizando muestras colectivas y grupales. Ha expuesto también en Italia en el Hotel Ricciardi, de Chiaramonti y



en "XI Edición de Arte Comune di Nocera". Instituciones del país y del exterior poseen obras de su autoría, y ha obtenido varios primeros premios y menciones especiales.

Las obras de estas artistas, exhibidas en la Sala Víctor de Pol durante dos semanas, pudieron ser vistas por un público numeroso que supo apreciar y valorar su calidad artística.

3 de noviembre

Sala Víctor de Pol.

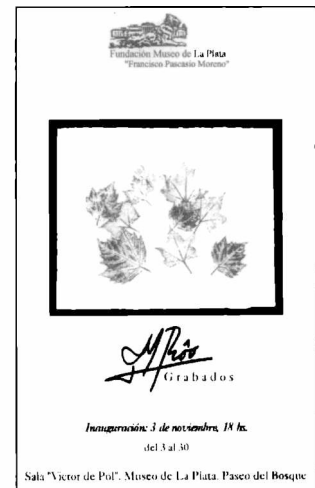
Exposición de grabados, Marcela E. Rôo.

Exposición de pinturas, Cristina Manganiello.

Marcela E. Rôo, artista platense, realizó sus estudios en nuestra universidad, donde se graduó de Profesora y Licenciada

en Artes Plásticas, orientación Grabado. Ejerce la docencia en la Facultad de Bellas Artes.

Su actividad artística es intensa; sus pinturas y grabados, expuestos en salas de La Plata y otras ciudades del país, han sido muchas veces distinguidos con menciones especiales. Sus trabajos expuestos en el Salón Víctor de Pol fueron elogiados por los críticos de arte, por su "avasallante fuerza juvenil y el excelente dominio de la técnica empleada".



Cristina Manganiello, se ha graduado en la Universidad Nacional de La Plata como Profesora y Licenciada en Pintura, y actualmente es profesora de Lenguaje Visual y Visión en la Facultad de Bellas Artes.

Su actividad plástica es muy intensa, y sus obras están presentes en numerosos museos y colecciones privadas del país y del extranjero. Ella ha expresado así

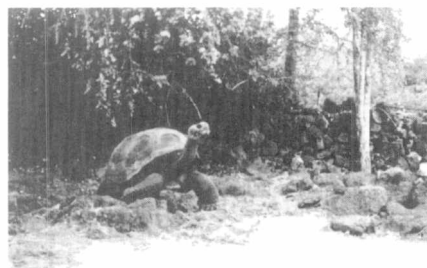
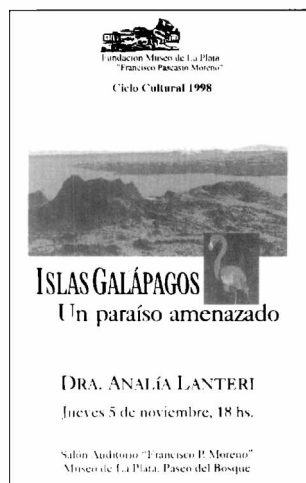
los sentimientos que la dominan en la realización de sus obras "... un transitar natural e ineludible como el de las acciones más simples de mi vida, cercano a la creación y a la admiración de Dios..."

5 de noviembre

Sala Víctor de Pol.

Disertación sobre las Islas Galápagos, a cargo de la Dra. Analía A. Lanteri.

En 1996, la Dra. Lanteri, profesora titular de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo e investigadora del CONICET, integró una expedición internacional a las Islas Galápagos, junto con entomólogos de Canadá y de los Estados Unidos de América del Norte. En la revista MUSEO número 10 se publicó una interesante nota sobre este fascinante archipiélago, escrita por la Dra. Lanteri.



En este acto realizado en el Salón Auditorio del Museo, la disertante relató las principales experiencias de su viaje, la historia de la Isla, sus pobladores, sus plantas y sus animales, y los trabajos científicos que se están desarrollando para preservar este paraíso de las amenazas y

problemas que se ciernen sobre los seres vivientes que lo habitan.

Su exposición, sumamente amena e instructiva, acompañada de atrayentes ilustraciones, fue calurosamente apreciada por los concurrentes.

Otras actividades culturales

3 de octubre

Día del Patrimonio Nacional Natural y Cultural.

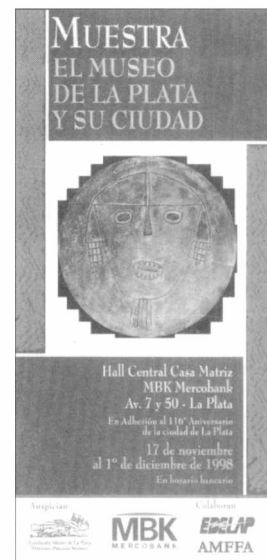
Para celebrar esta fecha se realizó una reunión en el Salón Dardo Rocha de nuestra ciudad, de la que participaron varias instituciones asociadas a la Federación Argentina de Amigos de Museos -FADAM-, entre ellas nuestra Fundación y las siguientes Asociaciones de Amigos de Museos: Asociación "Dr. Emilio Azzarini", Asociación Provincial de Bellas Artes de Buenos Aires, Asociación Amigos del Museo y Archivo Dardo Rocha.

La reunión contó con la presencia de diversos sectores de nuestra comunidad, vinculados con las actividades culturales. Fue amenizada, a su término, por un conjunto de artistas que generosamente ofrecieron su colaboración: Teresa Aramburu y Plutarco Schaeffer, tango danza; Mariano Gurruchaga y Raúl Salas, canciones folklóricas; y el conjunto de Danza Afro "Diame", con la dirección de Teresa Aramburu, a quienes las Asociaciones organizadoras expresaron su sincero agradecimiento.

17 de noviembre

Muestra: El Museo de La Plata y su ciudad.

En adhesión al 116º aniversario de la fundación de la ciudad de La Plata, se realizó, en el hall central de la Casa Matriz del MKB Mercobank, una exposición de piezas de las colecciones de nuestro Museo, junto con la exhibición de artísticas fotografías de su edificio, monumento histórico nacional, generosamente cedidas por su autor, Roberto O. Rollié.



El cierre de la exhibición, anunciado para el 1º de diciembre, fue prolongado por dos semanas más, a pedido de las autoridades del Mercobank, dada la gran aceptación e interés evidenciado por el público que tuvo ocasión de presenciarla.

La Fundación expresa su reconocimiento a las autoridades del Banco por el importante apoyo prestado para concretar esta exposición, y a los integrantes de sus Comisiones internas que con esfuerzo tenaz e inteligente hicieron posible esta exhibición, muy ponderada por su excelente calidad.

17 de noviembre

Salón Auditorio de la Facultad de Bellas Artes.

Jornada de Capacitación en Gestión Cultural.

Esta Jornada, organizada por la Fundación Museo de La Plata "Francisco Pascasio Moreno" y las Asociaciones de Amigos de Museos "Dr. Emilio Azzarini", Provincial de Bellas Artes de Buenos Aires y Dardo Rocha, fue patrocinada por el Fondo Nacional de las Artes y contó con el apoyo de la Federación Argentina de Amigos de Museos, -FADAM-.

La disertación, a cargo de la Dra. Susana Arias Duval y la Lic. Ana Garibotti, prestigiosas especialistas en Conservación del Patrimonio Cultural, mereció calurosa aprobación por parte del público presente.



NOTICIAS DE LA FUNDACIÓN

MUSEO N° 13

XII Sesión Ordinaria Anual de la Fundación

El 30 de junio de este año se cerró el XII Ejercicio de la Fundación; de acuerdo con lo estipulado en sus Estatutos, dentro de los tres meses siguientes deberá celebrarse la Sesión Ordinaria Anual del Consejo de Administración correspondiente a este Ejercicio, para considerar su Memoria y Balance Anual.

Esta Asamblea revestirá

particular importancia, ya que durante su Sesión deberán ser cubiertos los cuatro cargos siguientes (vacantes por cumplirse el período máximo de mandato): Presidente, Vicepresidente 2º, Secretario y Vocal 1º, agregándose a éstos el de Prosecretario, vacante por renuncia de su titular. Esta circunstancia tan especial será puesta en conocimiento de los

miembros Fundadores y Permanentes de la Fundación, integrantes de la Asamblea, para asegurar una asistencia lo más numerosa posible, en procura de lograr la incorporación de nuevos miembros al Comité Ejecutivo, que posibiliten la continuidad de los programas y tareas que se vienen desarrollando desde hace doce años.

Actividades y realizaciones de la Fundación

Becas período 1999

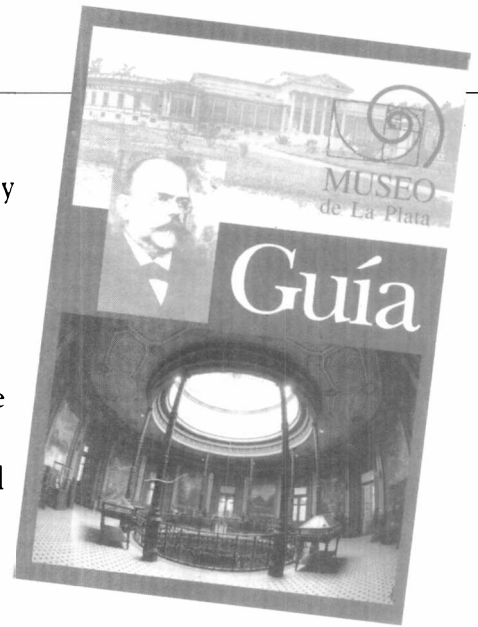
A comienzos del período lectivo universitario de este año, como ya es costumbre, se dispuso que entre el 10 de abril y el 10 de mayo permaneciera abierto un registro para la inscripción de alumnos de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo interesados en obtener el beneficio de una beca. Dos son las becas a otorgarse: una para alumnos que estén cursando su segundo año de estudios, y otra para quienes estén en quinto año de su carrera. La duración de las mismas es de diez meses y la asignación mensual de doscientos pesos.

El número de postulantes inscriptos al cierre de la inscripción fue el siguiente: 27 alumnos de segundo año y 16 de quinto. Como el crédito previsto por la Fundación alcanza para la financiación de sólo dos becas, se inició una campaña intensiva destinada a obtener apoyo económico de instituciones oficiales y empresas privadas que permitan aumentar el número de adjudicaciones. De conseguirse mayores recursos, los beneficios serían otorgados de acuerdo con el orden de prioridades establecido por el Comité Ejecutivo, según propuesta de la Comisión Asesora correspondiente.

Reimpresión de la Guía del Museo y edición de la misma en idioma inglés

Tan importante objetivo ha podido ser concretado gracias al apoyo económico de empresas e instituciones oficiales y privadas, y la colaboración desinteresada de personal científico y técnico del Museo de La Plata en el ajuste final de la Guía en idioma inglés.

La nueva edición de la Guía en español alcanzará los 4000 ejemplares, mientras que en idioma inglés serán impresos 1500. Esta última publicación permitirá cumplir con el requerimiento de delegaciones extranjeras que la solicitan cuando visitan nuestro Museo, así como con el de instituciones científicas y culturales del exterior.



Revista MUSEO N° 13

Este número corresponde a la primera de las dos ediciones programadas para 1999; contratiempos imprevistos obligaron a postergar su edición, contemplada para fines de junio. Las características de la Revista son similares a las de los últimos números, con una sola variante: mientras que en números anteriores únicamente la tapa y contratapa externas fueron impresas en color, ahora tendrán también esta característica sus retiraciones (partes internas).

Otra novedad es la incorporación a la Comisión de Publicaciones de la Lic. en Antropología, Lidia Anahí Lácona, quien generosamente prestó su colaboración en forma eficiente a partir de este número de la Revista. El Comité Ejecutivo de la Fundación, al aceptar su incorporación, le ha manifestado su agradecimiento.

Actividades culturales

Como ya es costumbre, gracias al trabajo entusiasta y eficiente de los miembros de las Comisiones de Interior, y de Prensa y Difusión, han podido concretarse varios actos culturales que despertaron el interés de la comunidad y merecieron su caluroso apoyo. En el capítulo correspondiente se informa sobre el contenido y desarrollo de algunos de ellos.

Ciencia,
arte y
tecnología,
pilares del
siglo XXI.

MÁQUINAS EXPENDEDORAS



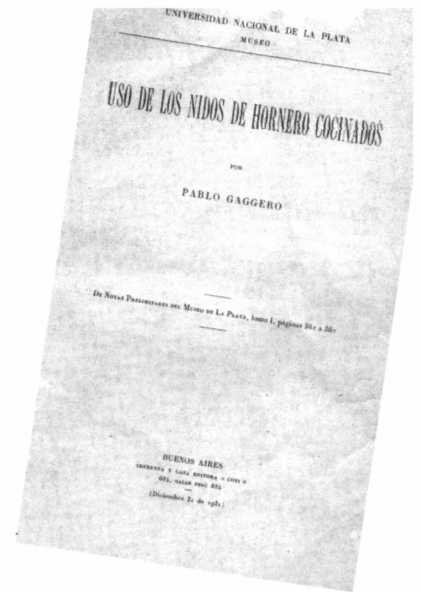
HANSA S.A.

Calle 4 N° 1622 1/2,
Telefax: (0221) 482-3028
1900 La Plata (Bs. As.), Argentina



- Café express (molido en el acto)
- Café americano
- Café cortado
- Café con leche
- Chocolate
- Capuccino
- Té
- Leche
- Sopa
- Latas de gaseosas
- Botellas de agua
- Jugos en tetrabrik
- Alfajores
- Chocolates
- Golosinas

NIDOS DE HORNERO COCINADOS



Es bien sabido que el nido de hornero está construido en forma de horno de barro y de ahí su nombre. El horno sirve para cocinar. Y el texto que transcribimos es sobre cómo cocinar nidos de hornero. No se trata de un artículo científico, aunque no le falta la parte experimental. Tampoco, como podría surgir de su título, es una receta culinaria sobre la mejor manera de adobar y servir nidos de hornero. Después de todo, por qué no, si los chinos

consideran como manjar al nido de golondrina.

Decidimos reimprimir este texto olvidado, como una curiosidad, no sólo por la insólita descripción de la experiencia del autor en la preparación de los nidos de hornero como objetos decorativos, sino también porque refleja un conflicto interno en el naturalista: el impulso de comunicar su experiencia contrapuesto a la preocupación porque la misma pueda ser mal utilizada. Es, por

supuesto en escala reducida, el mismo conflicto que puede surgir en un físico dedicado al desarrollo del empleo de la energía nuclear.

Pablo Gaggero

Uso de los nidos de hornero cocinados
Notas Preliminares del Museo de La Plata 1: 361-362, 1931.

Hace alrededor de tres años me llamó la atención un nido de hornero colocado sobre el escritorio del local de ventas de una florería de la ciudad de La Plata, que presentaba la particularidad de haber sido sometido a la acción del calor intenso, denunciado por su color rojizo y el aspecto y consistencia de ladrillo. Me interesó el destino que se le daba a la vivienda de esta ave característica de la región. Llegué a saber que el autor de esta operación había sido un peón de un horno de ladrillos, cercano a la ciudad, quien lo había cocinado en el mismo.

Posteriormente volví al citado negocio con la intención de obtener el nido. Me encontré con la nueva de que éste había sido obsequiado a una señora, cliente de la casa, que lo llevó para tenerlo como adorno en su hogar.

Conocía la costumbre, poco difundida, de algunas personas que tienen en sus casas nidos de hornero como adorno, o mejor dicho como recuerdo o curiosidad zoológica, pero no sabía ni he encontrado referencias bibliográficas sobre esta manera de conservarlos.

El ornitólogo don Roberto Dabene, a quien le referí el hecho, lamentaba que la costumbre se llegara a difundir, especialmente entre los turistas que nos visitan que deseosos de llevarse algo típico del país eligieran el nido del hornero sometido a la cocción.

Debido al buen aspecto que estos presentan, con muchas ventajas sobre los naturales por su mayor resistencia y limpieza para el uso indicado, no sería difícil que la costumbre tuviera aceptación.

Sería sensible que una industria semejante se llegara a establecer lo que daría lugar, llegado el caso, a necesitarse de una ley y protectora.

Con el fin de comprobar personalmente los efectos de la cocción sobre el barro con el cual están construidos los nidos de nuestro hornero, Furnarius rufus rufus (Gm.), realicé algunos ensayos no sólo en hornos utilizados para ladrillos sino también en hornos de alfareros. Los resultados los considero como buenos; el material adquirió consistencia de ladrillo, con todas sus ventajas, por ejemplo, la de algunos agrietamientos y de ser áspero al tacto. Este último detalle lo he corregido recubriéndolo con una capa del barniz que utilizan los alfareros para vidriar. Para conseguir mejores resultados, es necesario únicamente unos ensayos previos, mayor conocimiento del material y más práctica de la técnica de cocción.

Estas líneas tienen por finalidad agregar un dato más a los muchos que se han publicado sobre esta ave y su nido.

Es de esperar que los ensayos de cocción no se repitan, siendo mis deseos que esta nota sirva de incitación a la creación de una nueva industria, la de los nidos de hornos "horneados".

*“El Medio Ambiente
es un bien social,
cuidémoslo
para un futuro mejor”*

U.P.C.N. Seccional Provincia de Bs. As.
Calle 13 y 50 - C.P. 1900 - Tels. 425-7192/8925/8705 int. 115.



CAPÍTULO VIII DE LA INTELIGENCIA DE LAS FLORES

No podemos dejar las plantas acuáticas sin recordar brevemente la vida de la más romántica de ellas: la legendaria vallisneria, una hidrocarídea cuyas bodas forman el episodio más trágico de la historia amorosa de las flores.

La vallisneria es una hierba bastante insignificante que no tiene nada de la gracia extraña del Nenúfar o de ciertas cabelleras submarinas. Pero se diría que la naturaleza se ha complacido en poner en ella una hermosa idea. Toda la existencia de la pequeña planta transcurre en el fondo del agua, en una especie de semisueño, hasta la hora nupcial en que aspira a una vida nueva. Entonces la flor hembra desarrolla lentamente la larga espiral de su pedúnculo, sube, emerge, domina y se abre en la superficie del estanque. De un tronco vecino, las flores masculinas que la vislumbran a través del agua iluminada por el sol se elevan a su vez, llenas de esperanza, hacia la que se balancea, las espera y las llama en un mundo mágico. Pero a medio camino se sienten bruscamente retenidas; su tallo, manantial de su vida, es demasiado corto; no alcanzarán jamás la mansión de luz, la única en que pueda realizarse la unión de los estambres y el pistilo.

¿Hay en la naturaleza una inadvertencia o prueba más cruel? Imaginaos el drama de ese deseo, lo inaccesible que se toca, la fatalidad transparente, lo imposible sin obstáculo visible!...



Sería insoluble como nuestro propio drama en esta tierra; pero interviene un elemento inesperado. ¿Tenían los machos el presentimiento de su decepción? Lo cierto es que han encerrado en su corazón una burbuja de aire, como se encierra en el alma un pensamiento de liberación desesperada. Diríase que vacilan un instante; luego, con un esfuerzo magnífico —el más sobrenatural que yo sepa en los fastos de los insectos y de las flores—, para elevarse hasta la felicidad, rompen deliberadamente el lazo que los une a la existencia. Se arrancan de su pedúnculo, y con un incomparable impulso, entre perlas de

alegría, sus pétalos van a romper la superficie del agua. Heridos de muerte, pero radiantes y libres, flotan un momento al lado de sus indolentes prometidas; se verifica la unión, después de lo cual los sacrificios van a perecer a merced de la corriente, mientras que la esposa ya madre cierra su corola en que vive su último soplo, arroja su espiral y vuelve a bajar a las profundidades para madurar en ellas el fruto del beso heroico.

¿Hemos de empañar este hermoso cuadro, rigurosamente exacto pero visto por el lado de la luz, mirándolo igualmente por el lado de la sombra? ¿Por qué no? A veces hay por el lado de la sombra verdades tan interesantes como por el lado de la luz. Esa deliciosa tragedia no es perfecta sino cuando se considera la inteligencia y las aspiraciones de la especie. Pero si se observa a los individuos, se los verá a menudo agitarse torpemente y en contrasentido en ese plan ideal. Ora las flores masculinas subirán a la superficie cuando todavía no hay flores pistiladas en la vecindad. Ora cuando el agua baja les permitiría unirse cómodamente a sus compañeras, no por eso dejarán de romper maquinal e inútilmente su tallo. Observamos aquí una vez más que todo el genio reside en la especie, la vida o la naturaleza...

Maurice Maeterlinck, 1907
Premio Nobel de Literatura 1911.

LIGANTEX

Fábrica
de
pinturas



59 N° 734 - Tel: (0221) 425-7166



COLEGIO DE ESCRIBANOS PROVINCIA DE BUENOS AIRES

- El 18 de febrero de 1999 el **Colegio** cumplió 110 años de existencia al servicio de la comunidad y constituye una de las organizaciones profesionales más antiguas del país y de América.
- En el mes de marzo, la **Caja de Seguridad Social** celebró el 56° aniversario de su creación, siendo un ejemplo de solidaridad, pujanza y progreso en materia de Seguridad Social.
- Asimismo, el **Colegio** y su **Caja de Seguridad Social** proyectan su actividad institucional a través de 17 Delegaciones ubicadas en todo el interior de la Provincia de Buenos Aires.
- En 1964, nuestra Institución fundó la **Universidad Notarial Argentina**, claustro de postgrado dedicado al perfeccionamiento y la excelencia profesional.
- **Revista Notarial**, Decana de América, es el órgano oficial jurídico del Colegio y conmemora en 1999, sus 105 años de aparición ininterrumpida.

ARAÑAS PONZOÑOSAS

ALDA GONZÁLEZ (*)
CRISTINA SCIOSCIA (**)
SANDRA GONZÁLEZ (**)

Las arañas están ampliamente distribuidas por todo el mundo. Comprenden numerosos géneros y especies repartidos en ciento cinco familias, de las cuales casi el setenta por ciento está representado en la Argentina. Muchas especies revisten importancia sanitaria puesto que, debido a su acción ponzoñosa, pueden causar accidentes, en ocasiones muy graves. Se presenta aquí una reseña de la distribución, morfología, hábitat e incidencia toxicológica, de aquellas que viven en nuestro país y que son capaces de causar daños por picadura.

Viuda negra

Género *Lactrodectus* Walckenaer.

Nombres vulgares. Viuda negra, rastrojera, araña del lino, mico-mico, etcétera.

Durante mucho tiempo se creyó que la única especie del género *Lactrodectus* de importancia médico-toxicológica en la Argentina era *Lactrodectus mactans*. Esta especie no está presente en nuestro país pero existen otras siete de este género (Abalos, 1978), de las cuales seis son de importancia sanitaria.

Distribución. *Lactrodectus mirabilis*: Norte de Córdoba hasta Santa Cruz; *L. corallinus* y *L. antheratus*: Centro de Córdoba hasta Salta y Formosa (no compiten porque sus nichos ecológicos están separados); *L. quartus*: Córdoba, San Luis y Mendoza; *L. diaguitta*: Catamarca y San Juan; *L. variegatus*: Río Negro y Neuquén.



Lactrodectus mirabilis (hembra).

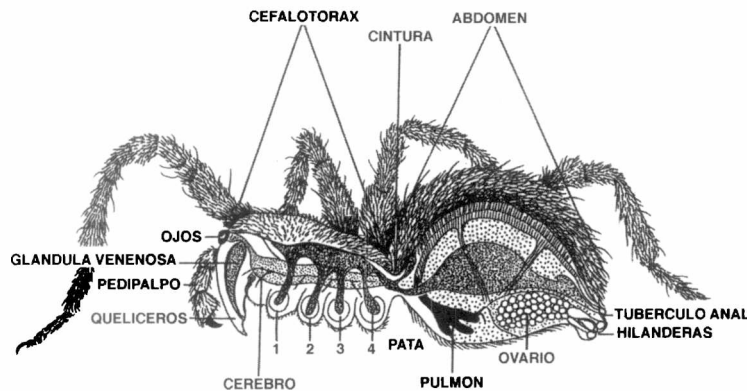
Hábitat. No son domiciliarias. Se instalan a nivel del suelo, excepto *L. antheratus* que vive a más de un metro de altura. En regiones llanas viven en el pasto, en los cultivos, en cuevas abandonadas por pequeños mamíferos, en las huellas dejadas por el ganado, debajo de pencas de cactus, en las bocas de alcantarillas ubicadas a los lados del camino, etcétera. En las zonas pedregosas

debajo de las piedras sueltas o en los bordes de las mismas. En las sierras se instalan en las laderas. *Lactrodectus antheratus* es común en las axilas de los tallos de *Opuntia* y otras cactáceas, en las partes exteriores de viviendas precarias, características de la zona chaqueña, en puentes, etcétera.

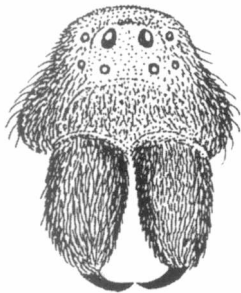
Morfología. El género presenta en la zona ventral una mancha

Morfología general de las arañas

Las arañas tienen el cuerpo dividido en cefalotórax (cabeza y tórax fusionados) y abdomen, que se unen por una delgada cintura. En el cefalotórax se encuentran seis u ocho ojos, ocho patas locomotoras, un par de palpos y un par de quelíceros, en forma de pinzas, que son los inyectores de veneno comunicados con las glándulas alojadas en el interior del cefalotórax. Otra característica típica de las arañas es la existencia de hilanderas o hileras en la parte posterior del abdomen, que producen la seda utilizada para cazar presas (fundamentalmente insectos), construir refugios, durante el proceso de la cópula, y también para facilitar su dispersión (Foelix, 1982). (Ver MUSEO Nro. 12, pág. 61.)



QUELICEROS



Suborden ARANEOMORPHAE



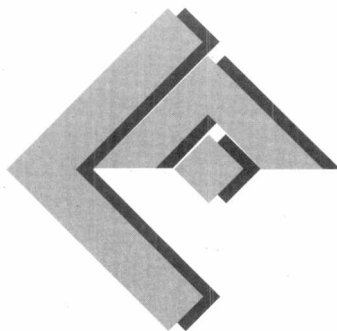
Suborden MYGALOMORPHAE

característica con forma de reloj de arena. La hembra es dos veces más grande que el macho. El abdomen es grande, globoso y alto con respecto al cefalotórax. Las especies del grupo *mactans* son de color negro brillante, con manchas rojas; las dorsales poseen distintas formas y distribución. Las especies del grupo *curacaviensis* presentan el abdomen de coloración pardo oscura y manchas dorsales y ventrales pardo rojizo. En general los machos de los dos grupos presentan coloración más clara (pardo oscuro a pardo claro) y las manchas son de color blanco, de bordes negros.

Accidentes. Las *Lactrodectus* no son agresivas; los accidentes por picadura ocurren en áreas rurales cuando se ven amenazadas. Años atrás existía mayor registro de ataques o lactrodectismo (en Pergamino, Junín, Pehuajó). Se supone que la mecanización rural ha eliminado de las cosechas las tareas de los braceros. Contrariamente, en el sur de la provincia de Buenos Aires, como en Médanos y Carmen de Patagones, donde el levantamiento de la cosecha de ajo es aún manual, hay gran cantidad de accidentes.

Suero. Se produce el suero antilactrodectus en el Instituto Biológico de la ciudad de La Plata.

Acción del veneno. Es neurotóxico, es decir que actúa sobre el sistema nervioso, originando una gran contractura muscular. A los 10 ó 15 minutos de inoculado, el veneno está en plena



**COLEGIO DE
ARQUITECTOS
DISTRITO I**

difusión a través del sistema circulatorio. A los 60 minutos el cuadro clínico está instalado completamente.

La picadura provoca un dolor punzante débil, dado que los quelíceros son pequeños. Entre los 15 y 60 minutos, aparece un dolor intenso que puede generalizarse. Localmente no hay lesión, a veces sólo un edema leve.

Puede haber obstrucción ganglionar. El cuadro general comprende: excitación y ansiedad que puede simular cuadros psicóticos (delirios, alucinaciones); contractura muscular, especialmente en la zona abdominal, "vientre en tabla"; vómitos; temblores, taquicardia; sudoración. El veneno no es mortal, pero el individuo puede fallecer si posee patologías previas, como problemas cardíacos, respiratorios, gástricos ulcerosos, etcétera.

Araña homicida

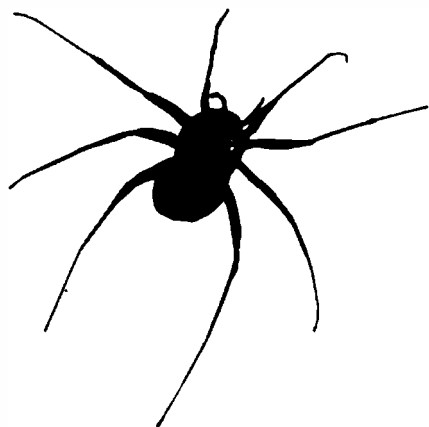
Género *Loxosceles* Lowe.

Nombres vulgares. Araña homicida, araña de los muebles, araña marrón, araña de los rincones.

En este género existe una sola especie de importancia toxicológica, *Loxosceles laeta* (Nicolet).

Distribución. Está distribuida en todo el territorio de la Argentina.

Hábitat. Son tanto de hábitos domiciliarios como rurales, pero siempre sedentarias y de actividad nocturna. Cohabitan con el hombre,



Loxosceles laeta (hembra).

Riesgo toxicológico de las picaduras

Todas las arañas tienen glándulas de veneno y aparato inyector. El riesgo para la salud que reviste una picadura dependerá fundamentalmente de los componentes farmacológicos del veneno, es decir, del tipo de veneno que posea la araña y en menor medida de:

a - *La época del año* . Durante el verano las especies están más vivaces y el calor, al alcalinizar la ponzoña, la hace más activa.

b - *El estado del ejemplar* . Una araña bien nutrida está fisiológicamente en mejores condiciones para actuar.

c - *La cantidad de ponzoña disponible* . Si cuando sucede el accidente el animal no había utilizado su veneno durante un período de días, tendrá más ponzoña con que atacar.

d - *El lugar por donde es introducida la ponzoña* . Las zonas de piel fina o muy irrigadas son las que determinan los cuadros clínicos más graves.

e - *El camino seguido por el tóxico* . Si el veneno se queda acantonado en la epidermis y dermis de pieles gruesas, el efecto será menor que cuando penetra en áreas muy irrigadas y pasa al torrente circulatorio.

f - *La resistencia del paciente* . Es mucho más grave un accidente en un niño que en un adulto; del mismo modo es muy importante el estado de salud del adulto, siendo mucho más susceptible el paciente que presente afecciones cardíacas, respiratorias, alérgicas, peso corporal reducido, etcétera.

Diagnóstico, tratamiento y prevención de picaduras

• Lo ideal es la captura e identificación del agresor. De no ser así, es fundamental para el diagnóstico el conocimiento del médico de los cuadros clínicos específicos asociados a cada especie de araña.

• En los casos en que exista suero específico o polivalente, éste debe ser aplicado de inmediato. Puede acompañarse de medicamentos tales como miorrelajantes, corticoides, analgésicos o antihistamínicos con el fin de aliviar los síntomas. También, si fuera necesario, pueden hacerse infiltraciones locales con xylocaína.

• Para la prevención resulta fundamental difundir entre la población información acerca del hábitat y el comportamiento característicos de las especies de la zona. Es recomendable la limpieza de baldíos, fondos de casa, muebles, habitaciones; y el uso de guantes y botas cuando se realizan tareas agrícolas o de jardinería.

ocultándose detrás de muebles, cuadros u otros objetos, en el interior de roperos, en las camas, en las grietas de los muros, en galpones donde se almacenan pastos, cereales, etcétera. Prefieren lugares secos y oscuros.

Morfología. Presentan tres pares de ojos brillantes formando un triángulo: un par anterior y los otros dos de ubicación lateral. El cuerpo mide entre 7 y 15 milímetros.

El color varía según las capas y espesor de los pelos del cuerpo y patas. Los adultos, después de la última muda, se encuentran cubiertos por abundantes pelos, presentando el cefalotórax y las patas de un color

pardo rojizo y el abdomen pardo negruzco. Con el tiempo los pelos se van cayendo y el color se aclara a pardo amarillento (Galiano y Hall, 1973).

Accidentes. *Loxosceles laeta* no es espontáneamente agresiva.

Los accidentes son más frecuentes durante el sueño nocturno, al vestirse, etcétera. La mayoría de los accidentes ocurren entre primavera y mediados de otoño, es decir en épocas calurosas. Los más afectados son mujeres y niños.

Suero. El suero específico antiloxosceles no se produce en nuestro país. Se utiliza el proveniente del Instituto Butantan del Brasil o el del Perú.



Phoneutria sp. (hembra).

Acción del veneno. Es necrosante y hemolítico. Los lugares de picadura son los miembros y ocasionalmente el tronco o la cara. Existen dos formas clínicas: *loxoscelismo cutáneo*, que es un cuadro local de evolución prolongada pero de buen pronóstico, y *loxoscelismo cutáneo visceral*, que consiste en un cuadro local sumado al efecto de la difusión del veneno por vía circulatoria; este último es de evolución grave. En ambas formas el comienzo del cuadro es similar. La picadura produce una sensación punzante de poca intensidad. Posteriormente aparece un dolor ardiente, a veces con prurito, y se produce un edema doloroso, caliente y duro. Aumenta el dolor, y el color cambia a un rojo vinoso o violáceo. Entre las 24 y 48 horas posteriores aparecen alrededor de la zona afectada ampollas con contenido sanguinolento, mientras que el centro se torna color negro, con zonas blancas (placa marmórea). Esto es típico y permite diagnosticar la picadura. Debajo de la placa marmórea se produce necrosis dejando una úlcera difícil de curar. La evolución es prolongada, a veces de hasta tres meses. En la forma cutáneo visceral, además de los síntomas locales aparece fiebre, escalofríos, taquicardia, decaimiento, anemia e ictericia, a causa del efecto hemolítico del veneno. El paciente presenta palidez, ansiedad, tos y expectoración, como en el edema agudo de pulmón. El pronóstico se agrava si aparecen hemorragias a nivel de las mucosas intestinal y pulmonar. El compromiso de los órganos internos, especialmente hígado y riñón, producen una insuficiencia renal crónica. Si el cuadro no se corrige, el

enfermo entra en anuria, inconsciencia y posterior muerte. El proceso dura entre 24 y 48 horas.

Araña de los bananos

Género *Phoneutria* Perty.

Nombre vulgar. Araña de los bananos.

Distribución. El género tiene casi todas sus especies representadas en el Brasil, de las cuales sólo dos llegan a la Argentina. *Phoneutria fera* (Perty) y *P. nigriverter* (Keyserling). *Phoneutria fera* llega a la Argentina con los cachos de bananas importados de Brasil; *P. nigriverter*, proviene de Río Grande do Sul, llegando a las provincias de Salta, Formosa, Chaco y Misiones.

Hábitat. Viven en climas tropicales, húmedos pero siempre en lugares oscuros, en plantas de zonas de selva, en cuevas que hacen en el suelo, huecos, etcétera. Son solitarias nocturnas y errantes. No construyen telas, cazan al acecho y son rápidas en sus movimientos.

Morfología. Las dos especies que se hallan en la Argentina se asemejan entre sí. Llegan a medir 45 milímetros o más, sin contar las patas. El colorido de *P. fera* es oscuro uniforme, gris o pardo; y el de *P. nigriverter* es en el cefalotórax castaño oscuro y en el abdomen pardo con manchas dorsales claras y oscuras, algunas triangulares, cuyos vértices están dirigidos hacia adelante. Su nombre se debe a que su vientre

presenta una mancha negra. Todo el cuerpo tiene pelos largos.

Accidentes. Si son molestadas se tornan agresivas, pudiendo dar cortos saltos en dirección a aquello que las perturba. La mayor cantidad de accidentes se presenta en trabajadores rurales y transportadores de fruta.

Suero. El suero antiphoneutria se produce en el Instituto Butantan en el Brasil, donde los accidentes llegan a cifras alarmantes entre los trabajadores de la industria bananera.

Acción del veneno. Neurotóxico, de igual acción que el de *Lactrodectus*, y de efecto casi inmediato, no presentando lesión local. Aparece un intenso dolor punzante por acción traumática de los grandes quelíceros y a causa del veneno mismo. El dolor aumenta hasta volverse intenso y se irradia. Luego aparecen calambres que se generalizan rápidamente, sensación de frío, temblor continuo, sudoración, ceguera. A las 24 horas el cuadro es de prostración general, con grandes dolores musculares. En los casos graves aparecen alteraciones cardiorrespiratorias que pueden llevar a la muerte.

Araña lobo

Género *Lycosa* Latreille.

Nombres vulgares. Corredora de jardín, araña lobo. Hay en nuestro país, varias especies.

Distribución. En la Argentina se encuentran distribuidas por todo el país.

Hábitat. Viven en el campo y en las ciudades. Son comunes en baldíos y en los jardines de las casas. Son arañas errantes que cazan sus presas a la carrera. Esencialmente nocturnas, aunque pueden ser activas al atardecer. Se mueven rápidamente. Algunas especies pueden hacer refugios



Lycosa sp. (macho, y hembra con crías).

superficiales o tubos en el suelo.

Morfología. Son de colores neutros, pardo, gris, castaño, con manchas negras y blancas. De talla variable, desde unos pocos milímetros hasta 20 mm, sin contar las patas.

Accidentes. Son agresivas, grandes cazadoras de insectos, atacando excepcionalmente al hombre; las extremidades son las partes más afectadas. Los accidentes se producen generalmente durante las tareas de jardinería y ocasionalmente en el acto de vestirse o de calzarse.

Están más irritables en ciertas épocas del año (diciembre a marzo) y adoptan posturas desafiantes, separando sus quelíceros.

Suero. El suero polivalente *Loxosceles-Lycosa-Phoneutria* es producido por el Instituto Butantan (Brasil), pero tiene poco uso.

Acción del veneno. Es frecuente visualizar la impronta de los quelíceros en el lugar de la picadura por ser éstos gruesos y poseer dientes. El veneno produce acción necrótica local, sin riesgo de muerte, pero que puede ocasionar heridas que tardan en cicatrizar. La picadura provoca un dolor intenso, punzante. Se observa rubor a los pocos minutos, edema y aumento de la temperatura.

Pueden aparecer pequeñas vesículas de contenido seroso. No existe compromiso del estado general. No es habitual la fiebre, y si aparece, es a causa de una complicación infecciosa. El cuadro local puede agravarse produciendo



necrosis en la zona afectada.

Araña cangrejo

Género *Polybetes* Simon.

Nombres vulgares. Arañón de monte, araña cangrejo.

La especie más común en nuestro país es *Polybetes pythagoricus* (Holmberg) y aunque no es peligrosa, son muy frecuentes las consultas relacionadas con sus picaduras.

Distribución. En el norte y centro de nuestro país.

Hábitat. Habitan preferentemente debajo de las cortezas de los troncos de eucaliptos y se las encuentra con frecuencia en el interior de las



Polybetes pythagoricus (hembra).

habitaciones (sobre todo cuando hay tormenta). Son errantes, salvo cuando cuidan a sus crías, y de hábitos nocturnos.

Morfología. Cuerpo aplanado. Sin considerar las patas, miden hasta 30 milímetros. Cefalotórax ancho; de color castaño o grisáceo, con patas rayadas del mismo color. Abdomen grisáceo con manchas oscuras y densa vellosidad clara.

Accidentes. Son agresivas durante todo el año. Pican con facilidad al ser molestadas, aunque se retiran ante el hombre. Los accidentes se producen con mayor frecuencia en el atardecer y en las primeras horas de la noche. Su gran tamaño y el dolor inmediato que provocan (puede incluso quedarse adherida o picar varias veces), permite que el accidentado las vea y pueda capturarlas. El accidente se produce generalmente durante las tareas de jardinería, al tenderse sobre el pasto o dejar ropa sobre él, o cuando las arañas ingresan inadvertidamente en el interior de las viviendas y son molestadas.

Suero. Es innecesario.

Acción del veneno. A pesar del tamaño de las glándulas, el veneno es de poca toxicidad. Tiene dos efectos. Una *acción local*, debida al daño mecánico provocado por los quelíceros que causa un edema doloroso en pocas horas, y una *acción neurotóxica leve*, que progresivamente se pone en evidencia en los movimientos, sumada a una sensación de cansancio y debilidad. Pueden surgir trastornos en la sensibilidad cutánea, cefaleas y mareos, como también un estado lipotímico con sudor frío que desaparece en contados minutos.

Araña pollito

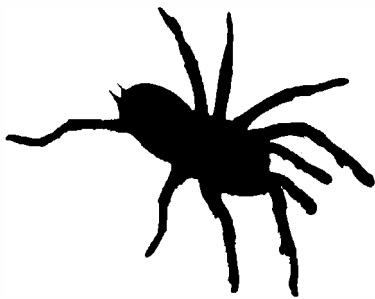
Géneros *Acanthoscurria* Ausserer, *Pamphobeteus* Pocock y *Grammostola* Simon.

Nombre vulgar. Araña pollito.

Distribución. Se halla en todo el país; el género *Grammostola* se encuentra principalmente en la provincia de Buenos Aires, *Acanthoscurria* en el norte argentino y *Pamphobeteus* en Misiones.

Hábitat. Viven debajo de las piedras, los troncos de árboles, las irregularidades del suelo, en cuevas, etcétera.

Morfología. Son arañas de gran tamaño, sobre todo las del género



Grammostola sp. (hembra).

Grammostola que pueden llegar a medir hasta 70 milímetros. Presentan abundantes pelos y quelíceros grandes y gruesos.

Accidentes: No son agresivas ni peligrosas para el hombre, a pesar de su aspecto y tamaño.

Suero: Es innecesario.

Acción del veneno. El género *Grammostola* posee pelos urticantes en el abdomen, que la araña desprende como defensa por medio de las patas posteriores, y pueden provocar un molesto ardor, especialmente en las mucosas, o producir dermatitis alérgica. Los géneros *Grammostola* y *Acanthoscurria* presentan venenos que ocasionan una leve acción local. El género *Pamphobeteus* posee veneno de acción tóxica leve sobre hígado y riñón.

* Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE), Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata; investigadora del CONICET.

** Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", Buenos Aires, y Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA).

Cómo actuar ante una mordedura de un animal ponzoñoso

Lo que se debe hacer

Llevar al paciente al Centro Médico más cercano, lo más rápido posible.

Conservar el animal.

Hacer la determinación segura del animal.

Realizar un buen interrogatorio.

Aplicar suero específico.

Lo que no se debe hacer

Aplicar torniquete en la zona afectada.

Aplicar compresas o infiltrar la zona con hipoclorito, amoníacos, etcétera.

Succionar la herida.

Aplicar suero no específico.

Acción del veneno en diferentes géneros

VENENOS	ARAÑAS
De acción local	<i>Acanthoscurria</i> <i>Grammostola</i>
De necrosis local	<i>Lycosa</i>
De acción neurotóxica	<i>Phoneutria</i> <i>Lactrodectus</i> <i>Pamphobeteus</i>
De acción mixta local sin necrosis y neurotóxica leve	<i>Polybetes pythagoricus</i>
De acción necrótica local y hemolítica	<i>Loxosceles</i>

Bibliografía consultada

Ábalos, J. W. 1978. Las arañas del género *Lactrodectus* en la Argentina. Obra del Centenario del Museo de La Plata (Zoología) 6: 29-51.

Foelix, R. F. 1982. Biology of spiders. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts & Londres.

Galiano, M. E. y M. Hall. 1973. Datos adicionales sobre el ciclo vital de *Loxosceles laeta* (Nicolet) (Araneae). Physis secc. C, 32 (85): 277-288.

González, A. 1979. Observaciones bioecológicas sobre una especie del género *Lactrodectus* (Walckenaer, 1805) del grupo *mactans*, de Sierra de la Ventana (Prov. de Buenos Aires, Argentina) (Araneae, Theridiidae). III- Desarrollo postembrionario. Acta Zoológica Lilloana 35: 98-110.

EL MUNDO DE LAS CHINCHES ACUÁTICAS

MÓNICA LÓPEZ RUF (*)

Las charcas... pequeños cuerpos de agua cubiertos a veces de terciopelo verde, otras, brillantes al sol como espejos de plata, pero siempre cobijos de un mundo fascinante pleno de vida.

Todas las veces que he trabajado en charcas o lagunas, después de un día febril de recolección, de anotar infinidad de datos, sentada en el suelo y rodeada de redes, pipetas, bandejas de plástico y multitud de pequeños frascos, al caer la tarde algo mágico se apodera del lugar. El sonido del silencio... Un silencio sólo quebrado por algún movimiento en el pajonal, la zambullida de una tortuga, el canto de unas pocas aves en contrapunto con el de las ranas. A veces, observo una nutria ocupada con su dieta de plantas acuáticas y ocasionalmente, los promontorios de los ojillos de un yacaré que me vigila desde el agua. El sol, agonizante, filtra sus brazos a través del follaje.

Sí, hay algo de mágico en todo eso. Pienso, mientras divago, cuántos millones de años fue así, en distintos sitios, todos parecidos, todos únicos.

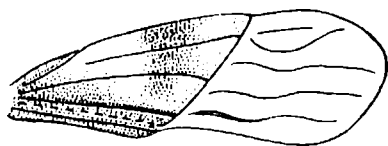


Fig. 1. Hemiélitro (ala del primer par).

El paisaje de las charcas se repite en el planeta, sólo cambian las especies de animales y de plantas. Pero

debajo de esa densa carpeta de plantas flotantes o del brillante espejo de agua, entre los delgados juncos y en las orillas cenagosas, pululan infinidad de criaturas con el drama y el encanto cotidianos del vivir. Sobrevivir... ¿Qué comerán hoy? ¿Para quién servirán de alimento? ¿Dónde se refugiarán para reposar? ¿Qué problema el de colocar los huevos donde la progenie al nacer logre salvarse de algún voraz viandante!

No todas las personas acceden (ni les interesa) a husmear en la vida privada de las mencionadas criaturas, ni tampoco somos muchos los especialistas que lo hacemos. En mi caso, me dedico a inmiscuirme en la vida privada de las chinches acuáticas, y aun más, ¡me pagan para hacerlo!

Simplificando al extremo, definiré lo que es una chinche, y después trataré de explicar sus particularidades, ya que vivir en el agua implica una interesante serie de adaptaciones.

Las chinches, en términos técnicos, reciben el nombre de hemípteros (hemi = mitad, pteros = ala); esto quiere decir que en su primer par de alas (los insectos tie-

nen dos pares), hay una parte que es coriácea (más dura) y la otra que es membranosa (Fig. 1). El segundo par es totalmente membranoso, o en

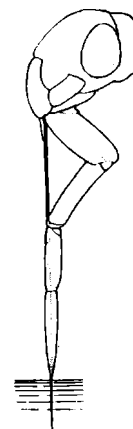


Fig. 2. Aparato bucal suctopírador.

algunos casos puede faltar o estar reducido. Esta característica hace que, en general, sean malas voladoras y se desplacen distancias relativamente cortas, o bien que no vuelen. Esto supone que las últimas pasan toda su vida en la misma charca; las que pueden volar tienen la posibilidad de cambiar de charca y dispersarse para colonizar ambientes nuevos o más favorables.

La otra condición indispensable para que un insecto sea incluido entre las chinches por los entomólogos, es tener un aparato bucal

suctopificador (Fig. 2). Éste consiste de un sistema de piezas con estiletos, que se clava en los tejidos de la víctima (sea ésta animal o planta) e inyecta una saliva que los disgrega. Después de un tiempo considerable, la chinche los succiona cómodamente como si se tratara de un jugo. Sin duda debe ser muy desagradable ocupar el lugar del alimento.

Este sistema también es utilizado para defenderse de un potencial atacante, motivo por el cual solemos recibir algún picotazo de vez en cuando, si nos zambullimos en una piscina que hayan elegido como hábitat. Afortunadamente, estas picaduras no tienen ninguna consecuencia ulterior para nosotros.

Ahora bien, hay una buena cantidad de chinches acuáticas y algo menor de semiacuáticas (que viven sobre la película superficial del agua, o sobre las plantas flotantes) y ambos grupos forman parte de un mundo fascinante por sus modalidades de vida y por las adaptaciones, sobre todo morfológicas, que han desarrollado para colonizar el medio líquido a lo largo de su evolución.

Son insectos poco aparentes, compactos, de talla y coloración variadas. Pueden ser diminutos como los pleidos (Fig. 3) que suelen medir menos de 1 mm, o sobrepasar los 10

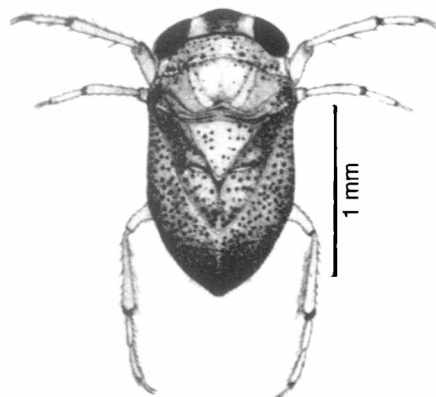


Fig. 3. Pleidae.

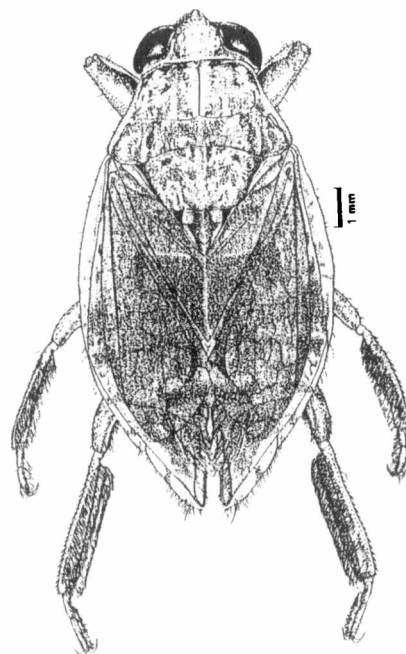


Fig. 4. Belostomatidae (cucaracha de agua).

cm como algunos belostomátidos. La coloración es parda, verdosa o negruzca y pueden tener manchas más o menos irregulares y difusas para confundirse mejor con el medio en el que habitan. Las formas de colores vivos no son frecuentes.

Las adaptaciones de las chinches acuáticas pueden dividirse bá-

sicamente en las que permiten vivir debajo del agua, y las que hacen posible vivir sobre la película superficial o sobre las pequeñas plantas flotantes.

Las chinches acuáticas

En este primer grupo revista una buena cantidad de chinches que pasan toda su vida sumergidas y sólo se acercan a la superficie para obtener aire atmosférico.

Los especialistas denominamos las familias a las que pertenecen como: Pleidae (Fig. 3), Naucoridae (Fig. 5), Nepidae (Fig. 6), Notonectidae, Corixidae (Fig. 7) y Belostomatidae (Fig. 4). Entre otras modificaciones tienen las antenas muy cortas, escondidas en fosetas debajo de un reborde a los lados de la cabeza, para que no interfieran con su hidrodinámica.

Los tres pares de patas, pueden tener diferente conformación y función, lo que los hace altamente especializados. El primer par recibe el nombre de raptor (Fig. 5), ensancha-

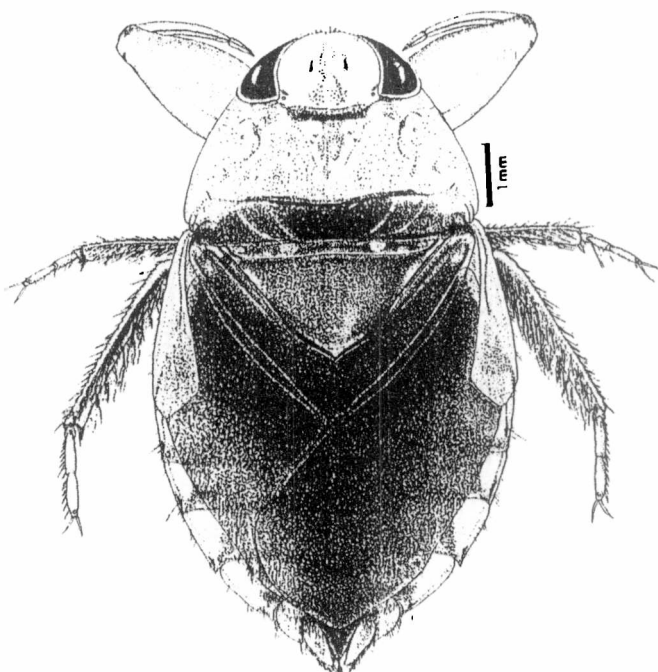


Fig. 5. Naucoridae.

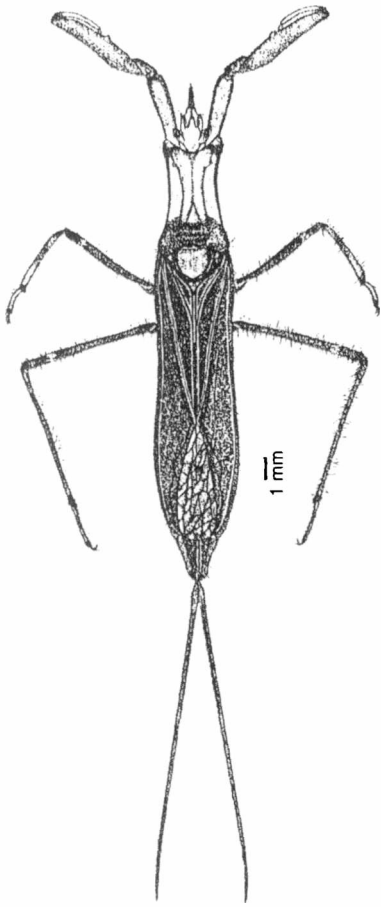


Fig. 6. Nepidae (palito de agua).

do en la base y muy afinado en el extremo terminado en una uña. Este sistema de "pinzas" es realmente eficiente a la hora de capturar el alimento.

Las patas del segundo y tercer par son largas y aplanadas, con flecos de largos pelos a modo de cortina, que se usan para nadar. Terminan en grandes uñas que sirven para anclarse a las plantas cuando no nadan. El sistema respiratorio en general es muy simple y consiste en una red de tubos llamados tráqueas, distribuidos por todo el cuerpo y conectados al exterior por aberturas que se llaman espiráculos.

Una característica realmente asombrosa de las chinches subacuáticas es que respiran oxígeno atmosférico, motivo por el cual deben ascender a la superficie a intervalos más o menos regulares, para renovar su

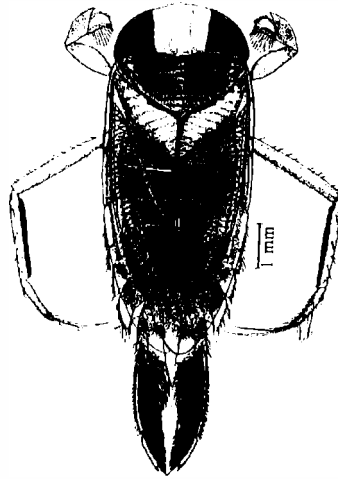


Fig. 7. Corixidae.

provisión de aire; lo almacenan en burbujas que quedan atrapadas entre los pelos que recubren la zona ventral del abdomen, o debajo del primer par de alas (hemiélitros). Es a partir de estas burbujas que obtienen el oxígeno necesario para respirar. A medida que el insecto consume el oxígeno, el nitrógeno que compone el aire difunde hacia

el agua y disminuye el tamaño de la burbuja; ésta es utilizada como "sistema de alarma" que avisa a la chinche que debe ascender a la superficie a proveerse de una nueva burbuja.

Estos "almacenes de aire" sirven también de órganos hidrostáticos, lo que provoca que el animal se encuentre siempre hipercompensado, razón por la cual, si no se ancla con las uñas de las patas, asciende violentamente. De hecho, varios grupos de chinches nadan "panza para arriba". Cuando ascienden para renovar el aire, se dejan llevar pasivamente, pero para volver a sumergirse deben realizar un gran esfuerzo.

La frecuencia de visitas a la superficie dependerá de la profundidad en la que viva el insecto, del volumen de la burbuja y de la temperatura del agua, ya que cuanto más alta sea esta última más activo

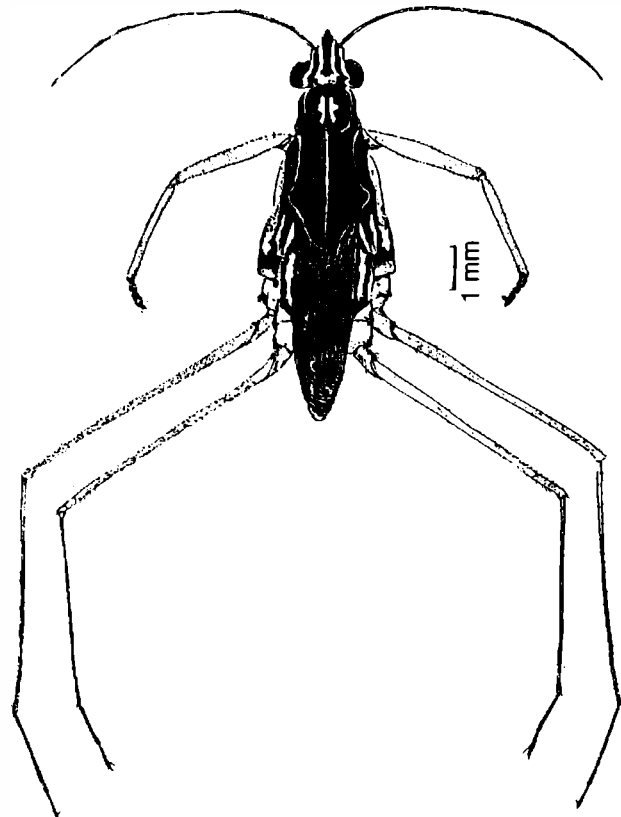


Fig. 8. Gerridae (patinador de agua).

será el metabolismo, y el animal consumirá más rápido el oxígeno.

Otra adaptación interesante para respirar, es atravesar la película superficial del agua mediante sifones especializados.

Las chinches semiacuáticas

El segundo grupo de chinches, las semiacuáticas, que viven sobre las plantas flotantes o sobre la superficie y no incursionan debajo del agua, se ha adaptado con artilugios un poco menos sofisticados pero no menos interesantes. Pertenecen a las familias Gerridae (Fig. 8), Veliidae, Mesoveliidae, Hebridae y Gelastocoridae (Fig. 10), carecen del complicado sistema de burbuja para respirar y las antenas son largas y no están escondidas, pues no deben evitar la turbulencia del agua. El primer par de pa-

tas no es raptor en la mayoría de los casos, porque no lo exige el tipo de hábitos de alimentación, y los dos pares restantes son caminadores, no nadadores.

Caminan por la superficie del agua sin hundirse y algunas "pati-

nan" a gran velocidad cuando están alarmadas, gracias a las patas especializadas que poseen una uña que se "clava" en la película superficial y un "abanico" de pelos que se mojan y les permite remar con eficiencia (Fig. 9).

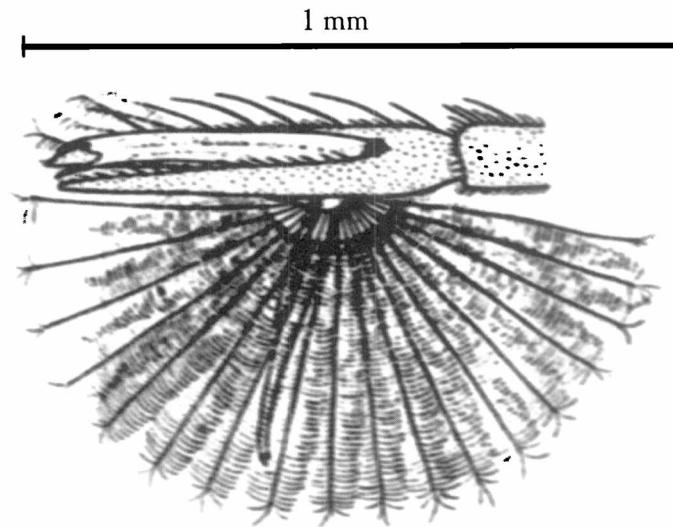


Fig. 9. Abanico de pelos tarsales para patinar de Veliidae (patinadores de agua).

CIV
COLEGIO DE INGENIEROS
DISTRITO V

CIV
CIV
CIV

CALLE 3 N° 616
TEL. / FAX: (0221)
483-0824 / 425-8625
1900 LA PLATA

El Distrito V del Colegio de Ingenieros de la Provincia de Buenos Aires acompaña la prestigiosa trayectoria de tan reconocida Institución.

La Fundación Museo de La Plata "Francisco Pascasio Moreno" es motivo de orgullo para todos los sectores de la comunidad por la actividad cultural que desarrolla.

Adaptaciones al medio líquido

Las chinches ocupan una amplia variedad de hábitats, incluyendo desde los más comunes hasta aquellos con condiciones extremas: charcas de aguas dulces y salobres, lagunas, pantanos, lagos de montaña, aguas termales, arroyos y grandes ríos, etcétera. Muchas especies son atraídas por la luz cuando vuelan para colonizar nuevos ambientes, razón por la cual se las suele observar cerca de los faroles de luz de mercurio generalmente en primavera y verano.

La mayoría son predadores y eslabones intermedios en las cadenas alimentarias de sus respectivas comunidades. Los "patinadores de agua" están verdaderamente especializados para vivir en su medio, ya que se alimentan de otros insectos y artrópodos que quedan atrapados en la película de la superficie al caer al agua. Algunos otros (Corixidae) se alimentan de detritos, algas y pequeños artrópodos acuáticos que encuentran en los fondos de los cuerpos de agua.

Cada grupo de chinches ocupa un hábitat característico y exhibe conductas distintivas. En una serie de familias acuáticas y semiacuáticas hay especies que muestran una transición gradual en sus hábitats, desde los bordes húmedos de charcas, pantanos y ríos, hasta las zonas profundas del agua.

Entre las semiacuáticas, por ejemplo las "chinches sapo" (Gelastocoridae) llamadas así por su aspecto rechoncho y verrugoso, viven en las riberas arenosas o cenagosas corriendo, saltando o realizando vuelos cortos, y sólo se las encuentra en el agua por accidente.

Otras, como las "chinches de terciopelo" (Hebridae) caminan sobre las plantas flotantes, en la superficie

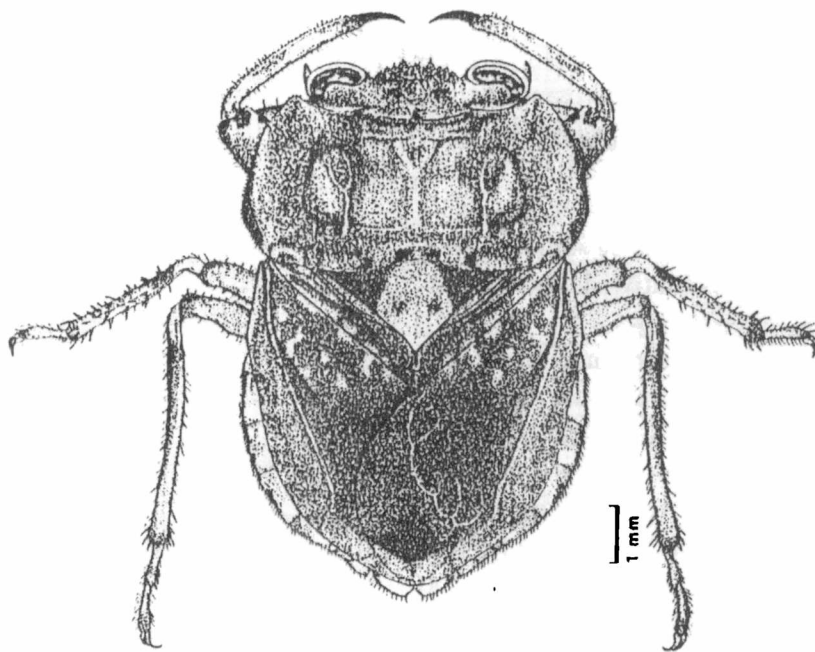


Fig. 10. Gelastocoridae (chinche sapo).

del agua y en las orillas adyacentes. Su denominación se debe a una densa pelambre hidrófuga que les recubre el cuerpo, y que evita que se «mojen» si eventualmente visitan las raíces sumergidas. Las "caminadoras del agua" (Mesoveliidae) merodean entre las hojas flotantes y caminan o corren con notable agilidad sobre el espejo libre. Las chinches "patinadoras" (Veliidae y Gerridae) se desplazan rápidamente por la superficie, a menudo en grupos de muchas decenas de individuos.

Las chinches verdaderamente acuáticas se encuentran normalmente debajo de la superficie: Nepidae ("palitos de agua") y Belostomatidae ("cucarachas de agua") "cuelgan" de la película superficial, más o menos en contacto con la superficie, asomando sus sifones para respirar.

Las diminutas Pleidae y las Naucoridae (sin nombre vulgar), "trepan" entre las plantas sumergi-

das y nadan distancias cortas sobre todo para atrapar las presas que cazan al acecho.

Las Corixidae y las Notonectidae, chinches nadadoras por excelencia del agua libre, tienen las patas posteriores largas y aplanadas, con largos pelos que les sirven de remos. Bucean con facilidad cuando están alarmadas, son predadores voraces y vuelan considerables distancias para dispersarse. Suben a la superficie para alimentarse entre las raíces de las plantas flotantes. Corixidae es la única familia de hemípteros que frecuenta los fondos de las charcas y lagunas de poca profundidad con vegetación sumergida o sin ella. Soportan muy bien las aguas salobres y están altamente adaptadas a características ambientales definidas (temperatura, turbiedad, salinidad), por lo que resultan buenas indicadores biológicas, por ejemplo de contaminación.

Reflexiones

No hay prácticamente ambientes en el planeta que los insectos no hayan colonizado exitosamente, y el agua no ha sido la excepción.

Después de este sucinto recorrido por un sector de la entomología, no podemos dejar de admirar la versatilidad adaptativa de algunos grupos de seres vivos.

Cuando observamos una charca, laguna o pantano, con frecuencia pensamos que se trata de agua sucia o en descomposición, e inmediatamente nos invade una especie de disgusto. Además, de no ser necesariamente así, deberíamos admitir que esos son lugares donde la Naturaleza desarrolló maravillas técnicas dignas de asombro. Quizás sería bueno que nos inspiraran interés o respeto, o nos invitaran a pensar que, ade-

más de nuestro agitado mundo cotidiano existen otros, muchas veces muy pequeños, que constituyen TODO UN MUNDO.

** Departamento Científico de Entomología,
Museo de La Plata; investigadora de la
CIC.*

Lecturas sugeridas

- López Ruf, M. L.** 1994. Los hemípteros acuáticos y semiacuáticos de la Argentina. Situación ambiental de la Provincia de Buenos Aires. A. Recursos y rasgos naturales en la evaluación ambiental. Temas de entomología. Año IV, N° 27. Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires.
- Merritt, R. and K. W. Cummins.** 1996. An introduction on the aquatic insects of North America, Kendall/Hunt Publishing CO., Dubuque, Iowa.
- Schuh, R. and T. J. Slater.** 1996. True bugs of the world (Hemiptera: Heteroptera), classification and natural history. Cornell University Press, Ithaca & London.

HUAYQUI S.A.
DE CONSTRUCCIONES

EXCELENCIA TÉCNICA
PARA LAS GRANDES OBRAS

MISCELÁNEA

EL MITO DE POSEIDÓN

Al decir de Mircea Elíade, los sueños son los mitos privados de los hombres. Y los mitos, los sueños colectivos de los pueblos.

Una de las deidades del Olimpo griego que ha llegado a nuestro conocimiento a través de los relatos de Homero (fines del siglo VIII a.C.), es Poseidón. Hermano de Zeus (dios de los cielos) y de Hades (dios de los muertos), reinó sobre los mares y todas las fuentes de agua. Las representaciones lo muestran como un hombre iracundo a quien los cíclopes otorgaron un mágico tridente, capaz de estremecer la tierra y el mar y hacer brotar agua de las rocas y del suelo. Su poderío podía condenar la tierra a violentas sequías, secando fuentes y ríos, tanto como devastarla con terribles inundaciones. Estaba siempre acompañado de un delfín y su mayor tesoro, que descansaba en el fondo del



mar, era un carro tirado por caballos marinos de crines doradas: los **hipocampos** o caballitos de mar.

Tuvo incontables amores con ninfas y sirenas, así como numerosos hijos. Uno de ellos, Polifemo, monstruoso ser de un solo ojo, fue dejado ciego por Ulises, quien desde entonces sufrió la implacable venganza de Poseidón, que lo arrastró por años en los tormentosos mares griegos, tal como majestuosamente se relata en los Cantos V y IX de la Odisea.

Grecia se veía continuamente azotada por terremotos y maremotos que el pueblo atribuía a la ira de este dios. Profundamente temido y venerado, fue incorporado al panteón romano con el nombre de Neptuno. En julio, el día 23, se celebraban las fiestas en su honor llamadas Neptuniales.

LOS DOCE DIOSES DEL MONTE OLIMPO

ZEUS

Deidad de los cielos, el supremo entre los inmortales. Dios de dioses y hombres, pero no el creador. (Su homólogo romano era Júpiter.)

HERA

Compañera de Zeus, protectora del matrimonio y del parto. (En Roma, Juno.)

POSEIDÓN

“El que hace temblar la tierra”. Dios de los mares. (En Roma, Neptuno.)

DEMÉTER

Diosa agrícola del maíz y de los cultivos en general. (En Roma, Ceres.)

APOLO

Alejaba el mal y era fuente de profecía y adivinación; generalmente se lo asociaba con el sol, la música y la poesía. (Pasó a Roma con el mismo nombre y atributos.)

ARTEMISA

Diosa virgen protectora de los cazadores, pero también de los animales salvajes. Originariamente era una diosa madre, en ocasiones asociada con la luna. (En Roma, Diana.)

ARES

Dios de la guerra. (En Roma, Marte.)

AFRODITA

Diosa del amor y la fertilidad. (En Roma, Venus.)

HERMES

Mensajero de los dioses, patrono de los mercaderes, los viajeros, los poetas y los ladrones. Se le atribuía la invención de la escritura. (En Roma, Mercurio.)

ATENEA

Diosa de la sabiduría y protectora de los lares y penates domésticos. Patrona de Atenas. (En Roma, Minerva.)

HEFESTO

Dios del fuego y de los volcanes, patrón de los herreros. (En Roma, Vulcano.)

HESTIA

Diosa del hogar. Patrona de la ciudad de Roma. (En Roma, Vesta.)



EL CABALLO DEL MAR

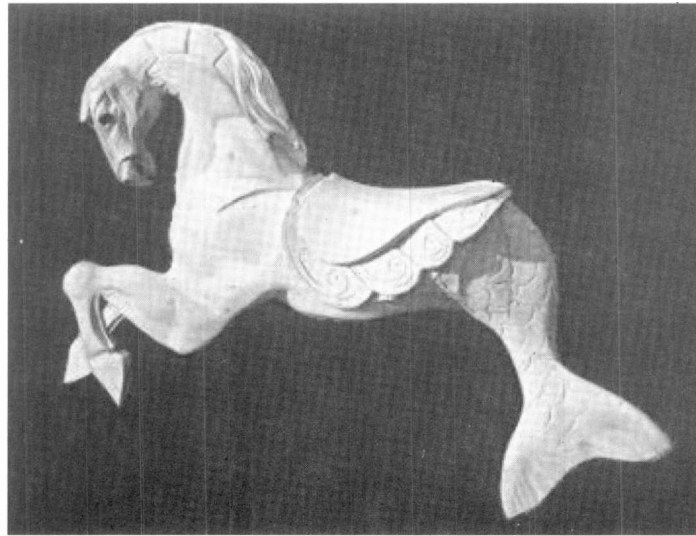


A diferencia de otros animales fantásticos, el caballo del mar no ha sido elaborado por combinación de elementos heterogéneos; no es otra cosa que un caballo salvaje cuya habitación es el mar y que sólo pisa la tierra cuando la brisa le trae el olor de las yeguas, en las noches sin luna. En una isla indeterminada –acaso Borneo– los pastores manejan en la costa las mejores yeguas del rey y se ocultan en cámaras subterráneas; Simbad vio el potro que salía del mar y lo vio saltar sobre la hembra y oyó su grito.

La redacción definitiva del *Libro de las mil y una noches* data, según Burton, del siglo XIII; en el siglo XIII nació y murió el cosmógrafo Al-Qazwiní que, en su tratado *Maravillas de las criaturas*, escribió estas palabras: “El caballo marino es como el caballo terrestre, pero las crines y la cola son más crecidas y el color más lustroso y el vaso está partido como el de los bueyes salvajes y la alzada es menor que la del caballo terrestre y algo mayor que la del asno.” Observa que el cruzamiento de la

especie marina y de la terrestre da hermosísimas crías y menciona un potro de pelo oscuro, “con manchas blancas como piezas de plata”.

Wang Tai-hai, viajero del siglo XVIII, escribe en la *Miscelánea china*:



El caballo marino suele aparecer en las costas en busca de la hembra; a veces lo apresan. El pelaje es negro y lustroso; la cola es larga y barre el suelo; en tierra firme anda como los otros caballos, es muy dócil y puede recorrer en un día cen-

tenares de millas. Conviene no bañarlo en el río, pues en cuanto ve el agua recobra su antigua naturaleza y se aleja nadando.

Los etnólogos han buscado el origen de esta ficción islámica en la ficción grecolatina del viento que fecunda las yeguas. En el libro tercero de las *Geórgicas*, Virgilio ha versificado esta creencia. Más rigurosa es la exposición de Plinio (VIII, 67): “Nadie ignora que en Lusitania, en las cercanías de Olisipo (Lisboa) y de las márgenes del Tajo, las yeguas vuelven la cara al viento occidental y quedan fecundadas por él; los potros engendrados así resultan de admirable ligereza, pero mueren antes de cumplir los tres años.”

El historiador Justino ha conjeturado que la hipérbole *hijos del viento*, aplicada a caballos muy veloces, originó esta fábula.

J. L. Borges
Manual de zoología fantástica.



Aluminio PAVONI

Frentes Integrales • Piel de Vidrio • Tabiques Divisorios
Aberturas en general

Líneas: Aluar • Alcoa • Aldural

122 n° 2038 - Berisso, c.p. 1923 - Tel. 453-0101

REFLEXIONES

- El mejor profeta del futuro es el pasado.

Lord Byron

- No es que tengamos poco tiempo, sino que perdemos mucho.

Séneca

- Más vale ser vencido diciendo la verdad, que triunfar por la mentira.

Mahatma Gandhi

- El verdadero sabio sólo es riguroso consigo mismo; con los demás es amable.

Plutarco

- Hay en el mundo suficientes bienes para satisfacer las necesidades del hombre, pero no para satisfacer su codicia.

Mahatma Gandhi

- Cuando el dinero habla, todos callan.

Cervantes

- Lo que importa no es agregar años a nuestra vida, sino agregar vida a nuestros años.

Alejo Carrel

LAS LECHUZAS Y LOS CLIMAS DEL PASADO

RICARDO PASQUALI (*)

En los alrededores de Punta Hermengo, cerca del muelle de pesca de Miramar, el doctor Eduardo Tonni –del Departamento Científico Paleontología de Vertebrados de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata– realizó un inusual descubrimiento que permitió conocer las condiciones climáticas que existieron en el lugar hace varios centenares de miles de años. Se trataba de los restos de la comida de una antigua lechuza, que consistían en varias agrupaciones de pequeños huesos de roedores, comadrejas y aves contenidos dentro del sedimento que rellenaba una antigua cueva.

Las lechuzas, búhos y otras aves rapaces muchas veces devoran a sus presas enteras. Los pelos, plumas, huesos, dientes, cutículas de insectos y piel que no son digeridas se apelmazan, formando masas compactas esféricas u ovoidales conocidas como bolos de regurgitación, regurgitados o egagrópilas. Estos bolos son expelidos al exterior por vía oral en el nido o cerca de algún posadero. El estudio de los restos óseos contenidos en los regurgitados de lechuzas y búhos permite hacer un relevamiento de la fauna de la cual se alimentan. Fue justamente lo que quedó de varios bolos de regurgitación de una milenaria ave de rapiña, de tamaño similar a la lechuza de los campanarios o al lechuzón campestre, lo que se descubrió en Miramar.

Los sedimentos en los que se realizó tan singular hallazgo constituían el relleno de una cueva que fuera habitada hace algunos centenares de milenios por un armadillo de gran tamaño, similar al actual tatú carreta. De éstos, fueron extraídos cinco bolos fósiles que contenían 59 restos craneanos en total y gran cantidad de otros restos de esqueletos.

Las investigaciones que realizó Tonni junto con sus colaboradores Diego Verzi, Susana Bargo y Ulyses Pardiñas, permiten inferir cuáles eran las condiciones climáticas en la zona de Miramar en la época en que vivían estos animales, de los cuales se alimentaban las lechuzas y los búhos. En efecto, la presencia de la comadreja patagónica, de una pequeña laucha de campo y de un cuis chico, así como la abundancia de tucu-tucos, sugieren ambientes más áridos que los presentes.

La distribución actual de la fauna de la cual se alimentaba la lechuza ancestral fue la clave que posibilitó inferir que, en la zona de Miramar, hace centenares de miles de años había condiciones climáticas áridas y frías, posiblemente similares a las que hay en la Patagonia actual. Esta conclusión también es confirmada por las características geológicas de los sedimentos en los que se encontraron los bolos de regurgitación.

**Facultad Regional Haedo, Universidad Tecnológica Nacional; periodista científico.*



Marroquinería
JORGE

8 N° 687 (45 y 46)
1900 La Plata

Tel. (0221) 425-9479
Argentina



Zonas Francas: 3° Curso acreditable

El desafío exportador en una economía globalizada

- Introducción a las relaciones internacionales.

Oportunidades para el crecimiento de la Argentina

- Introducción a la economía y el comercio internacionales.

- Asia - Pacífico.

- Las Zonas Francas y su rol en el Comercio Internacional.

- Sudáfrica.

- Mercosur - ALCA.

Fecha de Inicio: Agosto 1999

Carga horaria: 1 clase semanal de 3 hs. cátedra

Vacantes Limitadas - Aranceles Institucionales

Informes e inscripción: 48 N° 582 1^{er} piso, La Plata Tel/Fax: (0221) 423-0628

Email: iri@isis.unlp.edu.ar



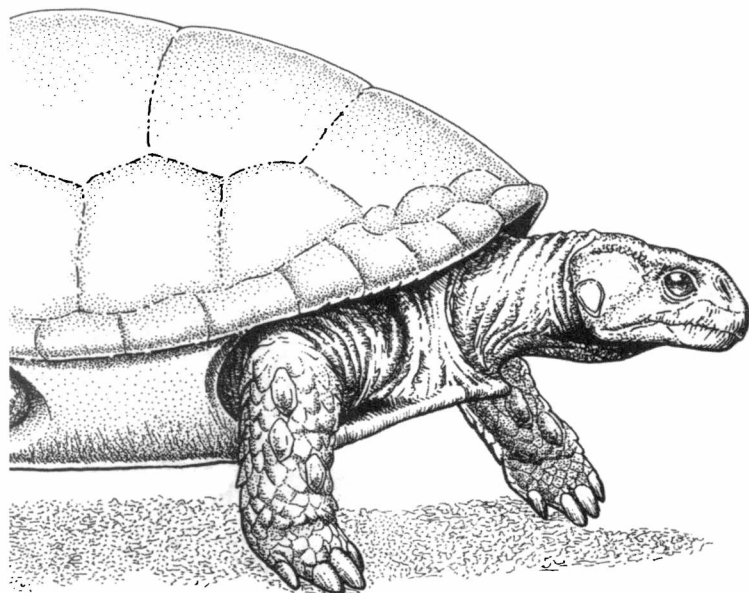
GOBERNACION DUMALDE
PROVINCIA DE BUENOS AIRES



Universidad Nacional de La Plata

EL ORIGEN Y LA EVOLUCIÓN DE LAS TORTUGAS: NUEVAS EVIDENCIAS EN PANGEA MERIDIONAL

El reciente hallazgo de las tortugas más antiguas de América del Sur en rocas triásicas del sector superior de la Formación Los Colorados (de aproximadamente 210 millones de años) expuestas en el Parque Nacional de Talampaya (La Rioja, Argentina), revela la existencia de un nuevo grupo de quelonios distribuidos en regiones meridionales de la Pangea.



MARCELO S. DE LA FUENTE (*)
JORGE A. GONZÁLEZ (*)

Las tortugas (quelonios) con las extremas modificaciones en el esqueleto postcraneano (con respecto a los restantes

vertebrados) que observamos en las especies vivientes aparecen en el Triásico tardío, o sea aproximadamente hace 210

millones de años. Entre los más drásticos cambios estructurales que se reconocen en el esqueleto axial (tronco vertebral) es posible mencionar: su reducción extrema, así como la fusión de las vértebras dorsales y las costillas con la coraza dérmica, formando un tronco rígido con forma de caja (el caparazón).

La súbita aparición de los quelonios en el registro fósil, con sus derivadas estructuras postcraneanas desconcertaron por años a los investigadores que rastreaban los orígenes de este peculiar grupo de amniotas (tetrápodos que desarrollan el huevo amniota, caracterizado por la presencia de membranas extraembrionarias), incluso alguno de ellos ha llegado a proponer que las tortugas evolucionaron por apariciones repentinas, no graduales. Sin embargo, en los últimos años se ha reavivado el debate sobre el origen de las tortugas y dos posturas contrapuestas pueden ser claramente reconocidas. Una de ellas es la sostenida por el paleontólogo Michael Lee de la Universidad de Sidney. Este autor, en una serie de artículos publicados entre 1993 y 1996 retoma las ideas de Gregory (1946) y propone a los Pareiasauria (Lee, 1993) y más recientemente a las formas acorazadas enanas (*Nanoparia* sp.) de este grupo de reptiles (Lee, 1996) como las formas más estrechamente relacionadas con las tortugas. Los pareiasaurios constituyen un peculiar grupo de

reptiles herbívoros, generalmente de gran tamaño, que no incluye a sus descendientes y por lo tanto es considerado como un grupo parafilético por Lee (1996) (en contraposición con los grupos monofiléticos que incluyen al antecesor y todos sus descendientes). La hipótesis enunciada por Michael Lee permite explicar el desarrollo de la coraza dérmica, el aumento de la rigidez y el acortamiento del esqueleto axial, así como el desplazamiento y la posición interna de las cinturas escapulares respecto de las costillas en las tortugas, a partir de ciertas novedades evolutivas que van apareciendo en los sucesivos grupos de pareiasaurios.

Las ideas de W. Gregory, revitalizadas por Lee, se sustentan en la clasificación tradicional de los reptiles propuesta por Williston (1917). Dicha clasificación se basa en un solo carácter clave: la presencia o ausencia de aperturas y el estilo de fenestración de la región temporal (lateral) del cráneo. En tal sentido los reptiles en los cuales el cráneo está completamente osificado, sin fenestras, son anápsidos. Estos incluyen unas cuantas formas paleozoico-triásicas como los extintos captorinomorfos, los procolofónidos, los pareiasaurios y las tortugas. Por otra parte, las serpientes, los lagartos, los cocodrilos y los dinosaurios son

diápsidos, ya que están caracterizados por poseer dos fenestras temporales. Autores como Goodrich (1930) y de Beer (1937) han propuesto que la condición anápsida del cráneo de las tortugas ha sido adquirida secundariamente (luego de pasar por un estadio diápsido). Estas ideas dieron sustento a una nueva hipótesis desarrollada por el destacado anatomista y paleontólogo suizo Oliver Rieppel del Field Museum de Chicago (Rieppel y deBraga, 1996; Rieppel, 1999), quien consideró a las tortugas como diápsidos que comparten un antecesor en común con los sauropterigios basales (estos amniotas constituyen un grupo de reptiles mesozoicos adaptados

secundariamente a la vida marina, las formas más especializadas son conocidas como plesiosaurios y pliosaurios). A pesar de que los estudios desarrollados por Rieppel son impecables desde el aspecto metodológico, sus resultados han sido recibidos con cierto escepticismo por los especialistas reunidos en el último Simposio sobre la Sistemática y el origen de las tortugas, realizado en New York en octubre de 1996. A diferencia de la anterior propuesta, ésta no logra explicar el origen del patrón corporal de los quelonios.

Las tortugas con rasgos más primitivos que conocemos poseían un caparazón y carecían de dientes sobre los maxilares del cráneo y dentarios de la mandíbula (los que fueron reemplazados por una



Fig. 1. Mapa paleogeográfico que muestra la posición de las masas continentales hacia finales del Triásico. Se señalan las cuatro regiones de la Pangea donde se han hallado yacimientos fosilíferos con tortugas norianas.
1, Europa occidental (*Proganochelys quenstedti* y *Proterochersis robusta*);
2, Tailandia nororiental (*Proganochelys rucha*); 3, Groenlandia oriental (*Proganochelys* sp.); 4, Actual territorio argentino (*Palaeochersis talampayensis*).

Adhesión

Estudio Jurídico

Juan Alberto Ortíz
José Luis Alardi
Juan Alberto Ortíz (h)
ABOGADOS

Calle 13 N° 709 • La Plata • Tels.: 424-4330 / 423-5174

ranfoteca córnea) como en las tortugas vivientes. Dichos quelonios aparecieron en el Noriano (el cual corresponde al lapso temporal del Triásico tardío que abarca entre los 220 y 205 millones de años). Rocas de antigüedad noriana de las cuales se recuperen restos de tortugas fósiles no son muy frecuentes. Hasta hace poco se conocían sólo tres regiones en el mundo con tortugas triásicas: el actual territorio alemán, el sudeste de Asia y Groenlandia oriental. La posición de los continentes durante el Noriano difería notablemente de la actual (Fig. 1). Como resultado del agregado de los grandes bloques continentales se formó en esos tiempos el supercontinente Pangea. Las tres regiones donde se realizaron los hallazgos de tortugas corresponden a la parte septentrional de este supercontinente.

En las canteras alemanas de Trossingen-Aixheim y Halberstadt se desenterraron seis ejemplares de *Proganochelys quenstedti*, la tortuga con los caracteres más primitivos conocida hasta el presente. En Halberstadt, una de las tortugas apareció asociada con dinosaurios prosaurópodos, fitosaurios (reptiles parecidos a cocodrilos), anfibios laberintodontes (anfibios primitivos con dientes que presentan repliegues laberínticos en el esmalte) y peces. En otras localidades alemanas (Murhardt y Bentental) se recuperaron una docena de ejemplares de otra tortuga triásica, que el paleontólogo alemán E. Fraas denominó en 1913 *Proterochersis robusta*. Esta tortuga se considera como la más antigua Pleurodira (grupo de tortugas con representantes vivientes que se caracterizan por retraer el cuello en un plano horizontal).

En 1982 France de Broin y sus colaboradores del Museo Nacional de Historia Natural de París comunicaron el hallazgo de

tortugas triásicas en Tailandia. Esos fósiles, consistentes en fragmentos del caparazón, fueron recuperados en depósitos lacustres y referidos a la especie *Proganochelys rucha*.

Posteriormente, en 1993, Farrish A. Jenkins y sus colaboradores de la Universidad de Harvard, entre los resultados obtenidos por una expedición conjunta danesa-norteamericana realizada en afloramientos del Triásico Superior en Groenlandia oriental, dieron a conocer el hallazgo de una variada fauna de vertebrados continentales entre los que se incluían restos asignables a la tortuga *Proganochelys*.

Éste era el panorama que se disponía hasta el inicio de los años 90, sólo con registros de

quelonios triásicos en las masas continentales que conformaron la parte septentrional de Pangea. Esta situación cambia a partir de 1992, cuando se detectaron pruebas sobre la existencia de tortugas en el extremo meridional de este gran supercontinente. En tal sentido, en abril de 1992 una comisión del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" encabezada por Guillermo Rougier se encontró con un ejemplar completamente preservado y fragmentos de un segundo ejemplar de la primera tortuga triásica de América del Sur (Rougier *et al.*, 1995, 1998). Dicho ejemplar fue recuperado de rocas triásicas de la Formación Los Colorados aflorantes en el ámbito del Parque Nacional de Talampaya

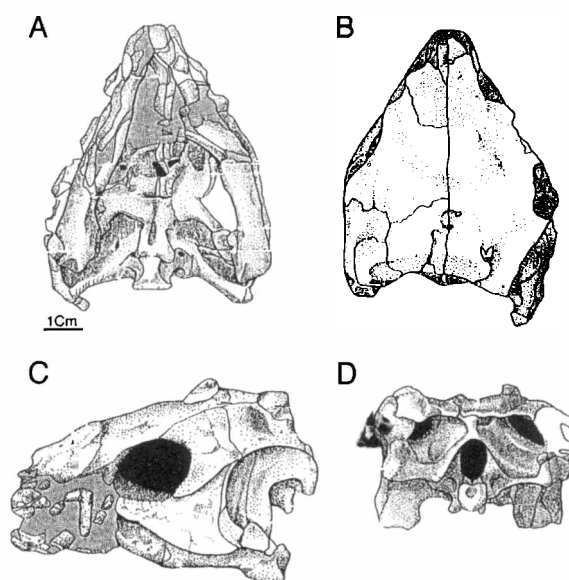


Fig. 2. Vista ventral (A), dorsal (B), lateral (C), y posterior (D) del cráneo de *Palaeochersis talampayensis*.

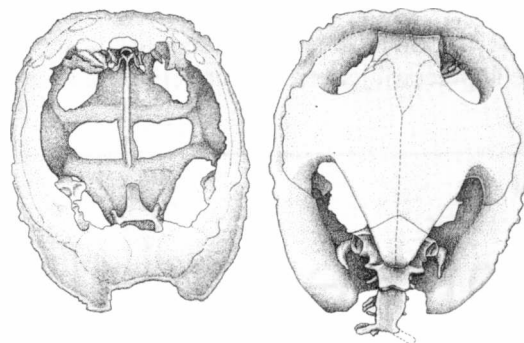


Fig. 3. Vista dorsal y ventral del caparazón de *Palaeochersis talampayensis*.

en la provincia de La Rioja. La espectacularidad y la importancia científica de tal hallazgo justificó la realización de dos nuevas campañas que se llevaron a cabo durante 1994 y 1996 en forma conjunta por personal del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", del Museo de La Plata

andina sirve de fondo a la Formación Los Colorados, donde se halló el nuevo yacimiento de quelonios, expuesta en el centro-sur de la provincia de La Rioja. Dicha formación rocosa forma parte de la cuenca Ischigualasto-Villa Unión (Fig. 4), en la cual se ha depositado una secuencia sedimentaria que abarca desde la parte alta del Triásico temprano hasta las postrimerías del Triásico tardío (240-205 millones de años). Esta secuencia triásica culmina con la Formación Los Colorados, cuyas rocas están constituidas por areniscas con tonalidades rojizas. Tales rocas suprayacen a la Formación Ischigualasto en cuyo "Valle de la Luna" se exhumaron los restos de los dinosaurios más primitivos conocidos.

quelonios casiquelidios (el grupo que incluye a las tortugas pleurodiras y criptodiras que poseen representantes vivientes). Esta situación llevó a Gaffney y Meeker en 1983 a proponer a *Proganochelys* como el taxón basal que compartió un antecesor hipotético en común con todas las tortugas restantes. En tal sentido, en *Proganochelys* (ver Gaffney, 1990) se reconoce un gran número de caracteres primitivos tanto en el cráneo como en el plastrón o peto (parte inferior del caparazón).

Si bien en *Palaeochersis* (la tortuga triásica de la Rioja) persisten muchos de los rasgos primitivos presentes en *Proganochelys*, se distinguen otros más avanzados (ver Fig. 2). Esta suma de caracteres derivados respecto a los presentes en

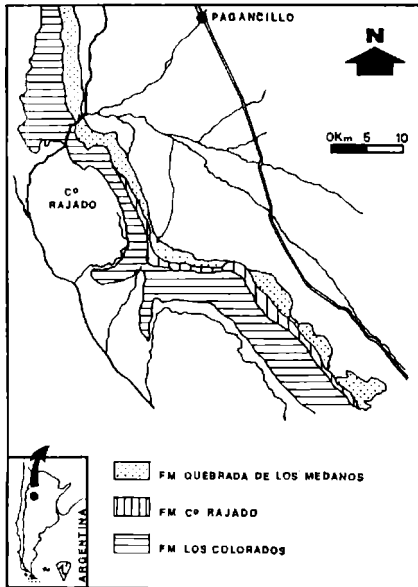


Fig. 4. Región sur de la provincia de La Rioja (Parque Nacional de Talampaya) donde se distinguen los afloramientos de la Formación Los Colorados.

y de la Universidad Nacional de La Rioja, permitiendo coleccionar dieciséis nuevos ejemplares. El excelente estado de preservación del primer ejemplar (conservado desde el ápice del hocico hasta el extremo de la cola) permitió efectuar un estudio preliminar (Rougier *et al.*, 1995) que llevó a la creación de un nuevo taxón: *Palaeochersis talampayensis* (Figs. 2, 3).

El contexto de las primeras estratificaciones de la precordillera

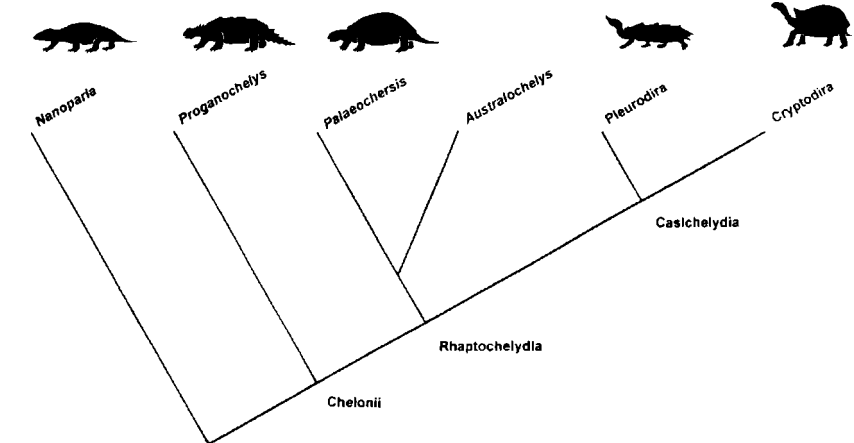


Fig. 5. Cladograma simplificado que expresa las relaciones filogenéticas entre los principales grupos de tortugas.

En *Proganochelys*, una de las tortugas triásicas de Alemania; se distingue una conjunción de rasgos primitivos que no están presentes en los modernos

Proganochelys permiten considerar a *Palaeochersis* como una tortuga más avanzada. De acuerdo con la investigación realizada (Rougier *et al.*, 1995, 1998) *Palaeochersis*

ADHESIÓN

Tintorería Hinomoto

Avda. 44 esq. 8, Tel.: (0221) 421-4744, 1900 La Plata

ocupa una posición basal entre los raptquelidios. Esta es una nueva categoría taxonómica nominada por Gaffney y Kitching (1994) para agrupar a *Australochelys africanus* (tortuga del Jurásico inferior de África del Sur) y las tortugas casiquelidias (que incluyen a los cryptodios y pleurodios vivientes).

Palaeochersis y *Australochelys* de África del Sur pueden ser asignadas a la misma familia Australochelidae por compartir un gran número de caracteres derivados (ver Rougier *et al.*, 1995, 1998: Fig. 6). La localización geográfica de estas dos especies de la familia Australochelidae sugiere una distribución meridional en Pangea de estas tortugas hace aproximadamente 200 millones de años. De la lectura del cladograma (diagrama en el cual se expresan las relaciones parentales entre los diferentes taxones) presentado (Fig. 5) se desprende que la familia Australochelidae comparte un antecesor en común con los casiquelidios (tortugas con representantes vivientes).

Palaeochersis y *Proganochelys* presentan rasgos en las vértebras cervicales que les impedían retraer el cuello. Otras características peculiares de estas tortugas triásicas son una osificación (probablemente sujeta a dimorfismo sexual) denominada hiposquión (que puede ser impar o par según se trate de un ejemplar macho o hembra, respectivamente), que se articula con la pelvis y está ausente en otros tetrápodos, y la presencia de dos falanges en los dedos de la mano y pata de estas tortugas. Mientras *Proganochelys* presenta cinco dedos en la mano y pata (la condición más frecuente en los amniotas), la mano y el pie de *Palaeochersis* sólo posee cuatro dedos. La ausencia de membrana inderdicial en la mano y pata de *Palaeochersis*, sumada a la reducción del número de falanges y la altura

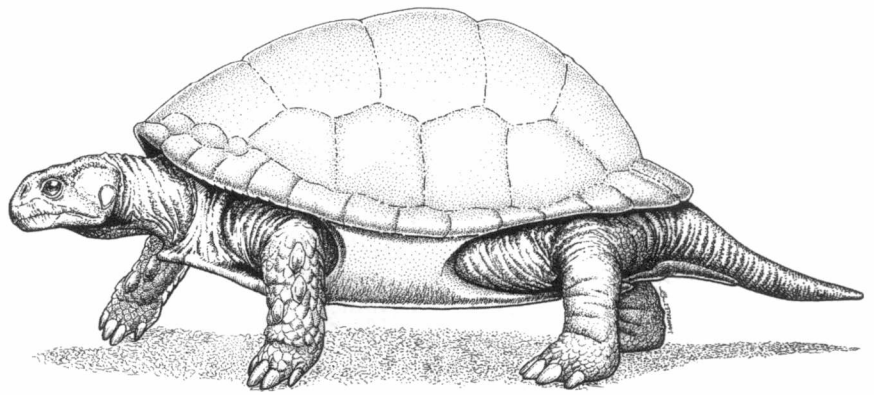


Fig. 6. Reconstrucción de *Palaeochersis talampayensis*.

estimada del caparazón, permiten inferir hábitos terrestres para la tortuga triásica de Talampaya (Fig. 6).

En los tramos finales del Triásico las tortugas habían experimentado una significativa radiación adaptativa (gran diversificación de grupos con adaptación a distintos ambientes) y presentaban una distribución geográfica que comprendía los ámbitos septentrionales y meridionales de Pangea. Los quelonios triásicos conocidos manifiestan una incipiente diversidad de hábitos ecológicos. En tal sentido, algunos taxones representan formas anfibas dulceacuícolas (*Proganochelys*), mientras que

otros (*Palaeochersis* y *Proterochersis*) probablemente constituyan formas terrestres.

El estudio anatómico detallado del holotipo (ejemplar elegido por el autor como modelo y mencionado por él en su descripción original) y de los diecisiete ejemplares restantes, resguardados en el Museo de Paleontología de la Universidad Nacional de La Rioja, nos brindará información adicional sobre las peculiaridades osteológicas de esta especie triásica y el origen de las tortugas.

* Departamento Científico Paleontología Vertebrados, Museo de La Plata.

Bibliografía citada

- de Beer, G. R. 1937. The development of the vertebrate skull. Oxford, Clarendon Press.
- Gaffney, E. S. 1990. The comparative osteology of the triassic turtle *Proganochelys*. Bull. Am. Museum Nat. Hist. 194: 1-263.
- Gaffney, E. S. and J. W. Kitching. 1994. The most ancient african turtle. Nature 369: 55-58.
- Goodrich, E. S. 1930. Studies on the structure and development of the vertebrate. Macmillan ed. Londres.
- Gregory, W. K. 1946. Pareiasaurs versus placodonts as near ancestors to the turtles. Bulletin of the American Museum Nat. Hist. 86: 275-326.
- Lee, M. 1993. The origin of the turtle body plan: Bridging a famous morphological gap. Science 261: 1716-1720.
- Lee, M. 1996. Correlated progression and the origin of turtles. Nature 379: 812-815.
- Rieppel, O. 1999. Turtle origins. Science 283: 945-946.
- Rieppel, O. and M. deBraga. 1996. Turtles as diapsid reptiles. Nature 385: 453-455.
- Rougier, G., M. de la Fuente and A. Arcucci. 1995. Late Triassic turtles from South America. Science 268: 855-858.
- Rougier, G., M. de la Fuente y A. Arcucci. 1998. La evolución de las tortugas. Investigación y Ciencia 258: 62-70.
- Williston, S. W. 1917. The phylogeny and classification of reptiles. Journ. Geology 25 (5): 411-421.



FEDERACION PATRONAL
Aseguradora de Riesgos del Trabajo

LA TRANQUILIDAD COMO TRABAJO.



FEDERACION PATRONAL
Seguros de Retiro y Vida

LA TRANQUILIDAD COMO FUTURO.



FEDERACION PATRONAL
Cooperativa de Seguros Limitada

LA TRANQUILIDAD COMO VIVENCIA DIARIA.

*En todo lo que hacemos, una sola palabra: tranquilidad.
Para nuestros asegurados, que desde 1921, se sienten protegidos por nuestra solvencia y nuestro respaldo económico. Atributos que nos han dado identidad de aseguradora confiable. Más allá del nombre con que ocasionalmente podemos presentarnos.*

UN RESPALDO MAS QUE SEGURO

CASA MATRIZ: AV. 51 N° 770 LA PLATA (1900) Y AGENCIAS EN BS.AS.: AV. DE MAYO 605 (1084). AVELLANEDA: LAVALLE 77 (1870). OLIVOS: AV. MAIPU3210 (1636). QUILMES: ALEM 115/17 (1878). SAN MARTIN: CARRILLO (EX 89) N° 2283 (1650). MORON. AV. MITRE 1090 (1708). BAHIA BLANCA: 11 DE ABRIL 145 (8000). LOMAS DE ZAMORA: SAENZ 187 Y 112 (1832). CORDOBA: RIVERA INDARTE: 77, P.1° LOCAL 1 (5000).

RESERVA PROVINCIAL LAGUNA DE LLANCANELO: PARAÍSO DE LAS AVES ACUÁTICAS

CARLOS A. DARRIEU (*)
GUILLERMO E. SOAVE (*)
ANÍBAL R. CAMPERI (*)

Esta nota está dedicada a la memoria de nuestro colega y amigo Mariano M. Martínez (1956-1998), quien consagró su vida al estudio de las aves acuáticas.

Ubicación geográfica y características generales

La laguna de Llanquanelo (35° 3' S - 69° 10' O) es un cuerpo de agua de aproximadamente 40.000 ha de superficie, ubicado en el Departamento de Malargüe, al sur de la provincia de Mendoza. A una altura de 1330 m sobre el nivel del mar. Se encuentra a 70 km de la Cordillera de los Andes. Flanqueada por cerros precordilleranos de mediana altura, de los cuales los más importantes son El Trapal, El Chingolo, El Nevado y El Coral. Para acceder a esta laguna se debe seguir la Ruta Nacional N° 40 hacia el sur de Malargüe, recorriendo 22 km para tomar luego la Ruta Provincial 186.

Forma parte de una cuenca endorreica -sin desagüe al mar- de 50 km de longitud por 12 km de ancho, que recibe el aporte del río Malargüe y de los arroyos Malo, Mocho,



Ubicación geográfica de la laguna de Llanquanelo, provincia de Mendoza. 1, arroyo Malo; 2, arroyo Mocho; 3, arroyo Chacay; 4, río Malargüe; 5, arroyo Carilauquen.

Chacay, Los Menucos y Carilauquen, así como también de la napa freática. El nivel del agua, y por lo tanto su perímetro, es muy variable, dependiendo fundamentalmente del régimen de precipitaciones. La profundidad es baja, en general no supera los tres metros. Se trata de un ambiente salinizado, con aguas meso y polihalinas (o sea, con salinidad media y alta). La mayor densidad de vegetación se encuen-

tra en la zona noroeste, en la desembocadura de los principales arroyos, donde la salinidad es menor. Entre las helófitas -vegetación emergente- domina el totoral y el juncal, y en menor proporción carrizo. La vegetación sumergida está representada por gambarrusa.

La vegetación terrestre circundante se caracteriza por la presencia de dos comunidades principales, una de terrenos bajos salobres y otra de terrenos más elevados en las laderas del cerro Trapal, con predominio de jarilla. Una tercera comunidad de gramíneas se encuentra sobre suelos húmedos.

Laguna de Llanquanelo: Reserva Provincial

El 7 de enero de 1980, la laguna de Llanquanelo y una faja perimetral de un kilómetro de extensión, fueron declaradas Reserva Provincial (Decreto N° 9/80), principalmente sobre la base de la abundancia y diversidad de aves acuáticas y la gran extensión de este cuerpo de agua. Cabe destacar que hasta esa fecha no existían trabajos científicos sobre su fauna y flora.

A partir de la creación de la Reserva surgió la necesidad de implementar pautas básicas de manejo y de realizar estudios de base. Con relación a lo mencionado, en 1983 se firmó un convenio de investigación (promovido por el Ing. Agr. Ramón Martínez, por entonces delegado de Parques y Bosques Provinciales de Mendoza) entre el Gobierno de Mendoza y la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata.

En el marco de dicho convenio y con el fin de realizar un relevamiento de la avifauna de la zona, se efectuaron entre los años 1983 y 1985 cinco campañas de investigación, prospectando principalmente los sectores noroeste y centro oeste de la laguna. A partir de los datos obtenidos se confirmó la gran importancia de la Reserva.

En mayo de 1985 el director de Bosques y Parques Provinciales levantó la veda en esta Reserva para permitir la pesca deportiva de pejerrey (Decreto N° 986/85).

Esta decisión produjo la reacción de grupos conservacionistas de Malargüe, que comenzaron a movilizarse y a conectarse con

sociedades proteccionistas como Fundación Vida Silvestre Argentina.

Estas acciones llevaron a la presentación, en octubre de 1986, de un recurso de amparo -basado en los resultados obtenidos en las campañas realizadas a la zona de estudio- contra la provincia de Mendoza. El juez dictaminó no innovar hasta la conclusión definitiva del juicio. Recién en 1987 se dispuso que Llanquanelo sea considerada como Reserva Provincial, permitiéndose solamente la entrada a la misma del personal a cargo de la Reserva y del personal científico especializado con fines de investigación.

La reafirmación del *status* de la laguna Llanquanelo como área protegida, impulsó la realización de nuevos estudios que tuvieron lugar entre 1987 y 1993 (Sosa 1993a, b).

Las aves acuáticas de la reserva

Se registran 64 especies de aves vinculadas al medio acuático (Martínez, 1993), a las que se deben agregar 34 especies de aves terrestres detectadas en las inmediaciones de la laguna. Las familias de aves acuáticas mejor representadas son:

Anatidae (patos y cisnes: 13 especies).
Scolopacidae (becasinas y playeritos: 6 especies).
Ardeidae (garzas: 6 especies).
Podicipedidae (macaas: 4 especies).



Garza Blanca. Muy abundante, nidifica en colonias junto a otras especies de garzas.



Flamenco Austral. Especie muy abundante de las lagunas; se observaron unas 10.000 parejas nidificantes.



Cisne de Cuello Negro (pichones recién nacidos).



Macá Plateado

Rallidae (gallaretas y gallinetas: 4 especies).
Charadriidae (chorlitos: 3 especies).
Estos datos concuerdan, aproximadamente, con los aportados por Sosa (1993a) para el período 1990-1993.

Especies más abundantes

Cisne de Cuello Negro (*Cygnus melancoryphus*) y Cisne Coscoroba (*Coscoroba coscoroba*): frecuentan aguas abiertas y rara vez se aventuran a la tierra firme.

Gaviota de Capucho Café (*Larus maculipennis*) y Gaviotín Lagunero (*Sterna trudeaui*): sobrevuelan las orillas en busca de alimento.

Flamenco Austral (*Phoenicopterus chilensis*): prefiere las aguas poco profundas donde sumerge su cabeza y filtra los microorganismos del fondo con la ayuda de su pico provisto de numerosas laminillas córneas.

Gallaretas (*Fulica* spp.): prefieren las zonas vegetadas de la laguna, donde obtienen alimento y refugio.

Nidificación

Se ha podido observar la nidificación de 28 especies de aves acuáticas.

Cisne Cuello Negro (824 -500 nidos).

Macá Plateado (*Podiceps occipitalis*) (202 nidos).

Garza Bruja (*Nycticorax nycticorax*) (100 nidos).

Macá Grande (*Podiceps major*) (56 nidos).

Garcita Blanca (*Egretta thula*) (50 nidos).

Garza Blanca (*Casmerodius albus*) (46 nidos).

Gallareta Ligas Rojas (*Fulica armillata*) (43 nidos).

Flamenco Austral (*Phoenicopterus chilensis*) (10.000 nidos).

Los ambientes preferidos para la nidificación son (ver Darrieu et al., 1984, 1989):

totoral (13 especies/882 nidos).

gambarrusa (3 especies/196 nidos).

chilca (8 especies/126 nidos).

juncal (2 especies/11 nidos).

carrizal (4 especies/103 nidos).

Aves migratorias

Las playas limosas que circundan la laguna son ambientes propicios para el reabastecimiento de las especies migratorias, sobre todo las que se desplazan por el interior de la Argentina o por

Requisitos para un "Ambiente acuático de importancia internacional", según la Convención RAMSAR

- 1a - Es particularmente un buen ejemplo representativo de un ambiente acuático natural o cercano a lo natural, característico de una región biogeográfica determinada.
- 1b - Es particularmente un buen ejemplo representativo de un ambiente acuático natural o cercano a lo natural, común a más de una región biogeográfica.
- 1c - Es particularmente un buen ejemplo representativo de un ambiente acuático que tiene un importante rol hidrológico, biológico o ecológico en el funcionamiento natural de una cuenca de río o sistema costero de importancia, especialmente cuando está localizado en una posición limítrofe.
- 1d - Es un ejemplo de un tipo específico de ambiente acuático raro o poco común en una región biogeográfica determinada.
- 2a - Alberga un conjunto apreciable de especies o subespecies de animales o plantas raras, vulnerables o en peligro de extinción, o un número apreciable de individuos de una o más de estas especies.
- 2b - Es de especial valor para mantener la genética y la diversidad ecológica de una región, debido a la calidad y peculiaridad de su flora y fauna.
- 2c - Es de especial valor como hábitat de plantas y animales en un estado crítico de su ciclo biológico.
- 2d - Es de especial valor por tener una o más especies endémicas de animales o plantas, o comunidades exclusivas.
- 3a - Regularmente alberga 20.000 ejemplares de aves acuáticas.
- 3b - Regularmente alberga números sustanciales de individuos de grupos particulares de aves acuáticas, indicativos de ambientes acuáticos valiosos, productividad o diversidad.
- 3c - Regularmente alberga el 1 % de los individuos de la población de una especie o subespecie de ave acuática.

las costas del océano Pacífico.

Procedentes del hemisferio norte (especies presentes durante el período estival).

Playerito Rabadilla Blanca (*Calidris fuscicollis*).

Playerito Pectoral (*C. melanotos*).

Playerito Unicolor (*C. bairdii*).

Pitotoy Chico (*Tringa flavipes*).

Pitotoy Grande (*T. melanoleuca*).

Becasa de Mar (*Limosa haemastica*).

Gaviota Chica (*Larus pipixcan*).

Gaviotín Negro (*Chlidonias niger*).

Procedentes de la Patagonia (arriban en época invernal).

Bandurria Austral (*Theristicus melanopus*).

Cauquén Común (*Chloephaga picta*).

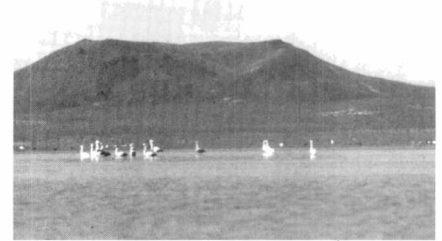
Chorlito de Doble Collar (*Charadrius falklandicus*).

Sobrepuesto Común (*Lessonia rufa*).

Golondrina Patagónica (*Tachycineta leucopyga*).

Llancanelo: un humedal de importancia internacional

En la actualidad este humedal ha sido considerado como el de mayor valor ecológico de los cinco que la Argentina ha inscripto en RAMSAR - Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional. Teniendo en cuenta la diversidad



Vista panorámica de la laguna, donde se observan flamencos australes y el cerro Trapal.

de flora y fauna, situación hídrica, conservación y potencial turístico supera por peso propio al Pozuelo (Jujuy), Pilcomayo (Formosa), Laguna Blanca (Río Negro) y El Cascabel (Tierra del Fuego).

De acuerdo con los estudios realizados, Llancanelo cumple, al menos, con siete de los criterios aprobados en la Cuarta Conferencia de la Convención RAMSAR (ver recuadro), realizada en Montreaux, Suiza, durante 1990, a saber: 1a, 1b, 1d, 2b, 2c, 3a y 3b.

* Departamento Científico Zoología Vertebrados, Sección Ornitología, Museo de La Plata.

Bibliografía consultada

- Convención Ramsar, 1990. Cuarta Conferencia de las Partes en Montreaux, Suiza.
- Darrieu, C.A., Martínez, M.M. y Soave, G.E., 1984. Sobre la nidificación de *Bubulcus ibis* y otros Ardeidos en la provincia de Mendoza, Argentina (Aves: Ardeidae). Historia Natural, 4: 141-144.
- Darrieu, C.A., Martínez, M.M. y Soave, G.E., 1989. Estudio de la avifauna de la Reserva Provincial Llancanelo, Mendoza. III. Nuevos registros de nidificación de aves acuáticas (Podicipedidae, Threskiornithidae, Anatidae, Rallidae, Laridae). Revista de Ciencias Naturales del Litoral, 20: 81-90.
- Martínez, M. M., 1993. Las Aves y la Limnología. Conferencias de Limnología (editores A. Boltovskoy y H. López), pp 127-142. Instituto de Limnología "Dr. R. A. Ringuelet", La Plata, Argentina.
- Martínez, M. M., Darrieu, C. A. y Soave, G.E., 1997. The avifauna of Laguna Llancanelo (Mendoza, Argentina), a southamerican wetland of international importance. Freshwater Forum, 9: 35-45.
- Nores, M., 1987. Zonas Ornitogeográficas de Argentina. En Narosky, T. e Yzurieta, D., 1987, Guía para la identificación de las aves de Argentina y Uruguay Ed. V. Mazzini. Asociación Ornitológica del Plata, Buenos Aires, Argentina.
- Sosa, H., 1993a. Evaluación cuantitativa de la comunidad de aves acuáticas en Laguna Llancanelo. Mendoza, Argentina. Resúmenes de la Primera Reunión de Ornitología de la Cuenca del Plata. Puerto Iguazú, Argentina.
- Sosa, H., 1993b. Ecología de la reproducción del Flamenco Común, *Phoenicopterus chilensis*, en Laguna de Llancanelo, Mendoza, Argentina. Resúmenes de la Primera Reunión de Ornitología de la Cuenca del Plata. Puerto Iguazú, Argentina.

CIENCIA Y LITERATURA EN EL SIGLO XIX: SUS DISCURSOS ANTE LA DIVERSIDAD CULTURAL

MÓNICA E. FORA^(*)

Toda obra, sea literaria o científica, surge en un medio social que nunca es neutro; esto es, dentro de un campo intelectual que de alguna manera determina lo que es posible escribir o aquello contra lo que se escribe.

Desde sus orígenes el hombre ha buscado distintas maneras de comunicarse con sus pares. Mediante el gesto y la palabra procuró dar a conocer sus pensamientos y sentimientos, plasmándolos a través de dibujos, de pinturas y, por supuesto, de la escritura. El texto llega a convertirse en el elemento principal de divulgación de ideas en diferentes ámbitos como el literario y el científico. Dichas ideas surgen en un medio social específico y reflejan las concepciones de una época. Entonces, ¿es posible encontrar algún tipo de relación entre un trabajo de corte literario y uno científico enmarcados en un mismo período socio-histórico-cultural? Tratando de responder a esta pregunta y partiendo de un recorte temporal establecido *a priori* (siglo XIX), dada la significación que dicha época tuvo para el desarrollo cultural y científico a nivel mundial, me propongo indagar acerca de la influencia de las ideas de aquel siglo exteriorizadas mediante un discurso literario y científico, intentando aproximar dichas fuentes en busca de posibles relaciones y significaciones en el tratamiento de las diferencias culturales.

Para ello he seleccionado la novela de Eugenio Cambaceres *Música sentimental* y los trabajos etnográficos de Juan Ambrosetti: *Los indios Kaingangues de San Pedro (Misiones)*, y de Carlos Spegazzini: *Costumbres de los Patagones*, por su correspondencia con el recorte temporal previamente establecido¹.

Contexto socio-cultural.
Progreso, evolución, civilización:
concepciones europeas del
siglo XVIII y XIX

Durante el siglo XVIII los filósofos de la ilustración intentan explicar las semejanzas y diferencias socio-culturales en términos de pensamiento y acciones de mayor o menor racionalidad. El hombre, mediante la educación y a la luz de la razón, podía "ilustrarse" y llegar así al conocimiento de la verdad. Rousseau resalta el poder de la razón y del pensamiento, por medio del cual los hombres pueden salir de un "estado primigenio de naturaleza" (caracterizado por una vida simple y sin la existencia de instituciones como la propiedad privada o un gobierno central), y así llegar a las instituciones y costumbres. La idea de progreso se concibe como el paso de peores a mejores condiciones previamente definidas en términos de sistemas de valores culturales o idiosincrásicos. Estas posturas que, en líneas generales, sustentan el paso de todas las sociedades por una serie de estadios fijos cada uno superior al precedente en pos del "progreso social", sientan las bases del pensamiento científico de la centuria siguiente.

El siglo XIX se caracteriza por la gran revolución intelectual que llevará a depender del progreso de la ciencia sustentada por la razón. La ra-

cionalidad ya no se considera como medida del cambio progresivo, sino que se centra en nuevos aspectos como ser la lucha por la existencia y la complejidad de la organización. Pero hablar de ciencia implica referirse a las ciencias naturales, particularmente a la biología, cuyo método permite incluir los hechos particulares en leyes generales que los explican. De este modo, el estudio de los hechos sociales debe abordarse aplicando dicha metodología, estableciendo analogías permanentes entre el organismo y la sociedad, interpretando los fenómenos humanísticos desde leyes universales, utilizando los postulados científicos de la observación, la experimentación y la instrumentación junto a la noción de progreso. Augusto Comte (máximo exponente del pensamiento positivista) es el primero en sostener que la ciencia de la sociedad debe fundarse en la biología, cuyas leyes permiten dividir al mundo en grados de complejidad y ser estudiados por las diferentes ciencias. Postula la necesidad de crear una nueva "ciencia del hombre" que trate los asuntos humanos con la objetividad con que las ciencias naturales tratan sus asuntos, ciencia que él denomina "sociología". Las ideas de orden y progreso se convertirán en una especie de "religión secular", conceptos que hacen referencia al funcionamiento de toda organización social y a sus transformaciones graduales consi-

deradas como beneficiosas.

Así el concepto de evolución se constituye en el principio rector de la interpretación de los hechos sociales. En antropología, autores como Edward Tylor y Lewis Morgan entienden la evolución como el desarrollo progresivo de la cultura a través de tres etapas denominadas: salvajismo, barbarie y civilización, cuyos pasajes están marcados por el avance tecnológico y el desarrollo de instituciones como la familia, el sistema político y el derecho de propiedad, en cuya cúspide se encuentra la sociedad occidental. Estas concepciones tienen como punto de partida la teoría de la evolución de Charles Darwin, la que se constituye en la prueba empírica del pensamiento social del siglo diecinueve. Es este naturalista el que establece que en la evolución orgánica hay una tendencia hacia la diferenciación y producción de formas cada vez más complejas en un proceso gradual y continuo. La antropología evolucionista lleva a cabo una reconstrucción global de las grandes secuencias de la historia universal basada en la sucesión unilineal de instituciones, prácticas, creencias y técnicas, puesto que sostiene el pasaje de todas las sociedades por una serie de estadios fijos, cuya medición es posible al observar la supervivencia de ciertas costumbres en las sociedades más avanzadas que representan vestigios de las sociedades menos avanzadas. Para su estudio ponen en práctica el denominado método comparativo que permite establecer la sucesión de las distintas instituciones y creencias, y confrontar sus manifestaciones para reconstruir la secuencia del cambio socio-cultural desde sus orígenes hasta la civilización occidental.

Progreso, evolución y civilización: sus concepciones en la Argentina de la generación del '80

Este cúmulo de ideas llegan a América latina e influyen en el pensamiento de los intelectuales de la época, hombres que en nuestro país se reconocen con el nombre de "Generación del ochenta".

En la Argentina, el ochenta marca el enfrentamiento entre la Nación y la provincia de Buenos Aires por la posesión de la ciudad y el puerto de Buenos Aires llevando a la federalización de la

primera, aun ante la oposición de Alem por considerarlo contrario a la libertad federativa que proclamaba nuestra Constitución. Con esta determinación el gobierno provincial se traslada hacia la nueva capital, La Plata. Julio A. Roca ejerce el poder ejecutivo poniendo en práctica una política liberal influenciado por las ideas provenientes de Europa. Conociendo el interés europeo por nuestras materias primas trata de conseguir el tan ansiado "progreso del país" mediante el aumento de las inversiones extranjeras, la prolongación de los ferrocarriles y la producción ganadera en los campos tomados al indio que se consideraban tierras vacías. Por otra parte, se fomenta la inmigración europea mediante oficinas de reclutamiento en las principales ciudades de Europa. El país sigue ensanchándose a través de nuevas exploraciones, no sólo hacia la Patagonia, sino también hacia Chaco y Formosa. La producción aumenta, pero el enriquecimiento no es colectivo ni equitativo. Por un lado, encontramos a la oligarquía, gente que se tutea con el gobierno, que habla la lengua francesa, construye sus casas con arquitectos franceses, conoce de política, de literatura, de moda, y viaja a Europa periódicamente. Por otro lado, los obreros, vendedores ambulantes y pequeños comerciantes, casi todos inmigrantes, trabajando en lugares insalubres y con bajas remuneraciones, mala alimentación, escasez de recursos básicos y sin ningún tipo de legislación en la que poder apoyarse para la búsqueda de soluciones.

El proyecto modernizador puesto en marcha en la Argentina a fines del siglo XIX no se ocupa ni se preocupa por la población nativa. El indio no forma parte de la historia de nuestro país y se lo debe reemplazar por inmigrantes europeos (ley Avellaneda), eterna lucha de la civilización frente a la barbarie.

Respecto del concepto de cultura adoptado por nuestros intelectuales, el mismo tiene sus raíces en el iluminismo, por lo que hablar de cultura es referirse a la civilización occidental. En latín, cultura se liga al cultivo, al mejoramiento; mientras que,

proveniente del inglés y las lenguas romances, civilización se refiere al mejoramiento, progreso y refinamiento. Ambos términos se utilizan muchas veces en forma ambigua.

En el campo antropológico, durante la segunda mitad del siglo XIX, comienza a consolidarse en nuestro país un proyecto positivista con los aportes teóricos, filosóficos y metodológicos de Ameghino, quien sostiene la existencia del hombre terciario en la Argentina, dando un intenso giro con sus ideas al movimiento científico paleoantropológico de la época. También arriban misiones extranjeras de carácter científico, como la de Spegazzini, Bove y Lovisato (1888) quienes se dirigen hacia el sur argentino, y la de Nordeskjold al noroeste. Éstos, junto a otros investigadores argentinos y extranjeros residentes aquí, contribuyen con sus estudios al desarrollo de la ciencia antropológica. Paralelamente se crean foros institucionalizados para la discusión de teorías y hallazgos antropológicos a la manera de las asociaciones existentes en Francia e Inglaterra (Société Ethnologique de París, Ethnological Society de Londres, British Association for the Advancement of Sciences y la Ecole d'Anthropologie). Entre ellos tenemos: la Academia de Ciencias de Córdoba, fundada por Burmeister en 1869; la Sociedad Científica Argentina fundada en 1872, a instancias de un grupo de jóvenes entre ellos Estanislao Zeballos; y en 1884 el Museo de La Plata, de cuya organización y dirección se ocupa Francisco P. Moreno, consolidándose de esta manera la actividad general de las ciencias naturales junto a la formación de las primeras colecciones. Otros hombres comenzarán a destacarse en la investigación antropológica, como Roberto Lehmann-Nitsche, Félix Outes, Juan Ambrosetti y Samuel Lafone Quevedo, por nombrar sólo algunos. Los trabajos etnográficos de la segunda mitad del siglo pasado son de carácter eminentemente descriptivos y tienen como finalidad recopilar la mayor cantidad de datos de los grupos indígenas que se consideraban en peligro de extinción. En ellos se trata de reflejar las costumbres y creencias de estos nativos a los que se veía como "gentes primitivas" en contraposición a la sociedad occidental y cristiana con la que se los comparaba.

También se publican vocabularios y notas gramaticales junto a otros trabajos de corte antropobiológico, cuyas descripciones antropométricas y somatológicas, se orientan hacia la creación de una sistemática de los aborígenes prehispánicos. Por otra parte, se recolectan objetos de la cultura material para su posterior clasificación y exposición en museos.

En el campo literario, los representantes de la generación del ochenta, adoptan a su vez una postura positivista con lo cual, se alejan de la filosofía romántica para reflejar lo más fielmente posible la realidad, adhiriendo a corrientes como el Parnasismo² y el Naturalismo³. El trabajo del escritor se homologa con el método de trabajo del científico. Se enfatiza la precisión descriptiva del ámbito en el que se ubican los sucesos narrados. El autor expone en forma detallada y exacta las condiciones que circundan al individuo, que operan sobre él y determinan su conducta. Esta visión determinista que subyace en muchas producciones parece eliminar toda posibilidad de cambio de las perturbaciones sociales y del comportamiento individual que relatan. La crítica social que propugnaba el realismo queda relegada a un segundo plano. El novelista observa y experimenta a la vez mediante las relaciones que establece entre los personajes que crea y el medio en el que ellos se desenvuelven. La profundización de la mirada del "observador-escritor" posibilita "representar la naturaleza tal cual es" (libre de prejuicios estéticos), y, paralelamente, constatar los fenómenos de la naturaleza mediante procedimientos científicos, precisando la exhaustividad de las descripciones. Emil Zolá, como representante máximo del Naturalismo, y Balzac del Realismo, son los referentes en los cuales se apoyan los escritores de esta generación pertenecientes, en su mayoría, a la burguesía porteña, liberales y anticlericales, quienes ocupan a menudo importantes cargos públicos, entre ellos merecen destacarse Miguel Cané, Lucio V. López, Rafael Obligado y Eugenio Cambaceres. En sus libros abundan las referencias a reuniones entre gente de dinero, paseos, funciones teatrales y museos, tomando a Europa como el ideal de la civilización. Los novelistas se inclinan por describir la realidad social argentina observando las distintas clases

sociales abordando, entre otros temas, el fenómeno migratorio y su correspondencia con la introducción de las ideas anarquistas y socialistas. Se proponen reflejar el medio y los tipos sociales mediante los métodos de experimentación y con la objetividad con que lo hacían las ciencias naturales. También intentan dar diagnósticos de casos adoptando la ley de la herencia. Cambaceres pone al desnudo la sórdida condición humana mediante el relato de enfermedades, corrupciones, vicios, adulterios y muertes; imágenes visuales, auditivas, táctiles y olfativas, inundan por doquier sus obras. Al referirse a los inmigrantes los ve como los causales del desplazamiento de los antiguos grupos dirigentes del país, entre los cuales se incluye.

Algunas reflexiones

Toda producción literaria como científica surge en un medio social no neutro, esto es, dentro de un campo intelectual que, de alguna manera, determina lo que es posible escribir o aquello contra lo que se escribe. El sociólogo Pierre Bourdieu define el campo intelectual como un espacio social relativamente autónomo, dotado de una estructura y una lógica específica. El mismo constituye un sistema de relaciones que incluye obras, instituciones e intelectuales. Hay en él todo un conjunto de problemas, temas, modos de percibir y razonar, hábitos mentales y códigos comunes a una sociedad que posibilitan la comunicación cultural dentro de ella. Pero el campo intelectual no deja de ser parte de una tradición cultural. El concepto de tradición cultural nos es útil para establecer nexos entre el arte y la ciencia en una sociedad. Podemos definirlo como aquel bagaje de conocimientos y comportamientos compartidos por un grupo social que los caracteriza como miembros del mismo, a la vez que los diferencia de otros grupos sociales. Dichos conocimientos y comportamientos son transmitidos de una generación a otra exteriorizándose en un conjunto de ideas, sentimientos y actitudes individuales o colectivas.

En *Música sentimental*, Cambaceres —como miembro de la genera-

ción del ochenta, la pertenencia a una clase social dominante (oligarquía) y la adhesión al naturalismo— aborda temáticas tales como el fenómeno migratorio, el argentino exitoso fuera de su país, la prostitución o el embellecimiento del submundo parisino, con un lenguaje libre de prejuicios estéticos, intentando mostrar los sentimientos y las pasiones de los hombres. Veamos algunos ejemplos:

Inmigrantes:

"Lotes de pueblo vasco, hacienda cerril atracada por montones, en tropa, al muelle de pasajeros de Buenos Aires..."

"Surtido de portugueses y brasileños (...). Gentes blandujas y fofas como la lengua que hablan."

"Pasan su vida a bordo descuajados sobre asientos de paja, comiendo y vomitando mangos y, aunque entre ellos suele haber uno que otro que medio pasa, en cambio, la casi totalidad enferma, es vulnerable, dejada y sucia."

Prostitución, grupos étnicos y argentino exitoso:

"... La negra circula con el nombre de Loulou y es hija del azar. (...). Instrumentos de placer, muñecas vivas, París las hace y París las rompe."

"Si, somos muy diablos nosotros los porteños, muy pillitos; lo que no impide que, a más de uno, pueda decirle hasta qué color tienen por dentro las paredes de Clichy..."

Siguiendo a Altamirano y Sarlo existe un sistema de relaciones entre la producción literaria y la formación social; ... "El conjunto de mediaciones que conectan al escritor con su obra, a ésta con la cultura que le es contemporánea y con la tradición cultural en la que se inscribe, a todos estos elementos con la sociedad concreta dentro de la cual la obra encuentra su público, es difundida y leída; los códigos literarios y culturales que hacen posible este proceso, diseñan un espacio por lo menos relativamente compartido entre obra, escritor y lectores..." (Altamirano y Sarlo, 1980: 12).

El autor como sujeto social se inscribe dentro de un sistema literario que lo define. Como escritor naturalista, Cambaceres se ve obligado a dar cuen-

ta de las enfermedades sociales adoptando un carácter moralizador para que, la sociedad misma, acentúe las características positivas y neutralice las que considere peligrosas para su supervivencia. Se trata de corregir conductas desviadas:

Loulú (prostituta y negra):

“... El otro día, sin ir más lejos, por ver si la corrijo, si la enderezo y la obligo a agarrar la calle del medio, quise comprarle en lo de un joyero de Niza un par de aros de veinticinco mil francos. Empezó toda azorada a decirme que si me había vuelto loco, (...) que en vez de tirar el dinero en porquerías, lo empleara en algo positivo...”

París (cultura y civilización):

“París, un mundo de pasiones disputándose al hombre. Pasiones bajas, apetitos glotonos excitados por el étalage crudo de todos los deleites...”

...“París subyuga. Tiene el poder fascinador del opio. Vivir su vida de vértigo es soñar y ese sueño mata...”

Así, a partir de la recreación de las distintas tradiciones culturales, se va construyendo una historia literaria y una antropológica, entre otras, cuya comprensión requiere relacionarlas con la historia de las ideas y con los distintos momentos económicos, políticos y culturales de la sociedad concreta.

La influencia de las corrientes positivista y evolucionista, en nuestro país, estimulan una manera determinada de ver e interpretar las diferencias culturales, utilizando un lenguaje específico para referirse a las mismas. Las descripciones apuntan a compilar tanto las costumbres como a detallar los rasgos físicos de los grupos indígenas. Ambrosetti hace

las siguientes referencias respecto de los Kaingangues de la aldea de San Pedro (Misiones): ...“viven en ella siendo mansos e industriosos gracias a los esfuerzos de Fray Luis de Cemitile”...

...“el tipo de ellos no es repulsivo, a pesar de sus facciones toscas...”

...“obligados en su estado salvaje a la continua lucha por la vida (...) la fuerza muscular, dado el ejercicio de la flecha y el arco (...) se hallará bien desarrollada...”

...“en su estado salvaje (...) acostumbra construir grandes galpones (...). Las familias duermen alrededor del fogón todos los sexos y edades promiscuamente”...

...“estos indios no han abandonado sus costumbres de pueblo cazador y nómada, y si ha evolucionado hasta querer ser agricultor, se ha quedado detenido en los dinteles de dicha evolución”.

...“son comunicativos y alegres, y sobre todo curiosos, (...), pero naturalmente inconstantes y poco amigos de dedicar el tiempo a trabajos intelectuales, (...) como que sus cerebros no están acostumbrados al ejercicio mental”.

Por su parte Spegazzini nos dice:

...“los habitantes de Patagonia pertenecen todos a la raza humana conocida como Raza colorada o americana...”

...“no tienen ninguna forma de gobierno... La única forma social (...) es la familia...”

... “no tienen ninguna forma de religión, poseen como todos los demás pueblos bárbaros o semi-salvajes una buena dosis de superstición...”

...“las relaciones con los cristianos modificó algunas de sus costumbres y las palabras europeas entraron en él, como caballo, café y arma de fuego...”

El escritor, tanto en el ámbito artístico como científico participa, como individuo histórico concreto, de la vida general de su época dando forma a un conjunto de ideas, aspiraciones y sentimientos, en respuesta a una problemática dada. Según su pertenencia a un ámbito ideológico-político y a una concepción de mundo, adopta formas de percibir y actuar que lo caracterizan como parte de un grupo o clase social con quienes comparten un universo de ideas. Dichas ideas también permiten distinguirlo de otros grupos o clases sociales. Así el lenguaje se ve afectado por distintas subjetividades y contextos específicos.

A lo largo de todo el texto de Cambaceres la utilización de múltiples términos franceses y expresiones como *cachet*, *mise en scène*, *cocotte*, *maitre d'hotel*, *étalage*, *honni soit qui mal*, por nombrar sólo algunos, intentan mostrar la mundanalidad del autor y sus lectores, miembros de la alta sociedad de la cultura occidental.

En la antropología, la utilización de un modo realista de escritura se basa en la construcción de lo que ciertos autores llaman un cuadro cultural viviente diseñado de ese modo para ser visto desde una sola perspectiva, la del escritor, y dirigido a un único tipo de lector, monopolio de ciertas culturas y clases sociales de occidente.

La sociedad occidental construye estereotipos a partir de los cuales habla del indio, del negro, del mestizo, del inmigrante, es decir del Otro representado por todas aquellas personas y grupos que no comparten las pautas socioculturales de dicha sociedad. Esta visión etnocéntrica actúa como un mecanismo que procura la valoración de la propia cultura como

ADHESIÓN

CRISTAMINE S.A.

TRATAMIENTO Y BENEFICIAMIENTO DE MINERALES

Avda. Dardo Rocha esq. 10, c. correo N° 28

1884 Berazategui

Tels. 4256-2890 / 4255-1892



CRISTAMINE
SOCIEDAD ANONIMA

'la forma de vida preferible' frente a las demás.

Tomando en consideración el discurso literario de Cambaceres por un lado, y el discurso de los naturalistas seleccionados por otro, identificamos un "Otro Cultural" representado por: indios, inmigrantes, prostituta negra, condesa blanca y otros personajes. Los inmigrantes como "gentes blandijas y fofas", "vulgar, dejada y sucia", "invasión de bárbaros"...; Loulou (mujer del 'burdel') como "impúdica, horizontal, mundana", "bicho dañino", "pájaro de rapiña", "fulana", "prostituta", "querida"...; la condesa (en contraposición a Loulou) como "la belleza, la posición, el amor, el nombre". Los indios como "salvajes o semi-salvajes", "bárbaros", "temibles", "atrasados", "primitivos", ...

En uno de los párrafos de la novela de Cambaceres leemos: "Entre la gente decente (blancos, cristianos, de occidente) (...) vivimos en un tiempo de progreso, nos alumbramos con luz eléctrica, estamos muy adelantados, somos mucho más humanos y prácticos. A nadie se le ocurre preguntar quién es uno, de dónde sale, ni de dónde trae lo que trae, con tal que algo tenga y algo traiga. (...), en presencia de un bicho dañino como tú (Loulou) (...) que se aparece de pronto vestido de paloma blanca, es lo menos que un cristiano como yo abra el ojo y pare la oreja. Supongo que no tendrás la pretensión de ser tan trigo limpio como la inmaculada concepción de la Virgen Santísima..."

De los textos etnográficos podemos resaltar las siguientes valoraciones:

Ambrosetti: "...con los cristianos son desleales, no suelen cumplir lo que prometen (...) Para ser por ellos respetados y obedecidos, es necesario que se les de alguna prueba de superioridad física: de ese modo uno consigue que, de altaneros e insolentes, se vuelvan dóciles y sumisos."

Spegazzini: "...aman el tabaco, el café, el mate y el aguardiente. Estar borrachos es condición de ser grandes, nobles y poderosos..."

... "son pacíficos y poco sanguinarios, pero si se despierta el odio en ellos, no perdonan jamás..."

Entonces, si bien es cierto que en la novela no existen referencias hacia las poblaciones indígenas de nuestro país -ya que las mismas sólo aparecen

descriptas en los trabajos de los naturalistas-, igual se verifica la presencia de 'un otro cultural', cuyo tratamiento se efectúa utilizando un vocabulario de similares características. La eterna oposición civilización vs. barbarie, Europa vs. América, blancos vs. no blancos, inferiores vs. superiores, se hace presente de diferentes maneras tanto en el texto literario como en los antropológicos. París, a pesar de estar representado por sitios mundanos, sigue siendo la luz que deslumbra a América latina. Las diferencias de clase y de origen se exteriorizan en las relaciones que se establecen entre los distintos personajes a lo largo de la novela. En ciencia, el tratamiento del indio remite a su condición de inferioridad por su propia naturaleza.

Pero hay un dato significativo que vale la pena comentar. Ambrosetti describe que, entre los Kaingangues, había un juego denominado 'juego de los palos' o 'kandjire' en el cual grupos de indios de tolдерías próximas se acercan a un terreno con garrotes en las manos y se los arrojan entre ellos con fuerza. En el medio del griterío, las mujeres juntan los palos caídos para alcanzárselos a los combatientes. Una india de la tribu reflexiona al respecto: ... "aunque ya hoy no tenemos con ustedes (en referencia al hombre blanco) más guerras, es siempre necesario que nuestros hombres, continúen ejercitándose; ... sin esta diversión se volverán flojos y miedosos... aún hay en los bosques indios bravos que nos pueden atacar". Sin embargo Ambrosetti lo considera un 'ejercicio bárbaro'.

¿Y qué hay del duelo que se describe en la novela de Cambaceres? Se habla de él como una reparación en el terreno frente a una ofensa infligida por un 'plebeyo' a un hombre de 'sangre azul' por un insulto cometido por el primero a la esposa del segundo. ¿No es acaso el duelo un ejercicio bárbaro? El honor está en juego. Pero se trata de ... "un honor de contrabando (...). El duelo era lo que el lupanar a la moral, uno y otro repugnantes, pero impuestos ambos por la cara de hereje de la necesidad..." ... "Verdugos somos (...) oficio infame, inhumano, erigiéndonos en árbitros supremos de la vida ajena..."

Breves comentarios finales

He intentado referirme, en este artículo, a algunos aspectos que hacen a la utilización de un determinado discurso, frente al abordaje de las diferencias culturales, dentro del marco temporal de la segunda mitad del siglo diecinueve en fuentes literarias y antropológicas.

La escritura es un medio que posibilita la comunicación de nuestros sentimientos y pensamientos. En ella plasamos nuestra percepción del universo, percepción que construimos a partir de las concepciones de nuestra propia cultura. La realidad se construye socialmente y se percibe a través de un universo simbólico que permite justificar y explicar ese modo de ver, modos cuya aprehensión y transmisión operan, a veces, de modo inconsciente.

* Lic. en Antropología. Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata.

¹ Este artículo surge como resultado del seminario Historia y Literatura en la Construcción del Imaginario Social, dictado por la Prof. Lic. María Minellón en 1996.

² Corriente literaria que postula la teoría del arte por el arte, o sea, el arte no debe estar subordinado a la política, a la moral o a la sociedad.

³ Corriente literaria surgida en Francia en el s. XIX que llevó a la novela los métodos científicos y experimentales de las ciencias naturales.

Bibliografía consultada

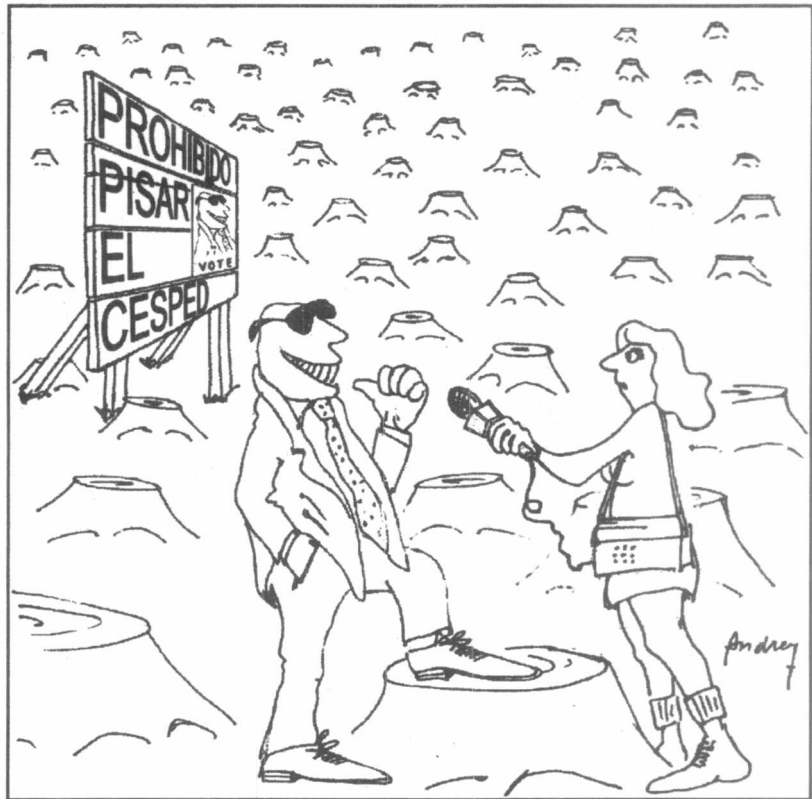
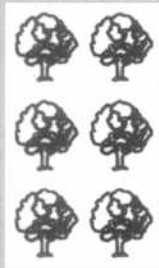
- Altamirano, C. y B. Sarlo. 1980. Conceptos de sociología literaria. Ceal edit., Buenos Aires.
- Bourdieu, P. 1980. Campo intelectual y proyecto creador. En: Problemas del estructuralismo. Siglo XXI edit., México.
- Lévi-Strauss, C. 1961. Raza e historia. En: El racismo ante la ciencia moderna. Liber edit., España.
- Mercier, P. 1979. Historia de la antropología. Península edit., Barcelona.
- Rest, J. 1991. Conceptos de literatura moderna. Ceal edit., Buenos Aires.

Fuentes literarias

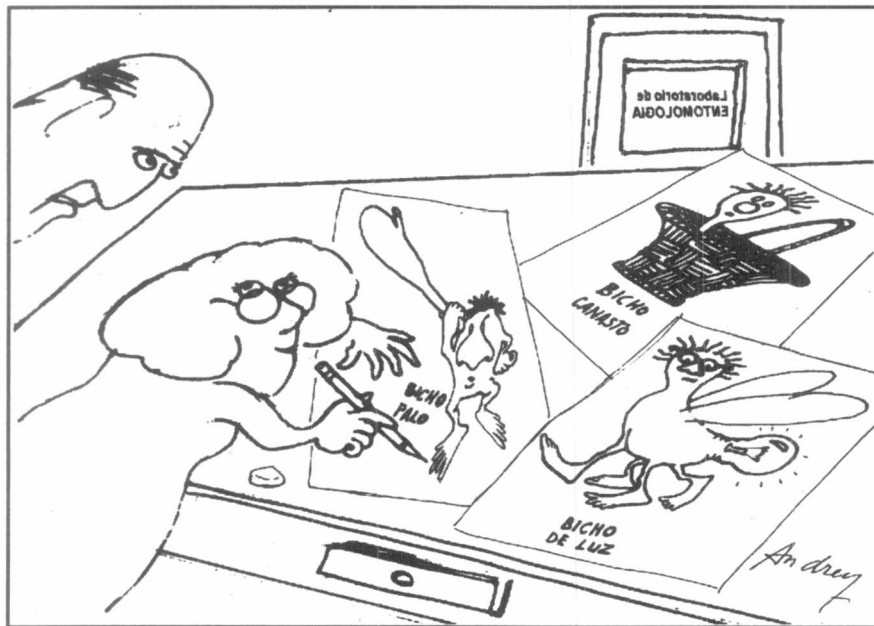
Cambaceres, E. 1994. Música sentimental. Losada edit., Buenos Aires.

Fuentes naturalistas

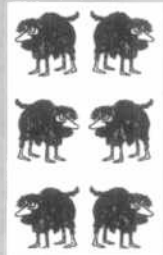
- Ambrosetti, J. 1895. Los indios Kaingangues de San Pedro (Misiones). Revista del Jardín Zoológico. 2(10), Buenos Aires.
- Spegazzini, C. 1884. Costumbres de los Patagones. Conferencia dada en los Salones de la Sociedad Científica Argentina, Buenos Aires.



"...Y decidimos tomar serias medidas tendientes a frenar definitivamente la degradación de la cobertura vegetal."



"Sus ilustraciones son excelentes, Élida, pero me gustaría que vuelva a examinar el material de colección para verificar algunos detalles."



INDÍGENAS PATAGÓNICOS EN EL MUSEO

SEGUNDA PARTE

RODOLFO M. CASAMIQUELA (*)

Esta nota es la continuación de la publicada en el n° 12 de la Revista MUSEO.

Wutrak (Utrac)

Lo cierto es que *Wutrak* en definitiva no fue de la partida en el viaje aludido de Moreno y éste lo reemplazó por Hernández, un mestizo de padre blanco¹ y madre tehuelche septentrional. Al primero habrían de encontrarlo "a mitad de camino de Esquel a Tecka", en el noroeste del Chubut..., para desgracia de Moreno y sobre todo de Hernández, pues ambos resultaron envenenados, a través de "un cántaro lleno de frutillas de leche", por una de las mujeres de *Wutrak*, celosa de su marido.

En cuanto a *Wutrak*, falleció en Mendoza!, según el propio Harrington (en Vignati, 1942, pág. 21; y en el cuaderno citado en la primera parte de este trabajo).

En el mismo cuaderno reiteradamente citado, narra Harrington cómo, según un informante indígena que no identifica, *Wútrak* (con acento lo escribe) –en el que me detuve antes– fue detenido por el comandante Lino O. Roa debido a que no cumplió cierto compromiso de entregar preso nada menos que a *Shaihueque*... –información que, por su índole y gravedad, es difícil aceptar a la ligera–.

1. (Ex comandante del Fuerte de Patagones...)
2. Dada por Carmen Nahueltripay, descendiente cercana del gran cacique, en Alto Norquino en la década del '60.
3. (Sic, con acento).
4. (Así en mis apuntes, de distintos informantes).

Y ya que narro esto, vaya una información propia² acerca de la fuga de Moreno ya comentada. A estar con ella uno de los hijos de *Shaihueque*, *Kachul*, fue quien le avisó que esa noche lo iban a matar y le proporcionó cueros de toro para la confección de la balsa..., hecho que no narra nuestro héroe.

Contaba doña Carmen, que *Chakaial* –el gran enemigo de Moreno– decía a *Saiweke* (sic) que no se presentara, que su padre (de *Shaihueque*, *Chokori*) no se había presentado. "Y por eso se perdió Saiweke, pues si no le hubieran dado tierras. Se enojó medio día Saiweke". El padre de ella estaba presente cuando Moreno fugó...

Como modesto homenaje a la persona de *Wutrak*, voy a transcribir las escasas palabras que recordaba doña Carmen Nahueltripay, sobrina-nieta de *Shaihueque*, de la canción que un "chewelcho" llamado *Wutrak* –¡que no ha de ser otro!–, conocido por su padre, cantaba cuando iba a pelear: *Limay a küniii, Limay a küniii, elealilebu*... Léase "*Limay a künna*", en tehuelche septentrional, "gente del Limay" (soy yo). El resto, sin traducción.

En fin, complementariamente la información de Harrington (cuaderno en mi poder) que titula "acción de *Wútrak*³ originaria de un nombre geográfico", y que narra cómo el paraje *Lonco Trapial*, cercano al hoy "Pampa de Agnia", al sur del río Chubut medio, nació de una cabeza de puma que nuestro

personaje mató allí y colgó o puso en la punta de un palo: *Longkó* es "cabeza" en araucano, y *trapial*, el "puma gris" o "bayo", de auende los Andes –pues la variedad occidental es denominada *pangi*–.

Trakel (Traquel) o Takumaiñ

Era uno de los hijos del cacique *Shaihueque*. Vignati, quien aclara que no ha de confundirse a este personaje con *Trukel*, otro hijo de cacique, recuerda que el viajero de la *Vaulx* (1901, pág. 105 *et passim*) lo conoció en el sur de Río Negro, cuando la tribu de su padre se desplazaba hacia el Sur, en 1896.

Dudaba Vignati al identificarlo, pues recordó el parte de Villegas en que este militar señalara "Entre los heridos va gravemente Tacoman, hijo de Sayhueque, quien mandaba estas lanzas". Y sin embargo vivió, como veremos, aunque la duda se traslada ahora a la persona identificada como tal en las fotografías publicadas por Vignati (1942, láminas I, III y VIII), ya que aparenta ser muy joven –en 1885– como para haber sido caciquillo en 1881... No obstante, no es imposible.

Lo cierto es que, a diferencia de su padre y otros hermanos, *Takoman*⁴ retornó al Neuquén. Por lo menos, a estar con Raone. Aludiendo a *Shaihueque*, dice (1969, pág. 115): "Algunos descendientes suyos quedaron en el Neuquén, donde aún pervive la Agrupación Indígena 'Saihueque' en el paraje Atreuco (Dep. Huiliches). Su hijo Trocomán



Trakel, hijo del cacique Shaihueque.
Según Vignati, 1942.

(sic) vivía en el paraje Contra, margen sud del lago Huechulafquen..."

En mis cuadernos tengo consignados los nombres de tres hijos de Shaihueque (con dos esposas diferentes): *Kachul*, *Takoman* y *Trukel*; no aparece el nombre *Trakel*.

5. (Con la s española de referencia).
6. Está enterrado en Cona Niyeo, Río Negro.
7. (Por asfixia, en vista de su extrema vejez e impedimento para trasladarse).
8. Norte del Chubut, casi paralelo 42.
9. Con la ü del guaraní *chowü*, no del alemán.

Chagayo

Utrraillán, en su escritura, "regente del cacicazgo hasta que Sayeweke tuvo edad" –escribió Harrington (en Vignati, 1942, pág. 28)–, se llamaba "Marcelino Chagayo"..., con lo que se asegura que el gran cacique era familiar cercano de éste, a su vez padre de Juan José *Chagayo*, integrante del grupo fotografiado a instancias de Moreno. En tehuelche septentrional se llamaba *Wüsül*⁵, apodado igualmente *Kahna*, que significa "bonito". Con ello hacía el cacique un sencillo juego de palabras –narraba mi máximo informante tehuelche septentrional José María Cual, *Kalaqapa*–: *Kahna sauta gala sauta* (con idéntica s), "Soy bonito pero soy pobre..."

El cacique Chagayo retornó a la Patagonia, y falleció en ella⁶ lo mismo que su presunto abuelo, *Wisel*, según escribían los galeses en el río Chubut inferior en la década de 1870: "Así⁷ murió el viejo *Wisel* en Torre Michael", topónimo galés hoy desaparecido, en ese ámbito.

Y aclaro esto porque otros portadores del nombre, escrito *Weasel*, *Uzel*, (*Vzel*), *Isil(ua)*, a lo largo de la primera mitad del siglo XIX y segunda del XVIII y del XVII, respectivamente, eran moradores de la pampa bonaerense...

Más curioso, lector, será para usted saber que es probable que todavía se conserve el nombre: en efecto, así, *Wüsül*, se llamaba todavía, en la década del '50, cuando visité a la familia Chagayo en Talagapa⁸, Juan José Chagayo, sobrino de *Kahna*. Era hombre joven, de modo que, bien puede estar vivo, bien puede llevar su nombre algún sobrino o nietos suyos...

Taunuun o Tanun

Según mis informantes, el verdadero nombre era *Tanünwün*⁹, Manuela en castellano. De un modo u otro, es voz tehuelche, con mayor probabilidad septentrional. Su filiación como "manzanera", es decir surneuquina (Vignati, 1942, pág. 39), ha de surgir del hecho de ser la esposa de un hombre de esa



Colegio de Abogados de la Provincia de Buenos Aires

UNA PROFESION AL SERVICIO DE LA COMUNIDAD

Si algo tiene de noble nuestra profesión, es el espíritu de grandeza que ha caracterizado su trayectoria a lo largo de más de medio siglo, y es también su firme voluntad de constituirse en celosa custodia de las garantías fundamentales del ciudadano, a través de la unión solidaria de sus miembros, para asegurar la libre defensa en juicio de la persona y de los derechos; la igualdad ante la ley, y la preservación de la dignidad y el decoro en el ejercicio profesional, como medio de satisfacer los requerimientos de la sociedad en torno a la plena vigencia del estado de derecho, condición indispensable para el logro de la paz social.

Calle 14 N° 747, esquina 47 • 1900 La Plata
Tel./Fax: (0221) 423-1530 / 423-0619
e-mail: colproba@netverk.com.ar

extracción, lugarteniente de Shaihueque: Miguel Ñancuche Nahuelquir, fundador de la Colonia Cushamen, en el paraje de ese nombre en el NO del Chubut.

Es totalmente erróneo que fuera hermana del cacique *Chagayo*, pero probable que haya sido prima del cacique *Kankel*, tehuelche meridional. Porque *Tanünwün* es hija de Francisco Casimiro, *Iagüsün*¹⁰, hermano éste del cacique *Chiquichano*¹¹, tehuelche septentrional pero con afinidades meridionales... También es erróneo por ende que fuera hija del famoso cacique tehuelche meridional *Casimiro* (Casimiro "Biguá").



El cacique Chagayo.
Según Vignati, 1942.

Onelli (1904, pág. 88), quien conoció a la "tribu" acaudillada por su esposo, mencionado, dio una foto de ella, obtenida quince años después de su estada en Buenos Aires.

Sayëñamcu

Está dado como primo del cacique *Inacayal* en el trabajo de Vignati (1942, pág 39). Harrington (carta-cuaderno en mi poder) lo da directamente como hermano de *Foyel* –lo que de todos modos resulta coherente, pues *Foyel* e *Inacayal* eran primos hermanos–¹².

¿Qué fue de él?

Pues... salvo mejor opinión, lo reencuentro en los diarios del pionero

10. (Con s española).

11. (*Jackechan* de Musters).

12. El verdadero nombre, araucano, ha sido *Saiñamku* "aguilucho overo".

13. De Gobernador Gregores.

14. T'emam, del Lote 6 del Lago Cardiel.

italiano *Pietrobelli*, quien, fiel a la confusión entre *ka* y *jota* propia de los hablantes de su lengua (¡y del inglés!), lo escribe "*Sainanjo*" (1971, pág. 62) y "*Saiñanjo*" (1971, pág. 71). En esta segunda versión, le da el nombre "de pila" de Marcelo, como si se tratara de dos personas diferentes (¿el segundo, un hijo?). El primero, en tal caso, se había radicado en la orilla sur del lago Colhue Huapi, en el centro-sur del Chubut. Carezco de otros datos.

Indígenas tehuelches meridionales

Voy a ocuparme ahora de los indígenas tehuelches –meridionales esta vez, o *aónik'enk*– entrevistados por *Lehmann-Nitsche* en 1905. A saber, "un matrimonio anciano y tres hombres jóvenes, *Casimiro*, *Bonifacio* y *Colojo*". Del matrimonio, sólo nombra al hombre: *Sinchel*. Tampoco da fotos de la esposa, con lo que es probable que no haya concurrido al Museo.

Estos indígenas regresaban de una exposición de destreza realizada en San Luis, Estados Unidos de América, de la que carezco de información.

En una publicación iconográfica que comparto con otros autores (*Casamiquela et al.*, 1991), se dan fotos y datos de los mismos individuos y de otros, sobre los que puedo agregar a la lista, aunque con algunas dudas, a *Capitán Komeia*, *Küchaqüli*, *Kosiuko*, *Kríme(no)*, *Yimoki*, *Pocón* y *Manco* (véanse láminas LXXXII, LXXXIII y notas, de dicho libro).

De los fotografiados por *Lehmann-Nitsche*, aparentemente *Casimiro* y *Bonifacio* no retornaron



Tanünwün. Según Vignati, 1942.

a la Patagonia. A estar con el testimonio de *Rosalía Sefre* (*Tantas*)¹³, el primero, llamado *Gisgo* (o variantes) "se ahogó, no volvió". Quizá confundía con *Bonifacio* (*Awaik*)... pues su hermana, la anciana *Josefa Mercerat*¹⁴, al reconocerlo en la fotografía (¡en 1962!), angustiada, me preguntó por él: "¿Cómo no lo voy a conocer si es mi hermano? ¿Adónde está?". Queda a cargo del lector imaginar la emoción de ese mal momento.

Awaik y *T'emam* eran hijos de *Jaukenkorj*, padre, y *K'ekau*, aparentemente todos tehuelches meridionales puros.

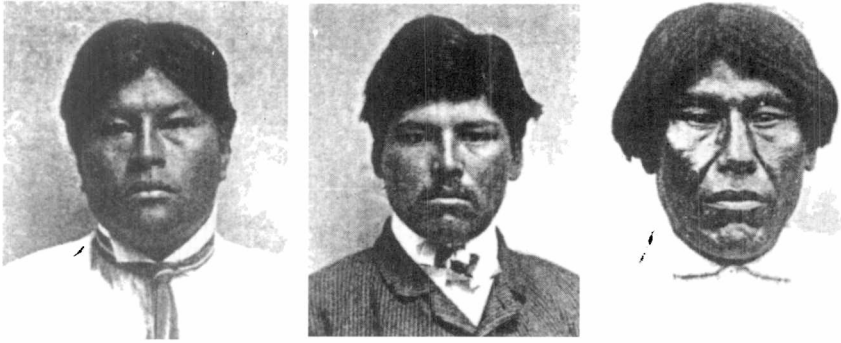
Casimiro, o mejor *Gisgo* (con *ge* fuerte) era nada menos que hijo (o sobrino) del famosísimo cacique de aquel nombre, o *Casimiro Biguá*, que trascendiera al mundo en especial por el relato del viajero inglés *Musters* (*Casamiquela et al.*, 1991, láminas XLV-XLVII y notas).



Sayëñamcu. Según Vignati, 1942.

Colojo (*K'oloi*), por su parte, era hijo de otro famoso cacique austral, *Papón* [*Pápon(e)*], y de *Chilchil* (o *Chelchels*), ambos tehuelches puros.

En fin, *Sinchel* lleva un nombre muy prestigioso: el del cacique tehuelche septentrional que fuera guía de *Moreno* y compañero de viaje del inglés *Musters*, quien lo escribiera con la grafía *Hinchel*. Por ende, el fotografiado por *Lehmann-Nitsche* era un seguro descendiente de aquél –presuntamente nieto, dadas las reglas de herencia del nombre entre los tehuelches y los treinta y cinco años transcurridos–, septentrional como él pero casado con una tehuelche meridional, lo que explica su radicación en Santa Cruz (*Camusu-Aike*). Tornó a ella después de la aventura de San Luis, en donde



Casimiro, Bonifacio y Sinchel. Según Lehmann-Nitsche, 1916.

por lo demás seguramente descolló como boleador: me contaba Ramón Oyarzo¹⁵, que, pese a montar un caballo mancarrón, a puro brazo, su tiro de bolas era certero a 70 metros (*¡sic!*).

Santiago Rupatini

En 1962, en compañía de mi hermano René y de Conrado Díaz, hice la primera visita a Tierra del Fuego. Allí, en Río Grande, de labios de Minquiol, lisiado¹⁶, elaboró la penosa lista de los últimos descendientes de los legendarios indígenas onas de la Isla Grande. En ella figuraba, entre otros mestizos, Santiago Rupatini, de madre ona pura.

Al decir "ona" me refiero al grupo ona que habitara en el centro de la Isla, autodenominado *silknam*¹⁷.

Resultó don Santiago el mejor de todos en cuanto a conocimientos acerca de la cultura del pueblo materno y su capacidad de expresarlos en castellano. Era, además, dueño de una memoria admirable y dominaba todos los aspectos de la lengua, incluidos la onomástica personal y la geográfica. Si se agrega el rasgo de su buen carácter, resultaba el informador ideal.

Lo cierto es que luego de un par de visitas a su casa del lago Fagnano¹⁸, y habiendo trascendido en el Museo ese contacto personal con los postreros representantes de dicho legendario pueblo, elegí a Rupatini como protagonista de una invitación que me hacía llegar, verbalmente, el conocido arqueólogo Alberto Rex González, miembro, como yo, del elenco de investigadores de la institución. De contar con esa posibilidad, él gestionaría

ante el CONICET los fondos necesarios para la estada del visitante y correspondiente remuneración.

Así las cosas, pensé en don Santiago –decía– y le escribí para invitarlo a pasar una temporada en La Plata. Recibí respuesta.

Muy breves días después, y sin aviso complementario ninguno por parte del aludido, éste se presentó directamente en el Museo. El portero del edificio, muy aliviado al llegar yo, me informó que me buscaba un "hombre de campo". Al no entenderle, le pregunté si se trataba de un criollo o –ya cayendo en la cuenta– ¡de un indio!, a lo que respondió afirmativamente, con renovado alivio: Don Santiago Rupatini se había presentado de campera, bombacha y botas, con un quillango de pieles de guanaco terciado en el brazo y un arco de su propia confección en la mano... (Sin comentarios). Había consignado su valijita a un señor de la limpieza en la estación de ómnibus, quien por cierto se la guardó cuidadosamente.



Rupatini, con capa, frontal, y arco y flecha. En el Museo de La Plata.

Recibida mi carta, no lo había pensado dos veces y se embarcó para Buenos Aires, sin costos, en un avión de la Marina. De allí a La Plata en ómnibus, como si lo hubiera hecho toda la vida.

Don Santiago estuvo algunos meses con nosotros en el Museo, en donde desgraciadamente no se le prestó la atención científica que merecía. En cuanto a la humana, era cubierta mayoritariamente por los investigadores y estudiantes del área de Paleontología Vertebrados –en donde yo investigaba–, en la que pasaba largas horas, mateando y contando historias de la Tierra del Fuego. En fin, residió también en mi casa en Buenos Aires y juntos hicimos, invitados por la Universidad del Sur, una fecunda visita a Bahía Blanca.

Rupatini falleció a poco de regresar a su tierra, y con él se fue un hombre mestizo en genes y en cultura pero mentalmente ona puro. Un visitante indígena de carácter especial en el viejo Museo de La Plata.

* Centro Nacional Patagónico, Puerto Madryn; investigador del CONICET.

Bibliografía citada

- Casamiquela, R. M., O. Mondelo, E. Perea y M. Martín Beros. 1991. Del mito a la realidad. Evolución iconográfica del pueblo tehuelche meridional. FUNDACION AMEGHINO, Viedma.
- de la Vaulx, H. 1901. Voyage en Patagonie. Hachette et Cie., Paris.
- Lehmann-Nitsche, R. 1916. Relevamiento antropológico de tres indios tehuelche. Rev. Mus. La Plata 23 (2da.parte): 192-195.
- Onelli, C. 1904. Trepando los Andes. Compañía Sudamericana de Billetes de Banco. Buenos Aires.
- Pietrobelli, F. 1971. Primeras exploraciones y colonizaciones de la Patagonia Central. Edición de la Asociación Italiana, Comodoro Rivadavia.
- Raone, J. M. 1969. Fortines del Desierto (mojones de civilización) t. II. Rev. y Bibl. Del Suboficial, n° 143. Tall. Gráf. Editorial Lito. Buenos Aires.
- Vignati, M. A. 1942. Iconografía aborigen. I Los caciques Sayeweke, Inakayal y Foyel y sus allegados. Rev. Mus. La Plata (n. s.) 2, Antropología 10:13-48.

15. Chileno, casado con tehuelche de la reserva de ese nombre.

16. Nieto de Kausel, el mayor cazador que se recuerde.

17. Escrito generalmente Shelknam, con i corta, como la del inglés *chin*, y la ese española fuerte de "nosotros los españoles".

18. (Kami de Los Onas).



DIAG. 77 N° 448
(1900) LA PLATA
Tel. (0221) 425-2212
422-1626
Fax: (0221) 422-1684

**Asistencia al Vehículo,
Viajero y Hogar**

SIN CARGO





**Con el paso del
tiempo el hombre
deja sus huellas,**



*nosotros las
imprimamos*

Editorial y Talleres Gráficos de la Universidad Católica de La Plata

Calle 115 N° 552 e/43 y 44

- 1900 - LA PLATA

Tel.: (0221) 421-9333



ANÓNIMOS COLABORADORES DEL MUSEO

ALICIA GARCÍA

Alicia García se incorporó al Museo de La Plata el 1º de julio de 1961, día en que cumplió dieciocho años. Han transcurrido, desde entonces, treinta y ocho años, durante los cuales su consagración al trabajo no ha conocido pausas. Por su responsabilidad y eficiencia, unánimemente reconocidas por quienes la rodearon desde hace tantos años, ha sabido granjearse el respeto y consideración de todos los que forman parte de esta institución.

Nacida en Tolosa, es única hija y vivió con su madre hasta los treinta y nueve años. La muerte de su padre, ocurrida cuando estaba en la escuela primaria, le afectó enormemente, a tal punto que dejó de concurrir al colegio. El amor de su madre, y el de una maestra que fue a buscarla a su casa, consiguieron que retomara sus estudios. En 1983 se casa con Carlos Marcelo Manfrino.

Siendo niña, apenas cinco años, ya recorría las salas del Museo de la mano de su tío Juan José Oberti, quien fuera un querido integrante de la institución que llegó a desempeñarse como Jefe del Taller de Carpintería. Alicia recuerda la particular atracción que le despertaban las salas de arqueología y zoología, sentimiento que más tarde tomará la forma de un deseo, concretándose con su ingreso en el Museo de La Plata.

Inicia la carrera de técnico en la época del decanato del Dr. Sebastián A. Guarrera, colaborando con la Cátedra de Zoología, cuyo profesor era el Dr. Luis De Santis. Sus primeras tareas le demandaron diversas funciones: como dibujante, con tinta china y 'plumín', ilustraba

láminas que eran exhibidas en las clases de trabajos prácticos; como dactilógrafa, hacía el picado de los stenciles utilizados para la impresión de las Guías destinadas a los alumnos. Con el paso de los

años llegó a preparar los materiales para los trabajos prácticos, entrenándose en la búsqueda de bibliografía, efectuando consultas en el Zoological Record y Biological Abstract.



De izquierda a derecha: Dr. Luis Pereira, Prof. Nélica Caligaris, Alicia García y Dr. Sixto Coscarón, 1993.

Motivada por las responsabilidades que cada año asumía en tareas de mayor envergadura, inició cursos nocturnos en la Escuela Normal N° 2, donde obtuvo el título de bachiller en 1973; incluso comenzó la carrera de agronomía, que debió interrumpir para no alterar su intensa y exclusiva dedicación al trabajo.

En la cátedra de Zoología General de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo viene desarrollando tareas, sin interrupción, desde hace treinta y tres años, alcanzando el cargo no docente de mayor jerarquía. Recuerda con singular afecto a los profesores de la cátedra que estimularon en ella toda iniciativa de perfeccionamiento: primero, el Dr. Luis De Santis, hasta la designación del Dr. Fiorello Cavalleri, por un período de cuatro años aproximadamente, sucediéndole el Dr. Sixto Coscarón, hasta su jubilación en 1992, fecha en que asume el cargo la Dra. Alda González.

Su formación como técnica la hizo al lado del Dr. Coscarón, a quien acompañó mientras fuera Director del Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE) por un período de cinco años (1979-1984), siendo Técnico Asociado del CONICET. Su lealtad le exigió acompañar la renuncia del Dr. Coscarón dejando su contrato de técnica del CONICET. Años más tarde se reincorporaría quedando, con posterioridad, en planta permanente. Destaca Alicia la influencia que este profesor tuvo en su formación, quien la orientó y enseñó a realizar tareas más complejas; así, colaboró en la preparación de muchos trabajos científicos e inclusive de varias tesis, como dactilógrafa.

Desde hace cinco años desempeña funciones en el Departamento Científico de Entomología, realizando tareas vinculadas a la organización y cuidado de colecciones, trabajando primero al lado del Dr. Ricardo A. Ronderos y en la



actualidad con el Dr. Juan A. Schnack.

Son muchos los compañeros de tareas a quienes Alicia agradece su apoyo y estímulo constante, gestando una sincera amistad. Los nombres de Nelly E. Vittet, María Luisa Andreoli y Nélide Caligaris representan mucho para ella; siempre fueron modelos que le sirvieron de ejemplo, nos dice. Según reflexiones de Nelly, Alicia tiene la bondad y sinceridad marcadas como meta en su vida, en la amistad y en el trabajo.

Alicia recuerda con especial afecto a quien fuera su primera amiga en el Museo, la señora María Elena Montalvo, entonces empleada en el Departamento de Contaduría, y en la actualidad técnica del CONICET, con funciones en el Departamento Científico de Geología.

En el relato de su paso por el Museo también hay lugar para la anécdota. Rememora cuando en una oportunidad atendió un llamado telefónico interno del Secretario Administrativo del Museo, Roberto Malosetti, quien le informaba: –Alicia, llegó el contador de centelleo–. La respuesta no se hizo esperar: –Hágalo pasar al laboratorio, el Dr. Coscarón se encuentra aquí–. Ante esta inesperada respuesta, Malosetti, muy sorprendido, continúa el diálogo telefónico. Alicia, ¿–me estás cargando–? –No señor Malosetti,

le hablo con todo respeto–. A esta altura de la conversación, Malosetti, previendo que este diálogo era producto de una confusión, aclara: –Pero Alicia, no se trata de la presencia de un señor, estoy hablando de un aparato que está en la Aduana–. A partir de esta aclaración, Alicia recordó entonces que ella misma había preparado las notas para tramitar la adquisición de dicho aparato.

La palabra autorizada del Dr. Juan Schnack resume con justeza la personalidad y cualidades de Alicia García:

"Es una excelente técnica. Se desempeña actualmente en el Departamento Científico de Entomología del Museo, a mi cargo, habiendo tenido una prolongada actuación, de más de treinta y cinco años en la Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Entre sus cualidades, que por ser muchas sería excesivo enumerar, se destaca su proverbial altruismo, que se expresa por su permanente preocupación por solucionar los problemas de todo el personal del Departamento, sin distinción de categorías o jerarquías. Es una persona en la que cada uno de los integrantes del Departamento deposita su total confianza y le encomienda la realización de las más diversas tareas, que ella cumple con suma vocación de servicio. No escatima horas de trabajo en el Departamento, aunque éstas excedan su horario reglamentario, para cumplir diversas tareas, tales como la organización de la hemeroteca, la colaboración en el mantenimiento de las colecciones entomológicas, la realización de trámites diversos y todo tipo de ayuda, no sólo cuando se le requiere, pues siempre está dispuesta a ofrecerla. A estas facetas se suma el gran nivel de afecto que siente por todos los integrantes del Departamento, el que es retribuido por todos ellos. En pocas palabras, en mi opinión, Alicia es una persona afectuosa, respetuosa, honesta, decidida y ejecutiva, que además posee excepcionales cualidades a nivel personal."



Casa Central
Gral. Hornos 1476 • (1272) Buenos Aires
Teléfonos: 4303-1600 / Fax: 4303-0035

Sucursal La Plata
Calle 46 N° 510
Telefax: 483-3700

Distribución especializada
de correspondencia



Transporte de documentación
y Clearing bancario



Caja de Previsión Social para Abogados
de la Provincia de Buenos Aires

**...más de 50 años de
solidaridad organizada**

INFORMES

Sede Central:

Calle 13 N° 821 - piso 3

Tel.: (0221) 427-0204

Fax: (0221) 422-6297

o en Delegaciones

Esta edición se terminó de imprimir
en la Editorial y Talleres Gráficos de la
Universidad Católica de La Plata
Calle 115 N° 552, Tel.: (0221) 421-9333,
en la ciudad de La Plata, Noviembre de 1999.



Industria del Plástico y Metalúrgica Albano Cozzuol S. A.

Planta Industrial

Camino Centenario y 518 / Dirección Postal: Casilla de Correo 412.
1900 / La Plata / Buenos Aires / Argentina.

Conmutador: (0221) 471-0725 (líneas rotativas) / Fax: (0221) 471-4757

Diseño de Productos / Proyecto y Construcción de Herramientales (Matricería) para el moldeo de Termoplásticos y Termorrígidos.
Moldeo de Termoplásticos y Termorrígidos / Acabados Superficiales de Pintura, Serigrafía, Hot Stamping, etc. / Montaje de Conjuntos.

TELEFÓNICA TAMBIÉN CUMPLE OTRO TIPO DE PAPEL.



"GAUCHO EN PAISAJE CAMPESTRE".

AUTOR: JOSÉ AGUYARI, TÉCNICA: ACUARELA

OBRA DE TAPA RESTAURADA. INFORME DE RESTAURACIÓN: DESMONTAJE EN SECO, DESINFECCIÓN, DESACIDIFICACIÓN, ELIMINACIÓN DE MICROORGANISMOS, NEUTRALIZACIÓN DEL PH, ARREGLO DE ROTURAS CON PAPEL JAPÓN, LAMINACIÓN. COLECCIÓN MUSEO MUNICIPAL DE ARTE HISPANOAMERICANO "ISAAC FERNÁNDEZ BLANCO" BUENOS AIRES.

FADAM
FEDERACION ARGENTINA DE AMIGOS DE MUSEOS

Bolivar 1131 - (1066) Buenos Aires
Tel.: (5411) 4307-0522/0523

"La comunicación nos preocupa tanto como el auspicio a nuestra cultura. Por eso apoyamos al Taller de Restauración de Obras sobre Papel de la Federación Argentina de Amigos de Museos en su labor de preservación del patrimonio artístico y cultural argentino, desde su creación en 1993. Más de 1.000 trabajos entre cartas, documentos, mapas y obras de arte ya han sido recuperados. Una labor importantísima. Porque del otro lado de la línea está la historia."

Trabajamos para que usted nos elija.

Telefonica