

# Museo

Fundación Museo de La Plata "Francisco Pascasio Moreno"

Nº 34 | Diciembre 2022 | ISSN 18534414

**Víctor de Pol:  
un artista en el museo**

**Tesoros  
de nuestra biblioteca**

**Serpientes,  
una mochila de infamias**



## TESOROS DE LAS CIENCIAS NATURALES A DISPOSICIÓN DE LA HUMANIDAD



**FEDERACION PATRONAL  
SEGUROS S.A.**

Un Respaldo más que seguro



www.ssn.gov.ar  
0800-666-8400  
N° de Inscripción SSN: 726

**CASA MATRIZ Producción y Administración:**  
Avda. 51 N° 770 (B1900AWP) La Plata. Telefax: (0221) 429-0200  
www.fedpat.com.ar | e-mail: seguros@fedpat.com.ar

# Museo

Publicación de la Fundación  
Museo de La Plata "Francisco P. Moreno"

**Director / Editor:**  
Guillermo M. López

**Comité Editorial:**  
Guillermo López, Alicia Castro,  
María Marta Reca, Cecilia Deschamps y  
Elisa Beilinson

**Asesor:**  
Pedro Luis Barcia

**Administración:**  
Lisandro M. Salvador

**Diseño y paginación electrónica:**  
Horacio C. D'Alessandro

**Tapa:**  
Diseño: Samanta Cortés  
Fotografía: Bruno Pianzola

 **Fundación Museo de La Plata**  
Francisco Pascasio Moreno

**Comité Ejecutivo:**  
Presidente: Luis Mansur  
Vicepresidente 1º: Alicia Grela  
Vicepresidente 2º: Pedro Elbaum  
Secretario: Alicia Mérida  
Prosecretaria: Virginia Marchetti  
Tesorero: Hugo Olivieri  
Protesorero: Fernando Varela  
Vocales: Laura Fantuzzi y  
Salvador Ruggeri

**Comisión de Fiscalización:**  
Graciela Suárez Marzal, Horacio Ortale y  
Silvia Ametrano

**Comisiones:**  
*Cultura:* Graciela Suárez Marzal,  
Elena Ciochini y Graciela López Otegui  
*Becas:*  
Silvia Carrasquero, Alicia Castro y  
Marcelo Barrera  
*Relaciones Institucionales:*  
Eduardo Tonni y Hugo López  
*Asuntos Exteriores:*  
Rogelio Marchetti y María Marta Reca

**Redes Sociales:**  
Matilde Carlos

**Museo de La Plata**  
Paseo del Bosque, (B1900FWA) La Plata,  
Argentina.  
Tels. 54 (0221) 425 9161/9638/  
6134/7744

**Fundación:** 54 (0221) 425-4369  
[www.fundacionmuseo.org.ar](http://www.fundacionmuseo.org.ar)  
E-mail: [fundacion@fcnym.unlp.edu.ar](mailto:fundacion@fcnym.unlp.edu.ar)  
Instagram: @revistamuseo

**Revista Museo declarada De Interés Legislativo por las Cámaras de Diputados y Senadores de la Pcia. de Bs. As.**

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de la revista puede reproducirse por ningún método sin autorización escrita de los editores. Regularmente se concederá autorización sin pedido de remuneración alguna para propósitos sin fines de lucro, a condición de citar la fuente.

Lo expresado por autores, colaboradores, corresponsales y avisadores no necesariamente refleja el pensamiento del comité editorial, ni significa el respaldo de la revista Museo a opiniones o productos.

Distribución entre miembros permanentes y adherentes de la Fundación. Instituciones científicas y universitarias oficiales y privadas del país y del exterior.

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

Registro de la Propiedad Intelectual N° 109.582. ISSN 2591-6335

Printed in Argentina - Impreso en la Argentina.

Queda hecho el depósito que marca la Ley 11.723.

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

Disponible en la web en <http://www.latbook.com>



- 5 **Editorial.** Fundación Museo: 35 años dedicados al saber. Luis Manzur.
- 7 **Las Cianobacterias.** “El invento más revolucionario”. Ricardo O. Eche-  
nique.
- 17 **Víctor de Pol.** El padre de los “tigres con dientes de sable”. Graciela  
Suárez Marzal y Luis Spalletti
- 29 **María Ana Varela de Moreno.** Una gran mujer al lado de un gran  
hombre. Federico Moreno Terrero.
- 39 **Muñecas que no son juguetes.** Piezas tejidas Chancay en el Museo.  
Jorgelina Collazo.
- 45 **¿Sabías que?**
- 47 **La Puerta Entreabierta.** Había una vez unos libros...
- 55 **¿Las serpientes son peligrosas?** Una mochila de infamia. Patricio  
Knight.
- 63 **Entre brindis y convites.** La resistencia indígena representada en los  
queros de madera. María Cecilia Páez.
- 71 **Campos volcánicos basálticos.** Rompiendo con los estereotipos  
de los volcanes. Irene R. Hernando y Gerardo N. Páez.
- 79 **Momias y museos.** Límites y posibilidades. Analía Lanteri y Gustavo  
Barrientos.
- 86 **Recordando a Hugo Filiberto**
- 88 **Actividades de la Fundación**
- 92 **Comentarios bibliográficos.** Mariano Bond. “Los Parodi: un siglo de  
protagonismo en la paleontología de los vertebrados” por Eduardo Pedro  
Tonni.

## Fundación Museo: celebramos 35 años dedicados al saber

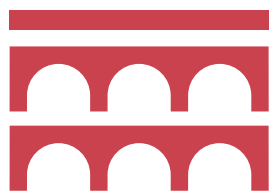
**E**s un honor presentar este número especial de la Revista Museo en el 35° aniversario de nuestra Fundación. Esta publicación prestigiosa promueve e impulsa la búsqueda del saber, el desarrollo científico, la exhibición de proyectos, la expansión de los límites del conocimiento en cada una de las líneas de investigación y provoca un efecto contagio al poner a disposición sus páginas para todo quien desee divulgar. No se nos ocurre una mejor expresión de los pilares sobre los que se cimienta esta Fundación, y por ello vaya a su Comité Editorial nuestro profundo respeto y agradecimiento.

En tiempos en que la Ciencia se revaloriza gracias a los servicios prestados durante la pandemia, no está de más recordar que la investigación no siempre ha tenido el reconocimiento que merece. Incluso hoy, después del caos vivido a nivel mundial, nos encontramos en una etapa de cambios globales en el que los hábitos y comportamientos de las sociedades varían, con un sorprendente bajo interés en participar o apoyar instituciones como la nuestra. Eso nos obliga, una vez más, a reinventarnos, a modernizarnos y a ser creativos.

Históricamente, nuestra organización contó con un capital humano invaluable, profesionales y emprendedores admirables que han ofrecido su capacidad y energía para proyectar al margen de los contratiempos y de las crisis. Con la única satisfacción de poder dar lo mejor de cada uno, en una retroalimentación de experiencias, voluntades, conocimiento y saber. La Fundación Museo de La Plata, en sus 35 años de existencia, es consecuente con las premisas de quienes la crearon: trabajar en preservar no sólo el patrimonio material del Museo, sino, sobre todo, el capital humano que se forma y trabaja en sus aulas y en las de la Facultad de Ciencias Naturales. Las becas a estudiantes, el fomento a la investigación, el apoyo a la cultura y las artes, y la difusión de la obra del Perito Francisco Pascasio Moreno son todas expresiones de la misma iniciativa: servir al desarrollo científico y profesional de nuestro país. Afortunadamente, en este número, podemos dar fe del cumplimiento de todas estas metas en el transcurso del año.

Pero también hemos sufrido pérdidas dolorosas. Personas que nos ofrecieron su ejemplo y enseñanzas. La Dra. Elsa Rosenvasser Feher fue la última que nos dejó a sus 89 años. Brillante, lúcida, genial, hasta en sus últimos días nos transmitió su sabiduría, incentivándonos a emprender nuevos desafíos. A ir por más. A una de sus últimas conferencias en público, Elsa la tituló “Cerrar la vida y que la vida te cierre”, en la que repasó su dedicación a la transmisión de conocimiento entre proyectos que florecieron y se cerraron. El último fue el homenaje a su padre, Abraham, con un documental que fue presentado en nuestro Museo y hoy se pasea por festivales del mundo. “Si los proyectos no se cierran, las ideas se pierden; pero vale la pena porque da sentido al diario vivir”, repetía Elsa. Su antorcha seguirá viva entre nosotros.

**Luis O. Mansur**  
Presidente  
Fundación Museo de La Plata



# CAMARCO

Cámara Argentina de la Construcción

Delegación Buenos Aires

**DESDE 1946 CONSTRUYENDO  
CALIDAD DE VIDA  
PARA TODOS  
LOS BONAERENSES.**

**Avenida 7 N° 1076 -entrepiso-  
(1900) La Plata. Provincia de Buenos Aires. Argentina  
0221 4226680 / 5759 | secretaria@cacba.org.ar  
www.cacba.org.ar**

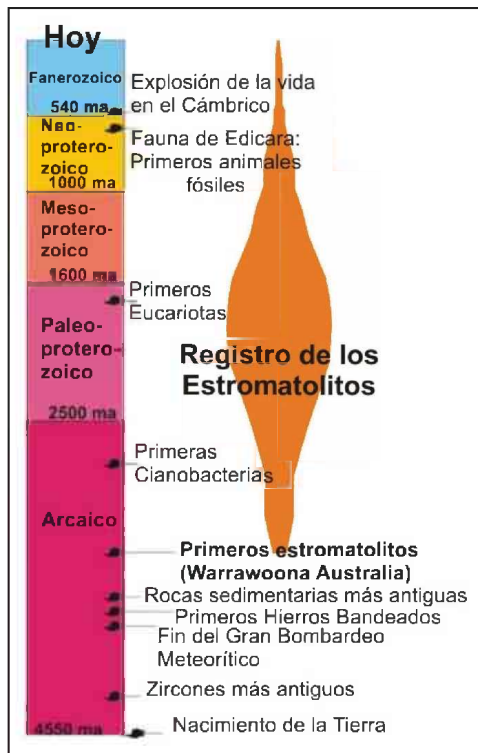
# Las cianobacterias: el invento más revolucionario



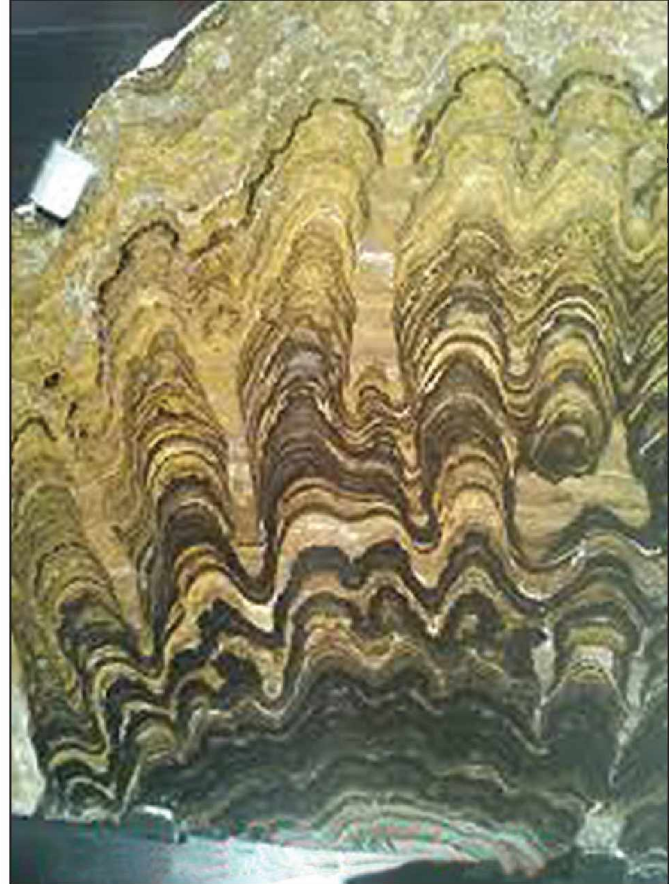
Ricardo O. Echenique

Desde su origen, las cianobacterias son sinónimo de impacto, ya sea por su trascendencia en la generación de nuestra atmósfera oxigénica, porque constituyeron la base de la dieta de varios pueblos o más recientemente, por su capacidad de generar compuestos olorosos y toxinas que afectan la ecología y la economía de los cuerpos de agua continentales donde se desarrollan masivamente.

**L**as cianobacterias, comúnmente conocidas como algas verdes-azules, son un grupo de microorganismos fascinantes, muy particulares, ya que combinan las características propias de las bacterias por un lado, con las de las plantas por otro. Habitan nuestro planeta desde hace 3000 a 3500 millones de años (Fig. 1), habiendo sido los primeros seres capaces de realizar fotosíntesis, proceso mediante el cual los organismos liberan oxígeno al medio. Ningún evento ha sido más importante para la historia de la vida en el planeta, ya que esto le proporcionó un escudo protector vital al planeta. A medida que el oxígeno aumentaba y se ampliaba la atmósfera, se vio favorecida la constitución de la capa de ozono. Todo este fenómeno ocasionó una drástica modificación ambiental, provocando profundos cambios en



1. Representación del desarrollo temporal de los estromatolitos, a partir de las cianobacterias.



2. Corte de un estromatolito, mostrando la estructura laminar alternada.

las condiciones planetarias, acelerando la evolución de la vida.

En palabras del Dr. Komárek, catedrático de la Universidad de Bohemia, República Checa y uno de los principales referentes en el estudio de este grupo de organismos, *“las cianobacterias son el invento más revolucionario que se ha generado en el planeta, al ser capaces de “robar” electrones al agua y producir energía y condensar el carbono y, como “residuo tóxico”, producir el oxígeno que disfrutamos todos”*.

Desde su origen, las cianobacterias se fueron adaptando a todo tipo de cambios, tanto climáticos como geoquímicos. Mas cerca en el tiempo, se aclimataron al impacto ocasionado por las acciones del hombre, que a través de sus actividades afectaron los cuerpos de agua continentales de todo el mundo, generando el sobre-enriquecimiento de nutrientes. Por otra parte, el incremento de las temperaturas en las últimas décadas, potenciado por el cambio climático, ha acelerado la presencia y permanencia masiva de cianobacterias en gran parte de ecosistemas acuáticos del planeta.

Algunas pruebas del origen de la vida en

nuestro planeta se expresan en estructuras geológicas de constitución sedimentaria, resultado de la interacción de procesos físicos, químicos y biológicos, a partir de una combinación de organismos biológicos (originalmente cianobacterias, bacterias heterótrofas y quimiolitotróficas) que “retienen” y fijan sedimentos inorgánicos. Estas estructuras laminadas, litificadas, orgánico-sedimentarias formadas en ambientes lacustres y marinos desde el Triásico inferior (aproximadamente 250 millones de años), se denominan **estromatolitos** (del griego ‘stroma’ = tapiz y ‘lito’ = roca) (Fig. 2).

En nuestro país existen estromatolitos fósiles en gran cantidad de sitios (Neuquén, Chubut, Mendoza, San Juan, Catamarca, Buenos Aires, entre otros). Recientemente, fue descubierto un ecosistema único en la región de Tolar Grande (Salta, Argentina) donde se encuentra una serie de lagunas hipersalinas altoandinas, en las que perduran estromatolitos, tanto fosilizados como vivos (Fig. 3).

Las cianobacterias se reconocen como la base a partir de la cual se originaron las actuales células de las plantas terrestres, por su





3. Estromatolitos columnares en Tolar Grande (Salta, Argentina).

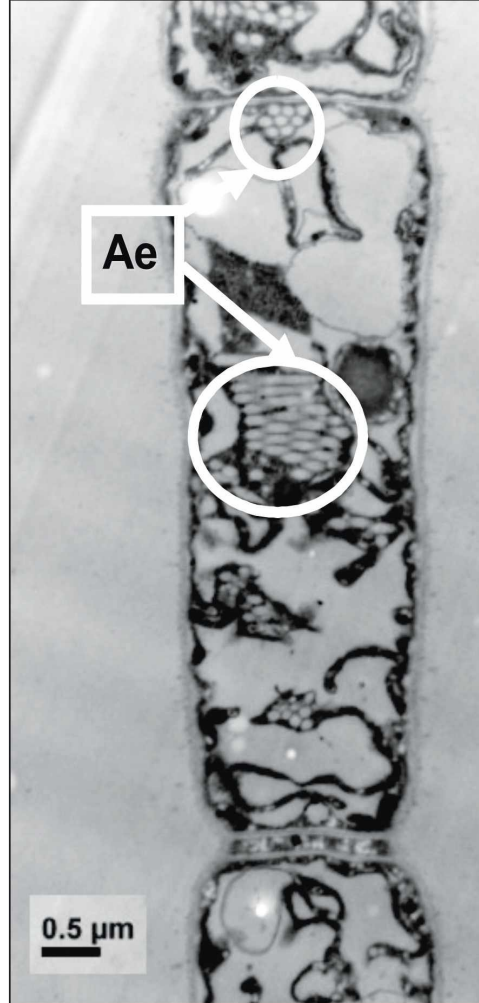
incorporación simbiótica a células de otros organismos. Evolutivamente, la clorofila no es más que la consecuencia de la presencia de cianobacterias en las plantas en forma de cloroplastos.

### La importancia estratégica de sus adaptaciones

Su larga persistencia en el tiempo y el espacio, se debe a su amplia gama de características morfológicas que permiten su adaptación a las más variadas condiciones ambientales. Es así que muchas especies presentan mucílago y/o vainas que las protegen de la desecación o de predadores, otras desarrollan estructuras de flotación (*vesículas gaseosas*) que se agrupan constituyendo estructuras múltiples (*aerotopos*), que posibilitan su nivelación dentro de la columna de agua, para optimizar la fotosíntesis y la captación de nutrientes (Fig. 4).

En el mismo orden, en condiciones de déficit de nitrógeno, algunas especies, pueden constituir células adaptadas para captar nitrógeno atmosférico (*heterocitos*) a partir de modificaciones en algunas de sus células vegetativas, estructuras que las hacen altamente competitivas frente a otros componentes del fitoplancton (Fig. 5). Asimismo, en períodos de “estrés ambiental”, ciertas células de algunas cianobacterias se modifican conformando estructuras de resistencia (*acinetos*), cuya función es almacenar sustancias de reserva (cianoficina) y así poder perdurar en el ambiente, a modo de “semillas”, las cuales, frente a la recuperación de óptimas condiciones ambientales, “germinan” y dan origen a nuevos organismos (Fig. 5).

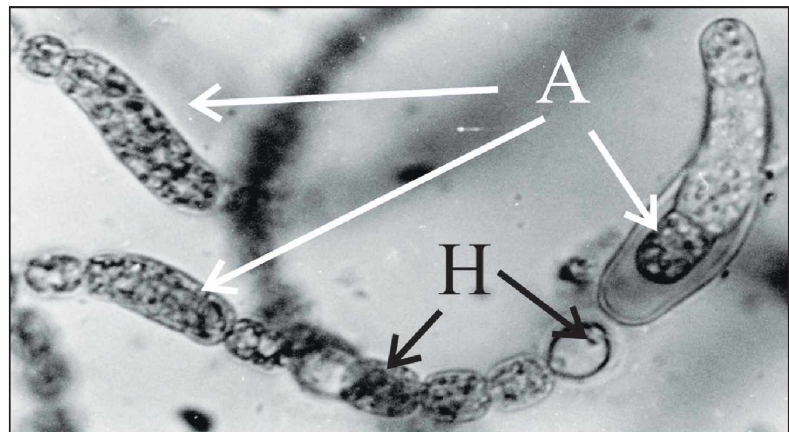
La notable capacidad de adaptación de las cianobacterias, permite que las en-



4. Aerotopos (Ae).

contremos tanto en áreas termales a altas temperaturas (70 a 73°C) (ej.: Copahue), como sobre rocas o en pequeños arroyos en la Antártida; en ambientes hipersalinos (lagunas en Socompa) e incluso endolíticas, dentro de rocas (ej.: Atacama). Asimismo, suelen encontrarse creciendo en forma simbiótica junto a hongos, constituyendo líquenes, o en forma rizomatosas sobre raíces de plantas, como con algunas *Cycadaceae*. Son

5. Células modificadas de algunas cianobacterias (H: heterocitos; A: acinetos).





6. Floraciones de cianobacterias.

organismos capaces de fertilizar suelos con nitrógeno o protegerlos de la desecación, constituyendo costras biológicas sobre suelos junto a musgos y líquenes (biocostras), cuya función fundamental es la retención del agua en ecosistemas de extrema aridez, temperatura, pH y salinidad. Asimismo, las cianobacterias poseen la capacidad de colaborar en el diseño del paisaje, ya que pueden conformar y romper rocas, o inversamente, fijar partículas de suelos, haciéndolos resistentes a la erosión eólica o hídrica, dada la producción de exopolisacáridos, compuestos complejos discriminados en dos formas principales: polisacáridos capsulares, asociados a la superficie celular y polisacáridos disueltos, liberados al medio.

Algunas cianobacterias que componen el fitoplancton, frente a condiciones ambientales óptimas, incrementan significativamente sus poblaciones. Considerando un ambiente bajo una alta radiación solar, tiempo de insolación solar amplio, temperaturas en torno a los 25°-30°C, calma climática con ausencia de vientos y buena disposición de nutrientes esenciales (nitrógeno y fósforo), se favorece el desarrollo de poblaciones de una o pocas especies en forma masiva y explosiva, permitiendo la constitución de las denominadas **floraciones** o **"blooms"** algales, fenómenos que pueden ser visualizados fácilmente, debido a la alteración del color e incluso de la densidad de las capas superiores de los cuerpos de agua afectados (Fig. 6).

### Efectos nocivos

El primer registro de florecimientos de cianobacterias que permitió que se las reconozcan como organismos capaces de producir toxinas, ocurrió en Australia, llamando la atención de los científicos por los

reportes de agricultores y veterinarios sobre la mortandad de animales, tanto silvestres como domésticos. Ya en 1878, Francis describió tales florecimientos ocurridos en el lago Alexandrina, como *"una espesa espuma, como una pintura verde aceitosa, de alrededor de dos a seis pulgadas de grosor. Los animales que bebieron del agua murieron de forma rápida y terrible"*.

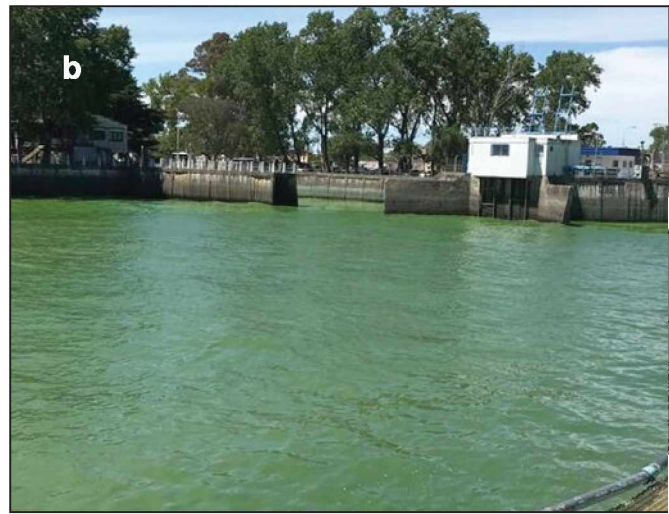
En tanto, en Argentina, el primer registro de mortandad de animales (más de 1000 patos de criadero y una serie de animales silvestres), se registró en 1944, en la laguna Bedetti (Santa Fe).

Algunas especies de cianobacterias pueden producir toxinas con efectos adversos para distintas formas de vida, incluidos los humanos, y dentro de la misma población de cianobacterias pueden existir cepas (grupos de organismos) productoras y no productoras de toxinas.

Bajo estas condiciones, las cianobacterias potencian una serie de efectos nocivos como el taponamiento de filtros, principalmente de plantas potabilizadoras, la alteración de las características organolépticas del agua (olores y sabores), la reducción de la calidad estética y recreativa de los cuerpos de agua, toxicidad y reducción del oxígeno disuelto en la columna de agua.

### Taponamiento de filtros

Muchas especies de cianobacterias se caracterizan por presentarse en formas coloniales o filamentosas, que suelen conformar organismos de tamaño significativo, e incluso muchas de ellas están incluidas o rodeadas de vainas o mucílagos, que posibilitan que estas se mantengan agregadas. De tal manera, en caso de presentarse constituyendo floraciones en un cuerpo de agua



**7a y b.** Desarrollo de una floración de cianobacterias en las proximidades de la toma de agua de la planta potabilizadora de Ensenada.

que se utilice como fuente de abastecimiento para potabilizar, suelen resultar un gran trastorno ya que ocasionan el taponamiento de filtros, lo que implica un incremento en la frecuencia de paro de planta para poder limpiar dichos filtros. Un ejemplo de este tipo de situación, fue lo sucedido durante el verano de 2021/22 en la cuenca del Río de la Plata (Fig. 7 a y b), donde se desarrolló una densa floración de cianobacterias que perduró durante varios meses, ocasionando serios trastornos en el área de Berisso, La Plata y Ensenada (Bs. As), afectando entre otros aspectos, el tratamiento del agua en la planta potabilizadora de la región, cuyos operadores debieron adaptar el funcionamiento en virtud del suceso, a fin de mitigar los trastornos ocasionados durante el mismo.

Muchas especies algales fitoplanctónicas que habitan cuerpos de agua continentales, suelen generar y liberar compuestos que alteran las características organolépticas de ambiente donde se desarrollan, alterando principalmente el sabor y el olor del agua. Las cianobacterias suelen generar estos cambios, consecuencia de la liberación de metabolitos secundarios volátiles ( $\beta$ -metilisoborneol (MIB) y/o geosmina), producidos por una importante variedad de especies de este grupo. Su presencia en agua de red indica un ineficiente proceso de potabilización, que redundará en una merma

de la calidad del agua tratada y ocasiona los obvios reclamos de la población.

Cabe destacar que en el año 1999, en el embalse Paso de las Piedras (Buenos Aires), se desarrolló una floración compuesta de *Dolichospermum circinale* y *Microcystis aeruginosa* que, además de ocasionar trastornos por su potencial capacidad de generar toxinas, liberaron compuestos volátiles (geosmina), que fueron fuertemente percibidos en el agua de red de las ciudades de Bahía Blanca y Punta Alta (Buenos Aires) y generaron un importante reclamo de parte de los usuarios, lo que llevó a la intervención del estado provincial, sobre la empresa concesionaria, a efectos de corregir la situación.

Los olores y sabores desagradables se convierten en un problema durante los meses más cálidos, cuando las temperaturas más altas fomentan el crecimiento de cianobacterias.

### **Reducción de la calidad estética y recreativa de los cuerpos de agua**

Las floraciones de cianobacterias suelen afectar severamente la calidad estética de los cuerpos de agua donde se desarrollan. La expansión de estos fenómenos se ha convertido en una gran preocupación para

las comunidades de todo el mundo, y más aún si las responsables son cepas nocivas, tanto por su potencial capacidad de generar cianotoxinas, como de liberar compuestos volátiles olorosos.

Las floraciones suelen impactar económicamente en muchos sectores, pudiendo generar trastornos, por ejemplo, en las actividades agrícolas, pesqueras, recreativas, en la potabilización de agua, en la industria del turismo e incluso llega a incidir en la depreciación de los bienes inmuebles en las zonas costeras próximas a los cuerpos de agua afectados.

## Toxicidad

De acuerdo con los efectos que ocasionan, las toxinas de las cianobacterias (cianotoxinas) pueden ser clasificadas en neurotóxicas, hepatotóxicas y dermatotóxicas.

Las *neurotoxinas* (saxitoxinas o anatoxinas), afectan el sistema nervioso afectando la transmisión del impulso nervioso, pudiendo provocar temblores musculares, náuseas, parálisis e incluso la muerte por paro cardíaco o respiratorio, causado por parálisis muscular. Las *hepatotoxinas* (microcystinas, nodularinas y cylindrospermopsinas), producen lesiones hepáticas, causan dolor abdominal, vómitos, diarrea y debilidad, pudiendo conducir a la muerte por hemorragia intrahepática y choque hipovolémico. A estas toxinas, en dosis subletales, se les atribuyen efectos carcinogénicos, como promotoras de tumores hepáticos. Las *dermatotoxinas* si bien no son letales, pueden ocasionar, por contacto, irritación cutánea, ojos, nariz y garganta y afecciones en las conjuntivas.

También se han registrado múltiples casos de enfermedades y muerte de animales domésticos y salvajes relacionadas con las cianotoxinas en todo el mundo. Solo por citar algunos casos, en Argentina se describió, en 1944, la mortandad de 100 patos de criadero y de una serie de animales silvestres, en la laguna Bedetti (Santo Tomé, Santa Fe); en 1984, la muerte de aproximadamente 70 vacas en un campo de Goyena (Buenos Aires) y en 1997, se estudió la mortandad de ganado y aves, asociadas a una floración de

*Dolichospermum (Anabaena) spiroides*, en la laguna Portmann (Santa Fe).

Las cianotoxinas no son eliminadas por los tratamientos de potabilización de rutina (coagulación, floculación, filtración y desinfección), incluso con este tipo de procesamiento puede producirse la liberación de las cianotoxinas por ruptura celular. Por otro lado, los tratamientos inadecuados de desinfección con cloro pueden generar compuestos organoclorados (trihalometanos), considerados cancerígenos. Por tal motivo, en los períodos de alta densidad de cianobacterias en la fuente, se recomienda incorporar tratamientos complementarios, mediante el uso de carbón activado (en polvo o filtros), el cual remueve más eficientemente las cianobacterias y las cianotoxinas presentes.

## Reducción del oxígeno disuelto en la columna de agua

En cuanto a los efectos indirectos generados por las floraciones, el más destacado es el causado por el desarrollo masivo de cianobacterias planctónicas. Cuando esto ocurre, se produce una disminución de la concentración del oxígeno en la columna de agua principalmente en las capas más profundas, donde la reducción llega a niveles de anoxia. Esto afecta principalmente a comunidades que habitan las zonas más profundas de dichos cuerpos de agua, fundamentalmente los peces, causando en ocasiones la muerte de grandes cantidades de ellos (Fig. 8).

## Impacto en plantas potabilizadoras

Como ya se mencionara más arriba, uno de los trastornos más destacados que las cianobacterias pueden ocasionar al hombre, es el que producen estos organismos durante el tratamiento de agua en las plantas potabilizadoras. En ocasión de floraciones en las fuentes, la presencia de cianobacterias produce una significativa alteración en la ru-



8. Mortandad de peces por anoxia, ocasionada por una floración de cianobacterias.

tina de los operadores de las plantas, ya que en primer término se produce con mayor frecuencia la colmatación y taponamiento de los filtros y dada la posible presencia de cepas cianotóxicas, se deben iniciar procesos preventivos dado el potencial riesgo de presencia de cianotoxinas, empleando técnicas y compuestos específicos, a fin de alcanzar los estándares necesarios para generar agua potable de calidad, lo que adiciona importantes aumentos en los costos.

Para mitigar situaciones de toxicidad en el agua de la fuente, las plantas de potabilización deben contar con apropiados planes de contingencia, así como métodos complementarios que posibiliten la remoción de cianotoxinas. Asimismo, resulta imprescindible la comunicación a los usuarios, sobre los riesgos que ocasiona la presencia de floraciones de cianobacterias nocivas en las fuentes, informando y sensibilizando correctamente y de forma planificada al público, sobre las medidas de protección sanitaria, respondiendo a sus inquietudes y tratando de disminuir la ansiedad, a fin de atenuar los efectos negativos de estos fenómenos, en momentos críticos.

### **Efectos de las distintas cianotoxinas sobre la salud**

Como ya se mencionó, algunas cianobacterias constituyen un riesgo para la salud pública por la utilización del agua afectada por floraciones de cianobacterias, tanto para su consumo como para realizar actividades

de recreo. El consumo de esta agua, sin el tratamiento adecuado para la retención de microorganismos y de sus toxinas, puede ser responsable de enfermedades agudas o crónicas, dependiendo de la dosis y del tiempo de la exposición.

La salud humana en ambientes de recreación puede ser afectada por la inhalación de microgotas conteniendo cianobacterias, por la ingestión del agua o por contacto directo, situaciones que pueden ocurrir accidentalmente o por la práctica de deportes acuáticos en sectores donde se desarrollan floraciones de cianobacterias. La inhalación puede producir síntomas alérgicos, tales como rinitis, conjuntivitis, dipnea o bronquitis aguda. El contacto puede desencadenar irritación ocular, conjuntivitis, dermatitis, obstrucción nasal, asma, etc. En tanto, la ingestión de agua conteniendo elevadas dosis de toxinas puede provocar intoxicaciones agudas, caracterizadas por un cuadro de gastroenteritis con diarrea, vómitos, náuseas, cólicos abdominales, fiebre y astenia. La ingestión continua de bajas dosis de cianotoxinas puede producir afecciones hepáticas crónicas.

En seres humanos, el primer caso sobre intoxicación por cianobacterias presentes en fuentes de agua potable, se registró en 1931 en el río Ohio (Estados Unidos). En América del Sur la primera descripción de hepatotoxicidad por intoxicación aguda grave por microcystina, fue reportada en pacientes dializados por contaminación del agua de diálisis. Este episodio, ocurrido en 1996 en la localidad de Caruarú (Brasil), afectó a 116 pacientes, de los cuales fallecieron 60,

por trastornos hepáticos ocasionados por las cianotoxinas presentes en el agua de diálisis. Otros dos casos, aunque no mortales, ocurrieron en 2007, en el embalse Salto Grande (Argentina) y en el 2015, en las playas del Río de la Plata (en la costa de Uruguay).

Generalmente, las personas más sensibles al efecto nocivo de las cianotoxinas, resultan ser los niños, que suelen ser afectados por la ingesta accidental de agua durante el baño o por los juegos habituales con la arena, en la orilla.

## Evaluación de riesgo y control de floraciones de cianobacterias

Las directrices sobre la calidad del agua potable recomiendan niveles tolerables para los componentes que pueden amenazar la salud pública; por lo tanto, es importante para las autoridades de suministro de agua. Los estados desarrollan valores de referencia basados en las directrices sugeridas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre la calidad del agua potable. Estas pautas tienen en consideración los riesgos que representan para la salud los productos químicos y los microorganismos presentes en las fuentes de abastecimiento.

Los lineamientos son fundamentales para desarrollar estrategias adecuadas de gestión de riesgos. Con relación a las cianotoxinas y los riesgos para la salud, hace mención a la concentración de microcystinas totales en el agua potable (OMS  $1.0 \mu\text{g por L}^{-1}$ ).

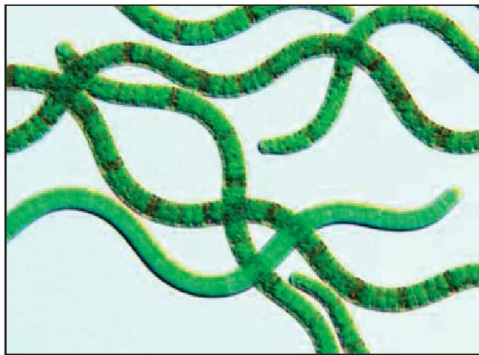
En Argentina, no existe legislación formal que considere niveles de riesgo sobre presencia de cianobacterias y sus toxinas. Sin embargo, en algunas regiones se efectúan controles por monitoreos de los ambientes de riesgo y se establecieron planes de alerta basados en la densidad celular de las cianobacterias de riesgo y en algunos casos, consideran la concentración de microcystina utilizando test específicos (ELISA), aceptando el valor límite de microcystina en agua de red sugerido por la OMS. Esto requiere del planeamiento e implementación de adecuadas políticas públicas.

Reducir la carga de nutrientes que in-

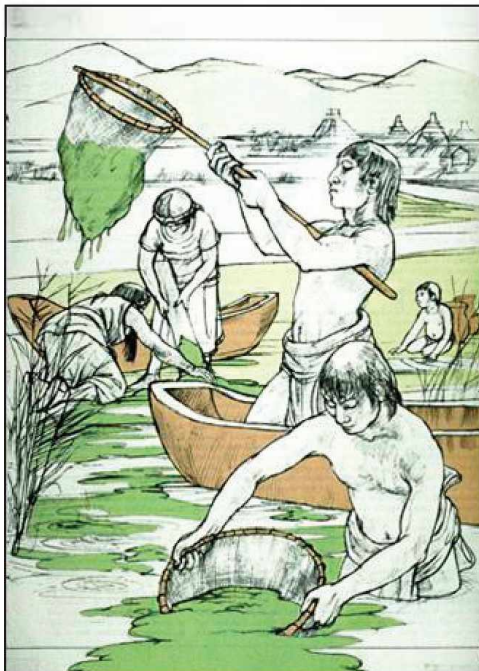
gresan a las cuencas hídricas podría ayudar a limitar el crecimiento de cianobacterias nocivas. Sin embargo, esto requiere cambios radicales en las actividades urbanas, agrícolas e industriales que favorecen la contaminación por nutrientes y sus principales fuentes son: la agricultura, la acuicultura, la cría de animales, el vuelco de aguas residuales crudas, las aguas pluviales, los combustibles fósiles y los desechos hogareños. Esta variedad de fuentes, hace que la contaminación resulte muy difícil de controlar.

## Cianobacterias alimenticias

Un gran número de especies de cianobacterias acompañan la economía del hombre desde hace cientos de años. En los relatos de los conquistadores de América, se describe que los Aztecas, habitantes del Valle de México, se alimentaban con "*Spirulina*" (*Arthrospira*) (Fig. 9), lo que llamaban "*Tecuitatl*", "*Acuitatl*", "*Azóquitl*" o "*Amomoxtlí*", que colectaban desde las orillas del lago Texcoco (Fig. 10). La combinaban con maíz tostado o tomate, en forma de tortas o tortillas. En otras latitudes, los Kanembu, tribu que habita las proximidades del lago Chad (África Central), a partir de arribazones de densas masas de "*Spirulina*", consumían en forma de galletas o tortas, a las que llamaban "*dihe*" (Fig. 11 a y b). Esta dieta posibilitó que, en períodos de hambruna, estas comunidades sobrevivieran consumiendo alimentos derivados o combinados con este organismo. Esta especie, entre otras virtudes posee, por cada 100 gramos de material seco, entre un 50 y un 70% de proteínas, entre un 8 y un 14% de glúcidos y aproximadamente un 6% de lípidos, ficocianina, ficobilina, todas las vitaminas del grupo B, vitamina K, ácido fólico, carotenoides,  $\beta$  caroteno y minerales esenciales (sodio, potasio, calcio, fósforo, hierro, entre otros) y un valor nutricional de aproximadamente 290 kcal. Actualmente, a través de la acuicultura, esta especie se cultiva masivamente en biorreactores o grandes "estanques o piletones" (Fig. 12a) y se cosecha periódicamente dejándola secar, posteriormente se pulveriza logrando un polvo con el que se elaboran pastillas o



9. Tricomas (filamentos) de *Arthrospira* (*Spirulina*).



10. Aztecas cosechando *Spirulina* en el lago Texcoco (México).

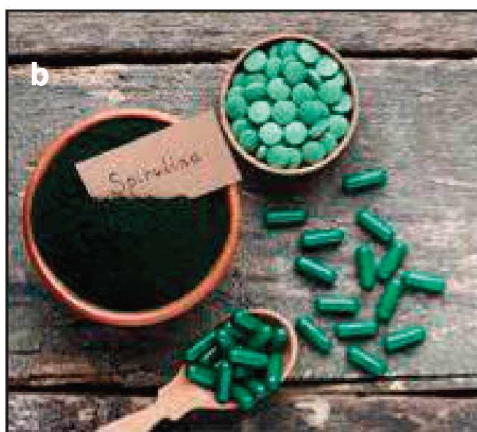
comprimidos que se venden fundamentalmente para su consumo como suplementos dietéticos (Fig. 12b).

Por otra parte, desde hace siglos los pueblos que habitan la región altoandina en proximidades del lago Titicaca, quechuas y aymaras, consumen en diversas comidas, *Nostoc*, al que llaman “*Cushuro*”, “*Murmunta*”, “*Llayta*” o “*Llullucha*”. El *Nostoc*, es una cianobacteria esférica, de entre 5 y 50 mm de diámetro, de aspecto similar al de las uvas (Fig. 13). En algunas ciudades del Perú (Arequipa, Cuzco, Trujillo, Huaraz, etc.), este organismo resulta uno de los ingredientes de platos predilectos en las fiestas de Semana Santa, constituyendo parte importante de su cultura alimentaria y de sus tradiciones



11. a. Kanembus cosechando *Spirulina* en el lago Chad (Africa) y 1b. Comerciando.

12. a. Cultivo de *Arthrospira* (*Spirulina*) en biorreactores y b. Pastillas y cápsulas de *Spirulina*, como suplemento dietético.





13. *Nostoc sphaericum*, "Cushuro", cosechado en una granja de Puno, Perú.



14. Gastronomía peruana, conteniendo *Cushuro* entre sus ingredientes.

15. Afiche promocional del consumo del *Cushuro*.



festivas (Fig. 14), e incluso el gobierno de ese país, promueve su consumo, dadas sus propiedades alimenticias (Fig. 15).

Concluyendo, podemos asumir que las cianobacterias son microorganismos muy antiguos que no han cambiado significativamente desde sus orígenes hace aproximadamente 3.500 millones de años; que han impactado muy fuertemente en la evolución de nuestro planeta por ser los responsables primigenios en la generación de nuestra atmósfera, ocasionando el paso más grande en la evolución de la vida planetaria; que han constituido, algunos de sus representantes, parte fundamental de la dieta alimenticia, en pueblos de América y del África y desde hace algo más de una centuria, representan un gran desafío, por su capacidad de generar compuestos nocivos en cuerpos de agua continentales, tanto para el hombre, como para la fauna, doméstica y/o silvestre. ♦

Ricardo O. Echenique  
 División Ficología "Sebastián A. Guarrera", Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP) – CIC-BA.



# Víctor de Pol: el padre de los “tigres con dientes de sable”



Graciela Suárez Marzal  
Luis Spalletti

El escultor Víctor de Pol produjo un cúmulo de obras que contribuyeron a enriquecer el patrimonio artístico de nuestro país; entre ellas, la magnífica ornamentación de la fachada principal del Museo de La Plata.

**S**us obras tan personales y expresivas, transitan eclécticamente desde la mansedumbre y la luminosidad, como los esmilodontes del acceso al Museo, a la fuerza y fogosidad, representadas en la cuadriga que corona el Palacio del Congreso de la Nación, y al dramatismo y la sensibilidad puestas de manifiesto en el retrato de Tafá.

Vittorio de Pol (más conocido en nuestro país como Víctor de Pol) nació en Venecia (Italia) el 28 de agosto de 1865 (según algunos autores, en 1863) en el seno de una familia que se considera descendiente de Marco Polo. Desde temprano mostró interés y excelentes condiciones para el arte, en particular de la escultura, realizando sus primeros estudios con el escultor romano Ettore Ferrari (1845-1929). Instalado en Florencia, continuó su perfeccionamiento en la Academia de Bellas Artes, bajo la supervisión del maestro Augusto Passaglia (1838-1918). Culminó su formación como escultor en la Academia Pontificia de Bellas Artes de San Lucas (Roma), donde fue discípulo de Giulio Monteverde (1837-1927), quien también contribuyó a la formación artística de la afamada Dolores Candelaria (Lola) Mora Vega.

Fue justamente Monteverde quien lo recomendó a las autoridades de la provincia de Buenos Aires para la elaboración de obras escultóricas destinadas al embellecimiento de la recientemente fundada ciudad de La Plata, por lo que en 1887, con tan sólo 22 años de edad, arribó a la República Argentina. A poco de llegar, instaló su taller en el Museo de La Plata -que se encontraba en plena construcción- donde trabajó febrilmente en la elaboración de esculturas destinadas a esta institución y también a otros edificios y espacios públicos de la ciudad. Por cuatro fructíferos años permaneció en La Plata y en Buenos Aires, y en 1890 decidió regresar a Italia donde vivió hasta 1895.

En Europa continuó trabajando intensamente y se preocupó por enriquecerse con viajes de estudio por Francia e Inglaterra. Durante estos tiempos mantuvo una permanente relación con la Argentina; aprovechó para fundir al bronce la obra del mausoleo a Sarmiento y las cabezas de dos pobladores originarios y produjo nuevas tallas de trascendencia para nuestro acervo cultural.

Por la incesante demanda de nuevos emprendimientos, en 1895 Víctor de Pol regresó definitivamente a nuestro país, radicándose en la ciudad de Buenos Aires. Instaló su taller en la Avenida Córdoba al 550 (Bon Marché, donde hoy se encuentran las Galerías Pacífico). A causa de su intensa actividad creativa se vio obligado a declinar su participación en el concurso para erigir en Buenos Aires un monumento a la independencia. En esos tiempos de fines del siglo XIX, Buenos Aires experimentaba un muy notable desarrollo de las artes plásticas, Víctor de Pol se incorporó vivamente a esa vida social y cultural, y en 1898 fue designado presidente del jurado en escultura del Primer Concurso Nacional de Bellas Artes.

En ese mismo año, en una tertulia del Club del Progreso -institución fuertemente ligada a la vida política, social y cultural de Buenos Aires- conoció a su esposa, Asimilda del Valle, sobrina nieta del abogado y político argentino Aristóbulo del Valle. Contrajeron matrimonio el 5 de enero de 1910 y tuvieron tres hijos.

En 1923 la familia de Pol se instaló en la quinta "El Refugio" de Quilmes (propiedad original de Pastor del Valle), pero al poco tiempo y por motivos de salud del escultor se vieron obligados a trasladarse nuevamente a Buenos Aires. Víctor de Pol falleció en esa ciudad el 15 de noviembre de 1925, tenía 60 años. Sus restos reposan en el Panteón de la familia del Valle en el Cementerio de La Recoleta (Buenos Aires).

## Perfil y escuela artística

Víctor de Pol fue un típico exponente de la escultura de la segunda mitad del siglo XIX y respondió al movimiento realista (o realismo) que sucedió a la escultura del romanticismo y se caracterizó por la descripción del mundo circundante en esos tiempos. Este movimiento se caracterizó por su confianza profunda en el progreso y en la técnica, por lo que se liga estrechamente al avance de la industrialización y de las ciencias. En términos sociopolíticos, el realismo respondió al desarrollo de los estados liberales y al crecimiento de los nacionalismos. Con todo, manifestó todavía un marcado conservadurismo estético, político y social, sólo con incipientes atisbos para reflejar las protestas sociales.

En Víctor de Pol, como en muchos de los escultores del realismo, las formas están dominadas por las convenciones del clasicismo y neoclasicismo, ya que toma de estas escuelas posturas, materiales, proporción, simplificación, equilibrio y armonía. Representa al ser humano en su aspecto normal, sin idealizarlo y tiende a la objetividad, la veracidad y la expresividad, muy posiblemente bajo la influencia de la fotografía.

Como un magnífico ejemplo de los escultores realistas, de Pol quedó muy sometido a los encargos de quienes contrataban sus servicios: instituciones públicas y personalidades de la época, en especial la burguesía agrícola e industrial que creció con el afianzamiento del capitalismo. Por tales razones, estos artistas tuvieron un rol destacado en la elaboración de monumentos públicos y memoriales.

Fue contemporáneo de notables esculto-



1. Fachada del Museo de La Plata. con los *Esmilodontes*, la *Alegoría de la Ciencia* y parte de las hornacinas con bustos de personalidades de las Ciencias Naturales.

res europeos que dejaron muestras de sus obras en nuestro país. Pueden mencionarse como los principales ejemplos al alemán Gustav Eberlein (1847-1926, autor de los *conjuntos escultóricos* al pie del monumento al General José de San Martín en la plaza homónima de la ciudad de Buenos Aires); a los franceses Auguste Rodin (1840-1917, el gran escultor que vivió dos años en el país -1895-1897- y de quien poseemos 30 obras en el Museo Nacional de Bellas Artes, así como el *Sarmiento* del Parque 3 de Febrero, y la copia de *El Pensador* en la Plaza del Congreso); Emile Antoine Bourdelle (1861-1929 con el *Centauro moribundo* de Plaza Francia, *Heracles arquero* en Plaza Dante y el *Monumento a Carlos María de Alvear* en Recoleta); y al italiano Eugenio Maccagnani (1852-1930, autor del *Monumento a Giuseppe Garibaldi* en la Plaza Italia del barrio de Palermo).

A ellos se suman los uruguayos Juan Manuel Ferrari (1876-1916), quien elaboró el *Monumento al Ejército de los Andes* en el Cerro de la Gloria, Mendoza) y José Luis Zorrilla de San Martín (1891-1975), quien nos dejó en Buenos Aires los monumentos a *Julio Argentino Roca* en la Plazoleta Ricardo Tanturi de Diagonal Sur y Perú, y a *José Ger-*

*vasio Artigas* en la Plaza República Oriental del Uruguay, de la Avenida del Libertador.

Entre los más destacados escultores contemporáneos argentinos corresponde mencionar a Lucio Correa Morales (1852-1923), Francisco Cafferata (1861-1990), Dolores Candelaria Mora Vega (1866-1936), Rogelio Yrurtia (1879-1950), Pablo Curatella Manes (1891-1962), José Fioravanti (1896-1977) y Alfredo Bigatti (1898-1964).

Cuando una persona visita el Museo de La Plata queda impresionada por el entorno, la magnificencia de su edificio y las esculturas que ornamentan su fachada (Fig. 1).

Entre estas últimas, las que se destacan son los dos esmilodontes o tigres con dientes de sable (*Smilodon populator*) que nos dan la bienvenida en actitud relajada pero expectante en dos plataformas que limitan la escalinata de acceso (Fig. 2). Ambas esculturas fueron realizadas por Víctor de Pol en cal, arena y piedra patinados. Por sus formas plásticas y su fortaleza física, los esmilodontes, felinos autóctonos de nuestra región pampeana, que vivieron durante el período Cuaternario, resultaron más que ideales para ser utilizados como símbolos de vigilancia del Museo, mientras que desde el punto de vista artístico expresan una notable



2. Uno de los *Esmilodontes* que se encuentran en el acceso al Museo de La Plata.



4. Uno de los bustos de los científicos emplazados en las hornacinas de la fachada del Museo de La Plata.

armonía estética en sí misma y en relación con el entorno.

También en símil piedra fue elaborada la alegoría que representa a la ciencia. Esta obra asoma del frontis triangular del acceso principal y muestra a una figura alada (¿hombre – mujer?) que en una mano sujeta una rama de laurel y con la otra recoge el manto de ignorancia que cubre a la Tierra en un fondo con cielo, nubes y estrellas (Fig. 3).

Asimismo, produjo los bustos en cemento que se encuentran en las hornacinas del frente del edificio. Estos bustos corresponden a reconocidos científicos y naturalistas del siglo XVIII y XIX (Fig. 4) que fueron seleccionados por Francisco Moreno y que constituyen un homenaje a personalidades distinguidas por sus estudios relativos a Sudamérica o a fundadores de diversas disciplinas de las ciencias naturales. Observados de izquierda a derecha desde el frente del Museo, los bustos corresponden

3. *Alegoría de la Ciencia* ubicada en el frontis triangular de acceso al Museo de La Plata.

a: Pierre Joseph Auguste Bravard, Paul Pierre Broca, Alcide Dessalines d'Orbigny, Charles Darwin, Félix de Azara, Friedrich Wilhelm Heinrich Alexander von Humboldt, Georges Léopold Chrétien Frédéric Dagobert Cuvier, Carl von Linneo, Johann Friedrich Blumenbach, Johann Joachim Winckelmann, Jean-Baptiste Pierre Antoine de Monet Chevalier de Lamarck y Jacques Boucher de Perthes.

### Otras obras en la ciudad de La Plata

Para el Palacio de la Legislatura de la ciudad de La Plata, de Pol elaboró veintidós paños en relieve para la ornamentación de los frentes sobre las avenidas 7, 51 y 53, más tres composiciones de bulto libre sobre los templetes de las entradas principales. En esos espacios, tradujo en imágenes plásticas realistas y de fácil comprensión, la esencia de episodios salientes y simbólicos de nuestra patria. Por ello buscó las mejores





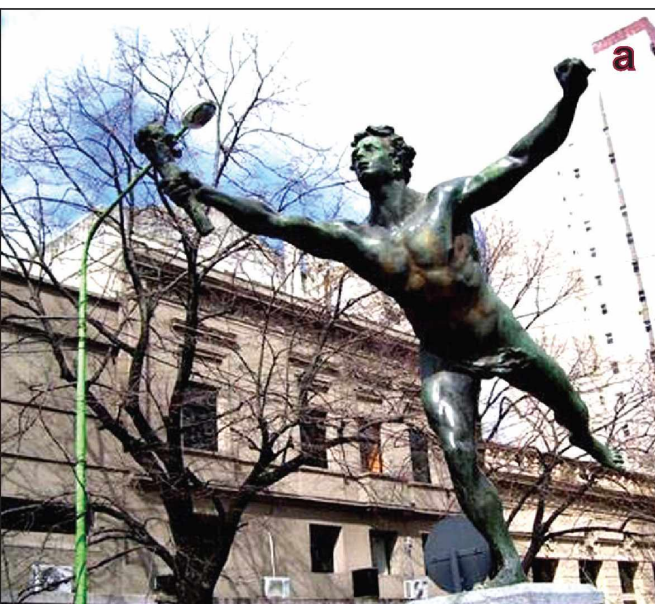
5. Esculturas del Palacio de la Legislatura de la ciudad de La Plata. a: *Alegoría de la Libertad*; b: *Alegoría de la Educación y la Ley*; c: *Alegoría de la Victoria*; d: ejemplo de las esculturas ubicadas en los nichos laterales de la Legislatura.

síntesis para exaltar el pensamiento de la época y los valores morales de la nación en vibrantes alegorías de relieves expresivos y en un animado diálogo entre el pasado y el porvenir. (Figs. 5a, b, c y d).

En lugares públicos de la ciudad se pueden apreciar dos esculturas en bronce que

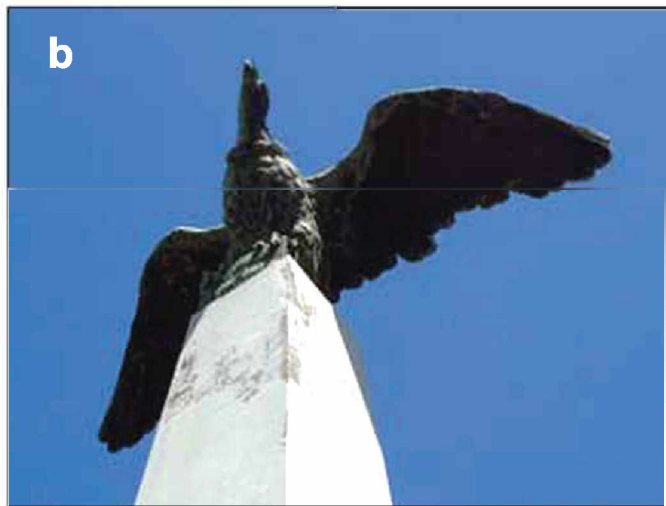
muestran la conjunción entre belleza, equilibrio y simbolismo: *El Hombre Olímpico*, atleta portando la llama eterna de la victoria, emplazada en la esquina de las avenidas 51 y 7 (Fig. 6a), y *El Leñador* que ornamenta los Jardines del Palacio Municipal, sobre la calle 11 (Fig. 6b).

6. Esculturas en lugares públicos de La Plata a. *El Hombre Olímpico*; b. *El Leñador*.

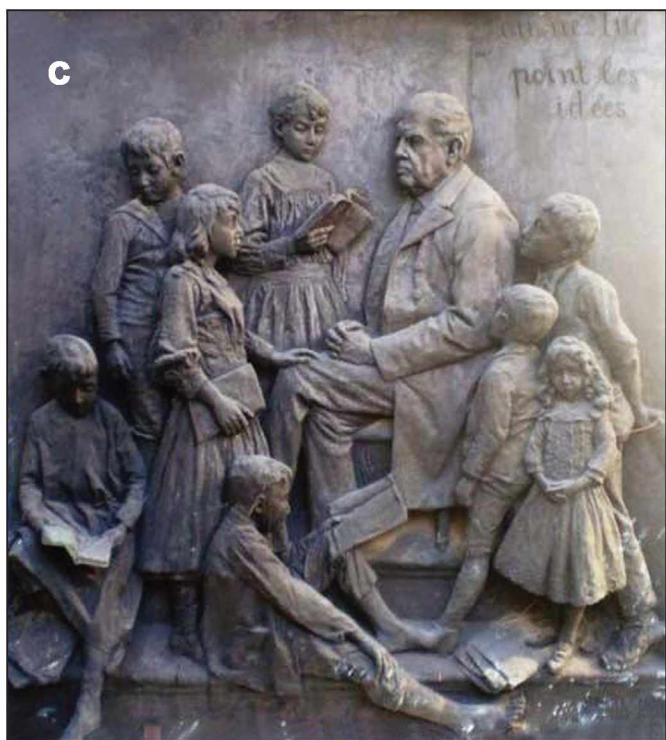




a



b



c

**7a.** Busto en bronce de Domingo Faustino Sarmiento; **7b.** *El Cóndor* (bronce) ubicado en la cúspide del Mausoleo de Domingo Faustino Sarmiento. Cementerio de la Recoleta, Buenos Aires; **7c.** Placa de *Sarmiento Educador*, también en el citado Mausoleo.

## De Pol y Domingo Faustino Sarmiento

Ni bien llegado a la Argentina, de Pol trabó amistad con el político, periodista y escritor Augusto Belín Sarmiento (1854-1936), hijo de Ana Faustina Sarmiento y nieto de Domingo Faustino Sarmiento. Al conocerse, el joven escultor y el prócer argentino cultivaron un fuerte lazo afectivo. Sarmiento lo llamaba “el muchacho” y posó para el artista en varias ocasiones antes de su exilio hacia Asunción del Paraguay en mayo de 1888. Y fue así que el único busto del gran educador en vida (Fig. 7a) es una obra de Víctor de Pol que en 1887 le demandó dos meses de elaboración.

Además, Sarmiento pidió que, cuando muriera, fuese de Pol quien esculpiera parte de su memorial, objetivo que se cumplió al pie de la letra 13 años después de su fallecimiento. El *Mausoleo de Domingo Faustino Sarmiento*, diseñado por el mismo prócer y erigido en el Cementerio de la Recoleta de Buenos Aires en 1901 consiste en un podio

rectangular sobre el que se apoya un obelisco. Las esculturas de de Pol son un cóndor en bronce con sus alas desplegadas en la cúspide del obelisco (Fig. 7b) y una placa de bronce que representa a Sarmiento educador en la base (Fig. 7c), a las que acompañan su famosa frase *On ne tue point les idées*.

A comienzos del siglo XX, de Pol creó muchas obras sobre la figura de Domingo Faustino Sarmiento (incluidas reproducciones del busto original de 1887), entre ellas la medalla en bronce (Fig. 8) elaborada para el 25 de mayo de 1900, en ocasión de la inauguración del monumento esculpido por Auguste Rodin.



8. Medalla de bronce elaborada para la inauguración del monumento a Sarmiento (de A. Rodín) en la ciudad de Buenos Aires.

En 1901 de Pol, quien estuvo presente en el acto de inauguración, esculpió la *Alegoría de la Educación* que fue ubicada en la Plaza 25 de mayo de la ciudad de San Juan. En este magnífico monumento en bronce se aprecia a Sarmiento sentado en una silla de magistrado y rodeado por dos niños (Fig. 9).

Años más tarde se emplaza el *Monumento a Sarmiento* (Fig. 10) en la plaza homónima de la ciudad de Rosario, obra que resultó ganadora de un concurso de maquetas y que fue elaborada por de Pol en mármol y bronce, mostrando la figura del prócer en el tope en tanto que en el pedestal se representan alegorías de la educación, la ley y el luchador. Como detalles anecdóticos, se considera que esta obra es reivindicativa de la figura de Sarmiento en respuesta a las fuertes críticas efectuadas a Rodin por la poco feliz realización de su monumento a Sarmiento en Buenos Aires. Vale comentar que la figura femenina del pedestal es la artista de teatro italiana Aída Laura Argia Gramatica, y que el monumento tenía fecha de inauguración en 1910, aunque la misma debió ser aplazada al 20 de diciembre de 1911 por demoras en el arribo de las esculturas que fueron volcadas al bronce en Europa.

10. *Monumento a Sarmiento*. Plaza homónima de la ciudad de Rosario.



9. *Alegoría de la Educación*. Plaza 25 de mayo de la ciudad de San Juan.





11. *Diosa de la Victoria*. Imagen alada femenina sobre una cuadriga tirada por cuatro caballos. Palacio del Congreso de la Nación Argentina.

## De Pol y el Congreso de la Nación Argentina

En el Palacio del Congreso de la Nación se encuentra la obra más trascendente del escultor Víctor de Pol. Se trata de la representación de la *Diosa de la Victoria* que corona el frente del edificio. Esta monumental escultura, emplazada en 1908, fue fundida al bronce en Düsseldorf, Alemania, tiene una altura de 8 metros, se ubica a 35 metros del piso y totaliza un peso de 7.800 kilogramos. Es el símbolo de la victoria alada que porta un ramo de laureles y conduce una cuadriga tirada por cuatro briosos caballos (Fig. 11). En el hall del primer piso del Palacio del Congreso se exhibe una maqueta de esta obra, en yeso con pátina, de 2 m de longitud datada en 1906. La ornamentación escultórica exterior del Congreso de la Nación se completa con cuatro grandes esculturas en bronce, *Victorias Aladas* (Fig. 12), que se ubican sobre el techo en las cuatro esquinas del edificio y que fueron emplazadas en 1914.

## Tres importantes monumentos

En la Catedral de Buenos Aires se encuentra el monumento sepulcral en mármol del arzobispo León Federico Aneiros (1826-1894), obra que fue emplazada en 1897 tras ser adjudicada por concurso (Fig. 13a). En



12. Una de las cuatro *Victorias Aladas* que se ubican en las esquinas del Palacio del Congreso de la Nación Argentina.

la ciudad de Córdoba se puede apreciar el bronce en homenaje a Fray Hernando de Trejo y Sanabria (1554-1614), Obispo de Córdoba del Tucumán y creador de la Universidad de Córdoba, emplazado en 1903 en la Manzana Jesuítica, más exactamente en el patio del rectorado de la Universidad Nacional de Córdoba (Fig. 13b); en el pedestal de este monumento se simbolizan a la teología, la medicina, la matemática y la jurisprudencia, y de Pol brinda una visión triunfalista del proceso civilizatorio en un altorrelieve con indígenas sentados alrededor de una cruz. En la ciudad de San Juan se encuentra el monumento, elaborado en bronce, del ilustre gobernador Antonino Aberastain (1810-1861) erigido en la plaza homónima en 1914 (Fig. 13c); en la cúspide se encuentra la figura del prócer vestida de civil y a los lados del pedestal dos imágenes humanas en reposo, una en representación de la derrota y otra de la victoria.

## Otras obras relevantes

Víctor de Pol elaboró bustos y figuras de cuerpo entero que fueron el producto de un proyecto personal, documental y artístico destinado a representar las imágenes de pobladores originarios. Su primera obra sobre etnias americanas fueron los retratos





**13.** Otros monumentos. **a.** Estatua Sepulcral del arzobispo León Federico Aneiros (Catedral de Buenos Aires); **b.** Monumento de Fray Hernando de Trejo y Sanabria (ciudad de Córdoba), **c:** Monumento del gobernador Antonino Aberastain (ciudad de San Juan).

datados en 1887 de *Tafá* (*Mujer Fueguina Alakaluf*), quien vivió en el Museo de La Plata; de esta obra existen dos versiones en bronce, un busto altamente expresivo que tiene las huellas dejadas por el autor durante el modelado y que se conserva en el Museo Nacional de Bellas Artes y otra figura conocida también como *Tasá* y que forma parte de la colección del Museo de Bellas Artes de San Juan (Fig. 14).

En esta última institución se encuentran en bronce la cabeza de *Indio del Amazonas*, elaborada en 1891 (Fig. 15a) y la representación a cuerpo entero de *Tehuelche* (Fig.

**14.** Retratos en bronce de *Tafá*, *Mujer Fueguina Alakaluf*.

15b). Otra de sus obras etnográficas es el magnífico retrato en mármol de *Cacique Indio Pampa* (Fig. 16), donada al Museo Nacional de Bellas Artes por su hija Gloria de Pol del Valle. Vale comentar que *Tafá* e *Indio del Amazonas* fueron exhibidas en el Salón de la Société des Artistes Français en 1909.



**15.** Esculturas en bronce. **a.** Cabeza de *Indio del Amazonas*; **b.** *Tehuelche*.



16. Retrato en mármol de *Cacique Indio Pampa*.

La escultura del *Niño Máximo Paz*, tallada en 1899 y volcada al bronce (Fig. 17) fue también donada por la hija del artista al Museo Nacional de Bellas Artes. Muestra la figura del infante de pie, con el atuendo y los elementos de trabajo del gaucho. La obra original, en mármol, fue encargada por el político y gobernador de Buenos Aires Máximo Paz, amigo de Víctor de Pol, para ubicarla en la tumba de su hijo fallecido en 1896 a causa de meningitis. Otro bronce, conocido como *El Gauchito* se encuentra en el Museo Histórico Sarmiento.

En la figura 18 se muestra la medalla conmemorativa elaborada por Víctor de Pol en ocasión de la repatriación de los restos del general Juan Gregorio de Las Heras en

17. Escultura en bronce del *Niño Máximo Paz*.





18. Medalla conmemorativa por la repatriación de los restos del general Juan Gregorio de Las Heras.

1906, a los 40 años de su fallecimiento en Santiago de Chile el 6 de enero de 1866, y su sepulcro definitivo en la Catedral Metropolitana junto al Mausoleo del general José de San Martín.

## Homenajes

El artista italiano Eugenio Maccagnani (1852-1930), quien viajó a Buenos Aires en 1904 para supervisar el emplazamiento del monumento a Giuseppe Garibaldi, elaboró el busto de un joven Víctor de Pol en mármol (Fig. 19), que se conserva en el Museo Nacional de Bellas Artes. En el sepulcro del escultor, en el panteón de la familia del Valle (Cementerio de La Recoleta de Buenos Aires) se ha instalado una placa que rinde homenaje a su memoria (Fig. 20).

Entre los reconocimientos más significa-



19. Busto en mármol de Víctor de Pol, elaborado por el escultor Eugenio Maccagnani.

tivos, una de las salas del Museo Nacional de Bellas Artes y el Foyer del Auditorio del Museo de La Plata llevan el nombre del escultor Víctor de Pol. Asimismo, el 27 de agosto de 1999, en coincidencia con el 134 aniversario de su nacimiento, la Fundación Museo de La Plata Francisco P. Moreno organizó una muestra de esculturas, medallas, cuadros, fotografías y otros documentos atesorados y gentilmente facilitados por descendientes del escultor. En este último sentido, cabe destacar que su esposa y sus hijos han efectuado importantes donaciones de obras a distintas instituciones de nuestro país.

Víctor de Pol participó de un cambio revolucionario que marca el pasaje desde el arte tradicional al moderno. En sus trabajos se refleja la necesidad de manifestarse libremente en temas que lo apasionaban y que van de lo puramente estético a lo dramático. Aprovechó las esculturas de índole



20. Placa dedicada a la memoria de Víctor de Pol. Panteón de la familia del Valle, Cementerio de la Recoleta, Buenos Aires

conmemorativa para complementarlas con imágenes cargadas de expresividad, emoción y simbolismo. Con su trabajo nos dejó un legado de bellezas que disfrutamos a diario.◆

### Lecturas sugeridas

Giménez, J.L. y de Santis, L., 1982. Víctor de Pol, el escultor del Museo de La Plata. *Novedades del Museo de La Plata*, 1, 6.

Martín, M., 2006. Víctor de Pol, el elegido de Sarmiento. *Diario de Cuyo* (Ed. 3/4/06).

Migo, E., 2016. Víctor de Pol y la ornamentación en la ciudad de La Plata. *Revista Museo*, 28:11-14.

Rocca, E.J., 1992. Víctor de Pol, el escultor olvidado. Ed. Asoc. Dante Alighieri, *Grandes Ítalo-argentinos*, 12, 82 pp

Suárez Marzal, G. 1994. En: *Imposición Oficial de Nombres en el Museo. Auditorio "Francisco Pascasio Moreno. Foyer: Víctor de Pol*. *Revista Museo*, 1, 4, 71-74.




---

*Prof. Graciela Suárez Marzal.  
Fundación "Francisco P. Moreno".*

*Dr. Luis Spalletti.  
Facultad de Ciencias Naturales y  
Museo. UNLP*

# María Ana Varela de Moreno



## Una gran mujer al lado de un gran hombre

Federico Moreno Terrero

Se ha escrito mucho y con gran erudición sobre la vida y obra de Francisco Pascasio Moreno, pero poco se sabe de su compañera de vida, María Ana Varela, quien falleció hace 125 años en Chile.

**S**e cumplen 125 años de su muerte, ocurrida en Santiago de Chile a las 10 de la noche del 1° de junio de 1897, donde se encontraba acompañando y ayudando a su marido el Perito Francisco Josué Pascasio Moreno.

Quizás su prematura muerte en tierra extranjera motivó una serie de escritos y manifestaciones que permiten imaginar la deslumbrante personalidad que supo desplegar al interactuar con la sociedad chilena en un clima de conflicto y enfrentamiento, en ocasión de las disidencias en la definición limítrofe entre Chile y Argentina en la que Moreno actuó como perito.

Motiva mi inquietud por compartir este escrito no solo el de difundir su breve biografía sino también, por el lazo familiar en cuarta generación que enlaza historias orales y anécdotas, mantener vivo el recuerdo y la continuidad de su legado. El vínculo familiar me llega porque su hijo Eduardo Vicente se casó con Adela Gertrudis Terrero y su primogénito Eduardo Francisco Federico se casó con Elena Beatriz Carranza Berrondo, mis padres y los de mis cinco hermanos: Eduardo Juan, Sebastián Carlos, Adela María, Juana María y Elena María de los Ángeles.

Intento rendir un merecido homenaje a mi bisabuela por su abnegada vida al lado de un héroe civil, ciertamente muy poco difundida pese a que conjuntamente con las mujeres chilenas evitaron un conflicto bélico entre ambos países. Al respecto nos dice Carlos Bertomeu en su libro *El Perito Moreno Centinela de la Patagonia*: “*Tanto en Chile como en Argentina se aceleraban los aprestos bélicos. Nuestro país había reforzado considerablemente su marina de guerra, incorporando los cruceros acorazados Belgrano, San Martín, Pueyrredón y Garibaldi, el crucero Buenos Aires y los contratorpederos Corrientes y Córdoba. Por su parte Chile tenía en construcción los cruceros acorazados O’Higgins y Esmeralda, los cruceros Zenteno y Congreso, y varios contratorpederos. Nuestro país destacó comisiones especiales que en Europa realizaban importantes adquisiciones de armamento. A su vez Chile había contratado una cantidad de Jefes y oficiales alemanes, al mando del general Körner, quienes febrilmente aceleraban la instrucción de su ejército hasta ponerlo en verdadero pie de guerra.*”

Esta recopilación tiene como fuente fundamental los escritos de autores como mi bisabuelo el Perito, mi abuelo Eduardo V. Moreno, Dr. Carlos A. Bertomeu, mi tía Adela Moreno Terrero de Benites, Dr. Alberto Carlos Riccardi, Dr. Héctor L. Fasano, entre otros.

María Ana Francisca Varela Wright nace el 16 de julio de 1868, en Buenos Aires, y fue bautizada en la Parroquia San Miguel Arcángel, Iglesia de Nuestra Señora de los Remedios, en la ciudad de Buenos Aires (Libro 1868- Folio 335), registro que se perdió en un incendio del año 1955.

Es muy bien conocido el hecho de que Moreno fue cautivo del cacique Shaihueque, ya sea por el propio relato en sus cartas al padre, recopiladas por Eduardo V. Moreno en *Reminiscencias de Francisco P. Moreno* como en la conferencia que brindara él mismo, en Uruguay, que quedó registrada bajo el título de *Recuerdos de un viaje en Patagonia*. El 11 de mayo de 1880 llegó Moreno a la Estación Central de Buenos Aires, sobreviviendo tras su fuga en balsa de la toltería de Shaihueque, donde fue bajado del tren en camilla, pues sus piernas estaban

llagadas y se hallaba debilitado por la fiebre. Todavía no había cumplido 28 años de edad. Entre la multitud que acudió a recibirlo se encontraba María Ana (Menena) Varela, tenía doce años de edad. Se dice también que estaba allí despidiendo a unos parientes que viajaban a Córdoba. Fuera del motivo que la llevara al lugar, esa fue la primera vez que cruzaron sus miradas.

Moreno volverá a encontrarse con María Ana en 1882 en Río Ceballos, Córdoba, en ocasión de visitar a la familia de Rufino Varela. Sus respectivos padres Francisco Facundo Moreno Visillac y Florencio Varela, mantenían una relación que iniciaron en el exilio en Uruguay durante parte del período del gobierno de Juan Manuel de Rosas. En esta ocasión se toman una fotografía en la que figuran los padres de María Ana, Rufino Varela y Josefa Wright (Pepa), acompañada de su hermana mayor Justa Wright de Láinez y su marido Bernabé Láinez, la madre de éste Anabela Cané de Láinez y una persona sin identificar (Fig. 1). María Ana tenía 13 años y Moreno 30.

Mi padre me contaba, en alguna ocasión propicia, por ejemplo, antes de irme a una fiesta, que su abuelo Moreno, ya de treinta y dos años fue a una reunión en casa de Juan Cruz Varela y pasó la velada con María Ana y que al salir dijo: “entré libre y salí cautivado”.

Contrajeron matrimonio cinco años después de su llegada a Buenos Aires. María Ana tenía 17 años, siendo 16 años menor que Francisco. Según el Libro de Matrimonios de la Parroquia de San Pedro Telmo, en Buenos Aires (folio 89), se casaron el 11 de Junio de 1885, dejando constancia además de sus nombres, que son católicos, hijos legítimos, que saben leer y escribir, ella domiciliada en la calle Bolívar 547 y él en La Plata, que son blancos y solteros, “y que no habiendo resultado impedimento alguno canónico para la válida y lícita celebración de dicho matrimonio y estando hábiles en la doctrina cristiana y sacramentalmente dispuestos enterado de su libre y espontáneo consentimiento el Pbro. Don Eduardo O’Gorman debidamente autorizado los desposó por palabras de presente---in facie Ecclesiae---según la forma del Ritual, siendo testigos Don Francisco J. Moreno de sesenta y cinco años de edad,



1. De izquierda a derecha, sentados, abajo: Justa Varela de Láinez, Mariana Varela, F.P. Moreno. 2da fila: Anabela Cané de Láinez, Rufino Varela y Pepa Wright de Varela. Parados: Bernabé Láinez y (?). Río Ceballos, 1882. Argentina.

natural de *esta capital*---domiciliado en *la calle Florida n° 128* y Dña. Josefa Wright de *cuarenta y cinco* años de edad, natural de *esta capital* ---domiciliada en *la calle Bolívar n 549*---y en señal de verdad lo firmaron. Sigue la firma del Cura de la Parroquia José R. Flores.

La ceremonia se realizó en la casa de la novia y el sacramento del matrimonio fue asumido delante del Presbítero O'Gorman, hermano de Camila. María Ana era hija de Rufino Jacobo Varela Cané, nacido el 10 de julio de 1838 en Montevideo y de Josefa Wrigth Jáuregui, de sobrenombre Pepa, quien tuvo dos hijas María Ana y Justa Rosa, quien se casó con Bernabé Láinez, padres del gran escritor Manuel Mujica Láinez.

El matrimonio de Menena y Pancho,

como se los apodaba, duró solamente doce años. Tuvieron siete hijos cuatro de los cuales fallecieron a temprana edad: Francisco Rufino José (1886); Rufino Florencio (1887), fallecido al nacer; Juana María Josefina (1888); Eduardo Vicente (1890), Florencio German (1892), fallecido a los 9 años; Mariano Julio (1894), fallecido a los 2 años y José Francisco, fallecido a los seis meses de edad (Fig. 2).

Vivieron sus primeros cinco años en Buenos Aires, en la quinta del Parque Patricios, "El Edén de San Cristóbal". Moreno que se desempeñaba como Director del Museo de La Plata se trasladaba en tren, regresando muchas veces en el mismo día para estar con su familia, no obstante la abrumadora tarea que le imponía su cargo. A fines de 1889 el



2. María Ana Varela de Moreno con sus hijos Francisco R., Juana María, Eduardo V. y Florencio.

matrimonio se muda al Museo, llevando dos hijos Francisco Rufino (Panchito) y Juana María; ya habían sufrido la pérdida de Rufinito.

El 5 de abril de 1890 nace mi abuelo Eduardo Vicente Moreno (Yayo), el primero que nace en el Museo.

Transcurridos cuatro años viviendo en el Museo, escribió "Por un ideal"- Ojeada retrospectiva de 25 años, impreso en 1893 en los Talleres de la Imprenta del Museo de

La Plata. En la página cinco, la dedicatoria dice: **Á MIS HIJOS (sic)**. Cuando ya se habían impreso los primeros ejemplares, decidió llevárselos a María Ana, quien al leer la dedicatoria en la cual estaba excluida, seguramente algún reproche le hizo ya que Moreno decide quemar todo con el fin de reparar la "omisión" que lastimaba a su adorada mujer. Afortunadamente uno de los empleados de la imprenta salvó algunos cuadernillos, al menos 7 que es la cantidad



de los cuales dispongo. Probablemente, la omisión de María Ana en la dedicatoria, se comprenda con la lectura de una cita que recupera tía Adelita en el texto de su autoría *Recuerdos de mi abuelo Francisco Pascasio Moreno. El Perito Moreno*, en la que destaca la importancia de la relación con los hijos recuperada de su experiencia personal: “*Reposando en tan altos paisajes, pude ver nítida la feliz evolución de la idea esbozada en mi infancia, gracias á que un buen padre no contrarió mis tendencias naturales. Comprendí la magnitud de los esfuerzos realizados, y tuve entonces entera confianza en la revista de mis fuerzas y el deber cumplido. Y en aquel teatro solitario, ajeno á la influencia del triste medio en que en el presente se desenvuelve la llanura; en las alturas donde el hombre no cuenta sino con sus propias fuerzas, y las vé, desnudas, grandes o pequeñas, me prometí escribir al regreso al hogar y al trabajo las sensaciones de mi pasado, para alentarme en el presente y para continuar, ayudado por esa medicina moral, la lucha diaria, que deseo duradera, para ir adelante en mi empeño, hasta que mis hijos crezcan, y, como mi herencia, continúen sirviendo á la patria en la forma que lo hacía su padre. Pensando en esto es que les dedico estas páginas. Obra como la que he iniciado no se termina durante la vida de un hombre, y feliz debe considerarse éste cuando cree que sus hijos puedan continuarla. Es ésta la mayor compensación á que puede aspirar en sus fatigas.*”

## **El viaje a Chile y su presencia conciliadora**

En febrero de 1890, Abuela esperaba un nuevo hijo y a raíz de la impresión que le produjo un golpe de su padre, tiene que guardar reposo y Abuelo escribe a su suegro: *Querido viejo: El mal estado de la Menena no me permite ir a verlo. Supe su accidente por Gonnet, quien me dijo que felizmente la herida no ofrecía peligro, pero desde aquí no puedo hablar, porque la Menena está muy nerviosa y se fija en todo. Háganlo ustedes allí y díganme como sigue, esta mañana habló la Vieja, le dije a la pobrecita que Uds. se habían quedado en Buenos Aires, por la lluvia y que el teléfono de Lomas andaba mal. Arce y la*

*partera dicen que necesita mucho cuidado, hoy está en la cama y así pasará algunos días, sin sentarse, porque se teme un mal suceso. Culpa de todo la tiene mi suegra- han heredado estas muchachas la flojedad de caderas de ella y no sólo eso, como nosotros los hombres no tenemos razón y como me he contagiado de su mal ejemplo de usted, cedo y mi mujer ha estado anteayer cosiendo porque se aburría sentada. Esto ha empeorado su malestar, sin embargo, va mejorando de los riñones. Todo pasará bien y tendrán Uds. pronto una nieta tan potro como la “Nena”. Así dio trabajo ésta por impaciente. Ahora se baña en la bañadera grande y hace más barullo que el “popotamo”. Panchito hace lo mismo, ya es hombre, trabaja en su escritorio. Ayer agarró el pincel del copiador- lo metió en el tintero y me pintó, según él, un camello, sin que yo supiera- Nunca han estado tan sanos. Dios los conserve así. Trate de que Justa, venga algún día, si le es posible, la Menena está tan nerviosa por el silencio de ustedes, que me temo haga una locura, Uds. no deben moverse por ahora de la calle Maipú. Déjese de arreglos de bibliotecas y descanse. No me asuste tanto, cuando no podemos estar juntos. Cariños a todos de su hijo Francisco P. Moreno.*

En el *Ideario de Francisco P. Moreno* el Dr. Alberto Carlos Riccardi, cita la Nota a su hermano Josué sobre el estado grave de su esposa. Sin fecha, presumiblemente mediados de la década de 1890. “*Hermano: ¡Casi he perdido a mi Menena anoche! Gracias a que estaba todo pronto la pobrecita vive, pero con una amenaza terrible. Está grave y no se puede perder tiempo. Averíguame inmediatamente quien es el mejor médico especialista en enfermedades del corazón y háblale para saber si vendrá al primer llamado. Ahora está más tranquila y dicen Lahille y Ten Kate que con grandes cuidados puede reaccionar y entonces no conviene alarmarla (...) Ayer tuvo tres síncope (...) Esto es horroroso, hermano. Pancho*”. Este estado de su salud no le impidió decidir su viaje a través de la Cordillera.

A principios de 1896 Moreno se encuentra en Chile y recibe “una carta muy tierna de Abuela, pues a pesar de sus frecuentes separaciones era mucho lo que se querían: Mi vida adorada: cómo lo extraño... bueno mi tesoro le envió retratos... (después le da



3. Retrato de María Ana Varela de Moreno.

noticias de los cachorros como le decían a sus hijitos) *que las suyas no sean muy secas, no importa que los chilenos sepan que usted me quiere y es cariñoso conmigo* (temía la posible censura) *que me diga que me quiere mucho. Toda suya su Menena.*

Moreno regresa en 1896 de uno de tantos viajes y exploraciones dirigidos a la Cordillera, desde la Puna de Atacama hasta la región del Seno de Ultima Esperanza, lugares hacia los cuales orientó los trabajos del Museo de La Plata, donde había un gran grupo de colaboradores, en este caso, 20 profesionales y técnicos diversos que realizan las tareas indicadas por él, como Director del Museo.

La demarcación de los límites continúa ofreciendo dificultades ante la posición del Perito chileno Barros Arana que intentó cambiar la interpretación correcta de lo acordado en 1881, siendo la principal divergencia cual debía ser la línea de la divisoria de aguas; Chile sostiene el *divortium acuarum* continental y Argentina sostiene el de las altas cumbres. Por el acta del 1º de mayo de 1893 parecen encaminarse las relaciones internacionales y se da comienzo a los trabajos de demarcación, pero nos dice el Dr. Bertomeu: *Graves desavenencias surgidas en la demarcación del límite en la puna llevan por*

*fin al acuerdo Guerrero-Quirno Costa, del 17 de Abril de 1896 en el cual queda sentado el principio de arbitraje, única solución posible entre dos contendores, que, a través de quince años de discusión, han girado alrededor del mismo punto y no han logrado un acuerdo eficiente, mientras de un lado y otro de la Cordillera surgen voces airadas y se apresuran los aprestos bélicos.* La cláusula segunda de dicho Acuerdo estableció: *Si ocurrieran divergencias entre los Peritos al fijar en la Cordillera de los Andes los hitos divisorios al sur del paralelo 26°52'45'' y no pudieran allanarse amigablemente por acuerdo de ambos Gobiernos, quedaran sometidos al fallo del gobierno de Su Majestad Británica, a quien las partes contratantes designan, desde ahora, con carácter de Arbitro, encargado de aplicar estrictamente en tales casos, las disposiciones del Tratado y Protocolo mencionados, previo el estudio del terreno, por una comisión que el Arbitro designará.*

Por sus vastísimos conocimientos geográficos y geológicos obtenidos personalmente de las zonas en litigio, no doctrinarios, como los del Perito chileno, sino del terreno a demarcar, el 21 de septiembre de 1896 Moreno es designado Perito Argentino.

Las relaciones entre ambos países son cada vez más tensas. Aprestos bélicos por tierra y por mar, el Gobierno chileno contrata asesores militares alemanes, declaraciones periodísticas, inconvenientes para la demarcación y colocación de los hitos, incumplimiento de las actas, que en conjunto dejan un estado de duda respecto del éxito que puedan tener las gestiones en paz y concordancia. En este estado de cosas Moreno se impone el deber de estar en Chile y decide viajar acompañado de su amigo y secretario Clemente Onelli. Enterada María Ana, según me contó papá y mi tío Francisco Pascasio Clemente (ahijado de Onelli) o sea que la información es por tradición familiar, llena de coraje, patriotismo y amor por su marido, le dijo algo que significaba estar resuelta a todo: *no entiendo de planos pero no podemos entrar en guerra con Chile, nos vamos todos para allá. ¡Qué decisión, cuanto riesgo para toda la familia! Moreno debe apurar y decide no ir en barco sino cruzar la Cordillera, tal era la urgencia que la situación demandaba. Le comunica que acepta que lo acompañe, pero ella y los chicos deben ir en barco. María Ana o Menena se opone y no acepta, El Dr. Fasano lo relata: “Ella no acepta el plan así concebido. Esta actitud firmemente adoptada pone en evidencia su valentía, fortaleza de carácter e identificación plena con los objetivos de Moreno. Su decisión es la de integrar, junto con sus hijos, la comitiva que ha de emprender el cruce de la Cordillera. Ante la débil oposición de su esposo, más se afirma en este propósito pues entiende que su compañía le resulta muy grata”.*

Tía Adelita en “Recuerdos de mi abuelo ...” escribe un relato completo: *“A principios de 1897, cruza a lomo de mula, la Cordillera, junto con él, sus cuatro hijitos y Clemente Onelli, que iba como Secretario de la Comisión, llevando una cantidad de baúles. Se alojan provisoriamente en un hotel. Como lo he dicho antes, era una mujer muy completa, bonita, simpática e inteligente y según decían una gran diplomática, lo cierto es que se hace querer enseguida por la sociedad chilena, a pesar de ser la mujer del Perito argentino”.*

Un día yendo Abuelo con mi padre y con Onelli, es apedreado. Según cuentan, la reac-

ción de Onelli fue preguntarle *¿y el revólver, Doctor? Está en un baúl* fue la respuesta y no sólo eso, sino que recogió algunas piedras, que hoy día pueden verse en una vitrina de la Sala Moreno del Museo de La Plata. Cuando llega a su alojamiento le dice a Abuela que había sido apedreado y ella le contestó: *“A usted lo apedrean y a mi me llenan de flores”*, efectivamente había recibido varios ramos. Al poco tiempo de llegar, María Ana contrae fiebre tifoidea, fue una intensa lucha según los comentarios de los diarios de Chile, algunos de los cuales reproduciré. Luego de casi cincuenta días de enfermedad y cuando parecía que se recuperaba, muere. Tenía 29 años, fue el 1° de junio de 1897.

Mucho tiempo después, Moreno escribió este párrafo sobre la conversación mantenida en esa ocasión: *De la voz de la patria fluye siempre consuelo, lo irremediable se expresa con firmeza ante el futuro de que ella nos habla y ese fue mi caso. Mi esposa, mi confidente de tantas incertidumbres, de tantas dudas respecto al porvenir argentino, ante la tormenta andina, desaparecida para siempre de mi lado, me había hablado en los últimos instantes de mi deber y de mis hijos, que crecerían en ese futuro, y envolviendo el pensamiento con el presente y con el futuro, no dudé ni por un instante que no había obstáculo que me detuviese antes de realizar lo que había hablado con ella, ya enferma, un mes antes de su fallecimiento en la misma tarde de la firma del acta del 1° de mayo de 1897.* Estas palabras de Moreno constituyen un auténtico testimonio sobre el amor y la comprensión que mutuamente se profesaron. Además, en su libro *Perito Francisco Pascasio Moreno, Un héroe civil*, Fasano pone en evidencia la identificación de María Ana con los ideales sustentados por Moreno que orientaron, desde su juventud, todos los actos de su ejemplar vida.

Sus restos permanecieron en el cementerio de la Recoleta, en la bóveda de Josué Moreno hasta el 21 de noviembre de 1955 día en que en cumplimiento de una resolución dictada por el Gobierno Nacional en 1954, sus restos son trasladados a la isla Centinela, para ser depositados junto a los de su esposo y amigo Francisco Pascasio Moreno. Sobre su ataúd hay una corona de flores cincelada

en plata, ofrecida como homenaje por la sociedad chilena.

En el texto *In Memoriam* editado en Chile con motivo de la muerte de María Ana el 1° de junio de 1897, bajo el título *Corona Fúnebre a la Memoria de la Sra. María Ana Varela de Moreno*, se recopilan los escritos que la prensa, autoridades y la sociedad de Santiago expresaron con motivo de su muerte. En un volumen de 71 páginas se

suceden ondas expresiones entre las que destaco *Su muerte ha conmovido hondamente al pueblo de Chile que la amaba, porque era el ángel que traía la oliva de paz*. Frente a este enorme reconocimiento del pueblo chileno a la tarea desempeñada por María Ana, logrando la paz, como argentino siento que mi país le debe el reconocimiento por su actitud heroica. ♦

Son muchísimos los viajes de Moreno a lo largo y ancho del país, y bien conocida su condición de haber sido el único explorador de la Patagonia, que bien sabía el presidente de la República, el General Roca, y su ministro de Relaciones Exteriores don Bernardo de Irigoyen que le encomiendan la "preparación de un mapa de la Patagonia y una memoria detallada sobre sus puntos de vista respecto a la controversia suscitada con Chile" para interpretar el Tratado del 23 de Julio de 1881, en el cual se aceptó por ambas partes que el límite sería, de Norte a Sur la Cordillera de los Andes (Andes proviene del quechua, *anti*, que significa "cresta elevada", o "este". Otros sugieren que deriva del Antisuyo, una de las cuatro regiones del imperio Inca.). Argentina cedió la mitad de la Tierra del Fuego con sus islas adyacentes y ambas costas del Estrecho de Magallanes. El tratado también especificaba que "La línea fronteriza correrá en esa extensión por las cumbres más elevadas de dicha cordillera", promulgándose la ley el 11 de octubre de 1881. "... pero recién el 20 de agosto de 1888 se firma la convención suplementaria al Tratado, por la que se establece que los peritos que ambos países designarán, procederán a fijar sobre el terreno la línea fronteriza. Dichos peritos deberán ser nombrados por ambos gobiernos en el plazo de dos meses." Pero como veremos más adelante las controversias continuaron.



**Diario LA LEY, de Santiago de Chile - 3 de junio de 1897**

## **SEÑORA MARIA ANA VARELA DE MORENO** **† Anteanoche en Santiago.**

“No por en cierta manera esperada, ha sido menos sensible la desgracia que ayer ha contrastado a la sociedad de Santiago, enlutando el respetable hogar del perito argentino, señor Francisco Moreno, con el lamentable fallecimiento de su distinguida esposa señora María Ana Várela.

“Presas de una violenta fiebre tifoidea la hermosa dama argentina sostuvo larga lucha con la mortal enfermedad, atendida con la más delicada solitud de nuestros mejores médicos. El mal avanzó progresivamente, pero empezó a declinar de violencia a fines de la pasada semana. Cuando ya empezaban a abrigarse lisonjeras esperanzas de mejoría la muerte vino súbita i traidoramente.

“El día lunes la señora de Moreno pareció sentirse reanimada. Su traslación desde el Hotel Oddo, donde pasó los primeros días de la enfermedad, a la casa de la calle Estado, anexa a la oficina de límites, donde falleció, se había hecho en perfectas condiciones de cuidado i los médicos sin desconocer el estado de gravedad en que continuaba, confirmaron ese día los principios de una reacción favorable.

“Anteayer martes, sin embargo el doctor Petit notó alteraciones del pulso i temió el ataque de alguna de las varias afecciones que son consecuencias de la fiebre tifoidea. Se aumentó la atención facultativa i los médicos decidieron pernoctar en previsión de cualquier accidente. La enferma continuó tranquila, conversando a ratos con las personas que la rodeaban i como a las diez de la noche pidió a la hermana de caridad que la atendía, una taza de leche.

“Empezó a tomarla, incorporada en su lecho i después del último sorbo ella misma la colocó sobre el velador. Este fué el último esfuerzo de su vida. Pareció escucharse un débil estertor! su cabeza cayó pesadamente sobre los almohadones. El doctor Petit corrió i tomó el pulso, que ya no tenía latidos, rápidamente aplicó varias inyecciones hipodérmicas, para el caso de un síncope pasajero, ensayó respiración artificial del cuerpo, pero todo inútilmente: la señora Várela de Moreno había dejado de existir, en una súbita paralización del corazón

“El ataque del síncope cardíaco había sido tan repentino, que el señor Moreno, el señor Blancas y varios caballeros que velaban en la pieza contigua, a pesar de acudir en el acto, llegaron cuando el desenlace final estaba producido.

“Apenas divulgada la sensible noticia, en esa misma noche i la mañana de hoy la residencia del señor perito argentino ha sido visitada por lo más escogido de la sociedad de Santiago, por los representantes del Gobierno i autoridades, por los miembros del cuerpo diplomático, etc. que han ido a presentar su testimonio de condolencia, al cual LA LEY asocia el suyo, en respetuoso i sincero pésame por la desaparición de la noble señora, que asumía en nuestra patria la representación de la belleza i la distinción argentina, que en ella se hermanaban armónicamente, para la perfecta supremacía del sexo.

“En disposición del perito argentino, los restos de la extinta serán inhumados en suelo patrio i al efecto anoche se procedió al embalsamamiento del cadáver por los doctores Petit i Aldunate Bascuñan.

“Hoy en la mañana se celebrará en la iglesia Catedral un servicio religioso, después del cual el cadáver será depositado en la Capilla de la Caridad hasta el lunes o martes próximo que serán embarcados para Buenos Aires a bordo del vapor del estrecho. El señor Moreno con sus cuatro hijos, acompañará durante la travesía el fúnebre depósito i hasta darle sepultura en tierra argentina.

“El Gobierno de Chile ha dispuesto que las autoridades presten todo el concurso de su parte para el cumplimiento de estos propósitos”.

**Diario EL DIA de La Plata - 4 de junio de 1887**

## **LA SEÑORA MARIA ANA VARELA DE MORENO'**

"Si alguna vez la prensa ha sido reflejo del sentimiento general; si alguna vez ha traducido el dolor de toda una sociedad es en estos momentos, al consagrar un homenaje doloroso a la memoria de la señora Ana María Varela de Moreno, la esposa del Perito Argentino fallecida en Santiago la noche del martes último.

"La sociedad de Santiago había acogido en su seno a la ilustre dama, rodeándola desde el primer momento de las más afectuosas demostraciones.

"Su nombre se repetía en los salones entre frases de entusiasmo por su bondad y belleza.

"Nuestras familias se disputaban el honor de tratar a la que nos parecía fiel representante de la mas exquisita cultura social arjentina. Se formaban a su alrededor una tibia atmósfera de simpatía y admiración.

"Se supo un día que una fiebre la postraba en el lecho y desde entonces, durante cincuenta días de enfermedad penosa i tenacísima, hemos seguido con interés afectuoso el estado de la señora de Moreno i la sociedad de Santiago ha redoblado para ella i su esposo las pruebas de una simpatía cordial con que parecía esforzarse para amenguar la nostalgia de la patria, que debía abatirse sobre su espíritu en las crueles veladas del dolor.

"Aún nos parece mentira que haya podido espirar el último soplo de vida en aquella joven i hermosísima señora, en cuyo rostro aparecían los destellos de un ingenio delicadísimo i refinado, i que pasaba por el mundo sembrando su camino de afectos, de simpatías, de bendiciones.

"¡Acaso, acaso, entre el dolor de la enfermedad la imagen de la patria ausente se ha presentado muchas veces como un sueño de infinita, desoladora tristeza!

"Pero nosotros podemos decir al esposo que llora sobre las ruinas de su dicha, que es nuestro su dolor, que la sociedad de Santiago comparte su amarga desventura.

"La señora Varela de Moreno se había conquistado todo el cariño de la sociedad; i su esposo, señor Francisco Moreno, es un hombre digno del más alto aprecio, i que en su cargo de Perito ha dado muestras de su sana intención; de su espíritu culto i sereno.

"Estas líneas, que lo repetimos son la expresión de un sentimiento social, serán el testimonio de los votos que hacemos al Altísimo por la eterna paz de la señora de Moreno i por que el consuelo de la cristiana resignación descienda sobre su hogar, sometido a tan ruda prueba.

# Muñecas que no son juguetes. Piezas tejidas Chancay en el Museo

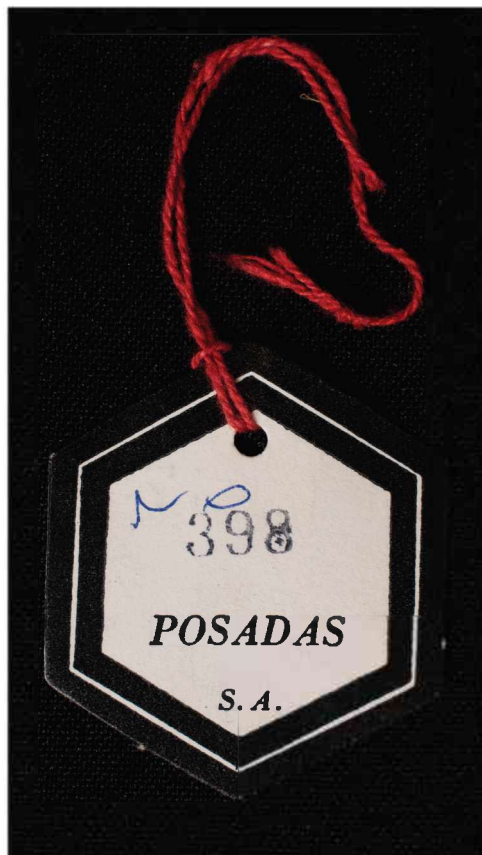


Lic. Jorgelina Collazo

La presencia en el mundo andino de piezas textiles de pequeño formato ha generado gran curiosidad respecto de su función. Aunque su aspecto en ocasiones podría llevar a pensar que se trata de juguetes, la mayoría de estas piezas fueron halladas en contextos funerarios, lo que indicaría que tuvieron una función ritual.

**L**as colecciones arqueológicas del Museo de La Plata incluyen un muy interesante conjunto de piezas textiles, en su mayoría mantos provenientes de fardos funerarios recuperados en diversos sitios del área andina. Muchos de esos textiles carecen de un registro de contexto, por proceder de donaciones o compras, en las que dichos datos no fueron registrados. Por consiguiente, para adjudicarlos a una región y una cultura en particular, es necesario identificarlos a partir del análisis de su iconografía.

Tal es el caso de tres pequeñas piezas tejidas de características particulares encontradas durante el proceso de acondicionamiento de las colecciones de uno de los depósitos de la División Arqueología. Entre ellas se destacan dos “muñecas” confeccionadas mediante tejido de fibras de algodón y pelo de camélido y de un “poncho” de pequeñas dimensiones tejido en algodón y adornado con diseños pintados. El material fue hallado en 2015 en una caja de cartón junto a otros elementos textiles, y sus rasgos generales permitieron identi-



1. Etiqueta que acompañaba el material. (Fotografía, Carolina Silva).

ficarlos como procedentes del área andina. Las piezas estaban acompañadas de tres etiquetas que llevaban impresa la palabra “Posadas S.A.,” y en su reverso presentaban escrito en tinta azul, números que referían a lotes, careciendo de cualquier otra referencia relativa al año o circunstancias de ingreso a la institución (Fig. 1).

Según se pudo indagar, Posadas es el nombre de una casa de antigüedades ubicada en el barrio de San Telmo, ciudad de Buenos Aires, que realizaba remates y que durante el siglo pasado comercializaba piezas arqueológicas de la zona andina. Dada la ausencia de otro registro formal de ingreso de las piezas, fue posible suponer que éstas fueron adquiridas por un particular que luego las donó al Museo en algún momento del siglo XX, y que la etiqueta del comercio era toda la referencia con la que llegaron. Cabe señalar que este tipo de donaciones de particulares era un evento frecuente hasta hace algunas décadas y que existen otros conjuntos arqueológicos que ingresaron en semejantes circunstancias sin que existiera



2. Vista general del conjunto. (Fotografía, Carolina Silva).

un registro detallado de la identidad del donante y las circunstancias de entrega de las piezas a la División Arqueología.

## El conjunto

El conjunto total de piezas referenciadas como Colección Posadas está formado por ocho elementos realizados en tejidos de algodón y pelo de camélido, a los que se suman, una pequeña talla en madera con forma de ave y cuatro cascabeles de bronce. En todos los casos se trata de piezas de pequeño y mediano formato, entre las que destacan las mencionadas dos “muñecas” y el pequeño “poncho”, en realidad un *unku* típico de la zona andina. Al *unku* y las “muñecas” se suman una bolsita tejida de fibras de algodón de vivos colores del tipo utilizado para transportar hojas de coca (*chuspa*), dos pequeños faldellines con diseños en tonos de marrón, un fragmento de banda con diseños escalonados en varios colores, y un fragmento textil con diseños en zigzag y flecadura, en diferentes tonos de marrón (Fig. 2). Cabe recordar que la tradición textil andina es una de las manifestaciones más antiguas y logradas por las culturas originarias. Antes que la cerámica y los metales, la textilería de las poblaciones de





3. Pieza M1 (Fotografía, Carolina Silva).

los Andes logró extraordinarios niveles de complejidad y sofisticación e incluye piezas que han permitido a la arqueología obtener datos detallados sobre las poblaciones que la produjeron y sobre su entorno.

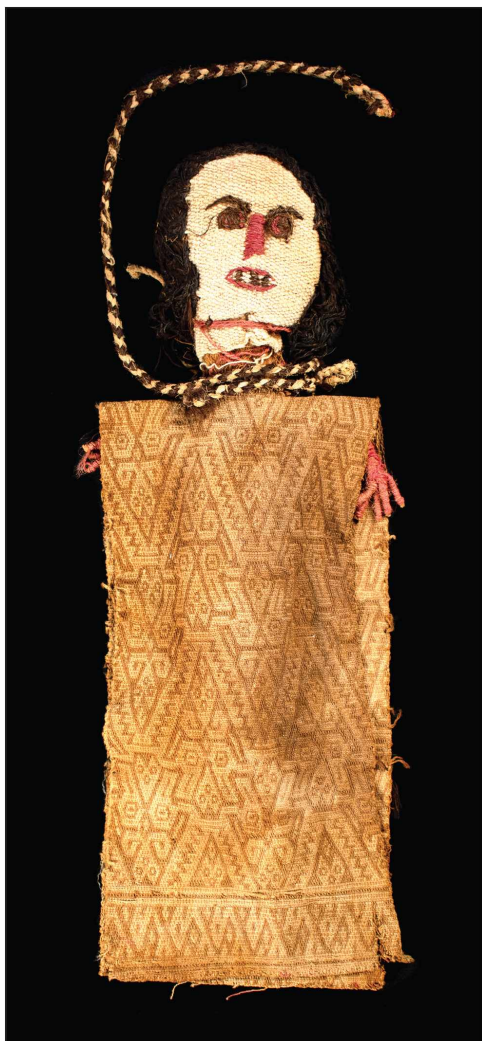
Las piezas habitualmente denominadas “muñecas” son en realidad representaciones antropomorfas confeccionadas con fibras vegetales y animales, vestidas con prendas a modo de túnica que reproducen vestimentas típicas del altiplano. Los brazos, las piernas y el torso están hechos con haces de fibras vegetales (tatora) unidas con hilos de algodón; las extremidades se encuentran envueltas con técnica de entorchado con fibras de lana de camélido de color rojo. En ambas piezas, boca, nariz y ojos fueron bordados en lana en el rostro, sobre una tela de algodón color natural, con técnica de tejido llano balanceado.

La denominada M1 (MLP-Ar-PSA-60747) es una pieza de 34 cm de altura y 8 cm de ancho; se encuentra en peor estado

de conservación que la M2 ya que la túnica esta raída en la mitad inferior y el rostro presenta manchas que parecen de óxido. De acuerdo a las características expresivas que le han dado al bordado de sus ojos y boca, presenta un rostro sereno, ojos rasgados bordados en color celeste y rojo, con aspecto de estar entreabiertos. La cabellera fue confeccionada con pelo de camélido marrón oscuro cosido al contorno de la cara, junto a una fina orla de algodón y lana, de medio centímetro de ancho, colocada a modo de vincha o adorno cefálico, realizado en colores, rojo marrón y amarillo. El vestido, también de hilado de pelo de camélido, combina colores ocre, rosado y marrón, con diseños de franjas transversales que alternan figuras geométricas escalonadas en color rosa, con franjas horizontales en tostado, terminando con lengüetas a modo de flecos en la parte inferior (Fig. 3).

La pieza M2, (MLP-Ar-PSA-60746) de 35 cm de altura y 12,5 cm de ancho, tiene rasgos que la conectan con la anterior, incluyendo una cabellera también realizada con hebras de pelo de camélido color marrón oscuro, y un atuendo en tejido de algodón, en colores crema y marrón claro, confeccionado con técnica de tejido de doble faz. Pero, en este caso la túnica presenta diseños que remiten a figuras zoomorfas contrapuestas, enmarcadas entre franjas que forman triángulos. Sin embargo, la singularidad más sobresaliente de esta pieza corresponde a la presencia de un cordón de pelo de camélido de dos tonos dispuesto alrededor del cuello de la “muñeca”, y a dos líneas rojas paralelas que cruzan el cuello de lado a lado. Los ojos se presentan muy abiertos, bordados en color negro y rojo, las cejas arqueadas y la boca entreabierta permitiendo observar los dientes (Fig. 4).

En conjunto, es posible proponer que los rasgos remiten a la imagen de una persona ahorcada, cuyo rostro revela sufrimiento. El rojo de los ojos podría estar representando la hemorragia de las conjuntivas que se produce ante la asfixia de la persona. Si bien se trata de una primera propuesta hipotética, el aspecto general de la “muñeca” resulta llamativo y sin dudas sus características ameritan un estudio más detallado.



4. Pieza M2 (Fotografía, Carolina Silva).

La tercera pieza de interés para este artículo, el *unku*, es una prenda de vestir rectangular sin mangas, usada por los hombres, que se caracteriza por tener un gran ojal para el paso del cuello y los laterales cosidos a fin de formar una especie de túnica, dejando tan sólo la abertura que permite el paso de los brazos. La pieza de la Colección Posadas (MLP-Ar-PSA-60748) es una prenda tejida con técnica de tejido llano balanceado, de 36 cm de largo y 28 cm de ancho, realizado en algodón, sin teñir y que presenta múltiples diseños antropomorfos pintados en el frente y la espalda en colores terrosos. En el centro se observa un personaje central, pintado en color marrón, con los brazos extendidos al cielo, mostrando la palma de las manos, con las piernas semiflexionadas y los pies torcidos hacia afuera. Sobre su cabeza, un penacho que podría representar un tocado

de plumas y en el rostro una expresión que aparece como alegre y serena. En las cuatro esquinas se repite la misma figura, en tamaño más pequeño, realizada en contorno negro y con los brazos colgando a los lados. La espalda de la prenda repite exactamente el mismo diseño del personaje central y los cuatro personajes en las esquinas observado en el anverso (Fig. 5).

## Posibilidades y alternativas

La ausencia de datos de procedencia y de contexto de las piezas dificultó la interpretación del rol que cumplieron originalmente. Pero, la revisión bibliográfica permitió establecer que, piezas de características muy semejantes, han sido halladas de modo sistemático en contextos funerarios de Perú. Específicamente, los rasgos generales de forma y diseño observados en las “muñecas” son consistentes con los de material recuperado en entierros de la Cultura Chancay, así como también su buen estado de conservación, propio de piezas que provienen de sitios de clima árido. En muchos casos, las piezas presentan a los personajes realizando actividades cotidianas tales como, tejer, sostener a infantes e, incluso, se conocen escenas con varias personas reunidas. Sin embargo, la mayor parte de las piezas descritas en la bibliografía, tienen un aspecto vital, lo que hace que la M2 resulte muy peculiar con respecto a las generalidades de su tipo.

Las investigaciones realizadas por diferentes arqueólogos no han podido recuperar detalles acerca de la función exacta que cumplieron estas piezas originalmente, pero, dado que siempre fueron halladas en contextos funerarios, una de las interpretaciones posibles es que debían acompañar en su viaje a los difuntos, o que representaban la actividad desarrollada en vida por el individuo, cuya tumba acompañaban. Otros autores consideran, en cambio, que su presencia estuvo vinculada a aspectos rituales de fertilidad, a ciclos vitales, o a la posibilidad de que las “muñecas” representaran una situación propiciatoria o, un pedido de protección para la persona fallecida.

Se ha establecido que la vestimenta de las



5. Vista anterior del unku. (Fotografía Carolina Silva).

“muñecas” reproduce a escala las características de colores, patrones y diseños de los vestidos utilizados por el pueblo Chancay. Resulta interesante señalar que las vestimentas de las piezas presentan terminaciones en todos sus bordes, lo que implica que el tejido utilizado para hacerlas no fue recortado de una tela de mayor tamaño, sino que fue confeccionada exactamente a esa medida. Tal ausencia de recortes, indicaría que la manufactura de dichos vestidos requirió de la utilización de telares de tamaño reducido, destinados para este tipo de prendas.

El unku, por su parte, es una prenda de vestir cuyo uso se encuentra ampliamente difundido a lo largo del tiempo en todo el mundo andino; unku pequeños, semejantes

al incluido en la Colección Posadas, han sido encontrados en contextos funerarios de diversos puntos de la costa de Perú. En particular, unku de dimensiones semejantes, han sido hallados vistiendo a los *cuchimilcos*, estatuillas antropomorfas de cerámica, que representan personajes masculinos o femeninos y que provienen en su mayoría de tumbas Chancay. De los que se piensa, pudieron haber sido considerados amuletos u ofrendas vinculadas a la fertilidad.

La iconografía Chancay incluye en su repertorio una deidad principal que suele aparecer con los brazos extendidos a los lados del cuerpo, sosteniendo un báculo en cada mano; las piernas semiflexionadas, los pies hacia afuera, y con frecuencia, un penacho de plumas y orejeras. El aspecto general es muy semejante al del personaje representado en el unku analizado, al igual que la expresión serena con que cuenta dicha imagen pintada, lo que permitiría proponer que la pieza proviene de un contexto funerario Chancay. Sin embargo, cabe mencionar que no hay certezas de que la prenda haya sido retirada de un *cuchimilco*, por lo que también deben considerarse otras alternativas, ya que, representaciones de personajes de características semejantes son también frecuentes en otras culturas andinas.

La producción de piezas de pequeño y mediano formato con fines rituales, mágicos, religiosos y propiciatorios, ha sido una constante en el mundo andino desde tiempos muy tempranos, persistiendo en el tiempo y atravesando diferentes culturas. Su estudio ha demostrado que, más allá de que su aspecto nos remita en la actualidad a juguetes, se trata de objetos alejados de una concepción lúdica, y que fueron en realidad concebidos con una significación completamente diferente. La práctica se ha

Las poblaciones andinas cuentan con un enorme repertorio de técnicas de tejido y producción textil, que se han mantenido por siglos. El entorchado es una técnica que consiste en envolver con una hebra una pieza central de forma apretada, de modo tal que esta quede completamente cubierta. Por su parte, el tejido llano balanceado es una técnica en donde el entrecruzado de las hebras, genera una tela completamente homogénea en toda la superficie, sin ningún tipo de diseños. Por último, la técnica de tejido de doble faz, permite realizar diseños que se pueden ver de una cara de la tela, en positivo y de la otra en negativo.

La Cultura Chancay se desarrolló en la costa central de Perú entre el 1000 y 1470 d.C., en el periodo denominado Horizonte Intermedio Tardío, en la cronología utilizada para las culturas precolombinas de Perú y Bolivia (Fig. 6). Aunque cuenta también con una estilizada producción cerámica, destaca entre las culturas de la región andina por la belleza estética de sus textiles y la variedad de técnicas utilizadas en su confección. Los colores mayormente utilizados son terrosos y los contornos oscuros, en tonos de marrón y negro.

6. Área de desarrollo de la Cultura Chancay (Diseño, Diego Gobbo).



trasmitido de generación en generación, resignificándose según la época y las necesidades de cada sociedad, y las piezas de la Colección Posadas parecen ser ejemplos de dicha continuidad. Si bien el reconocimiento del origen Chancay de las piezas aquí propuesto es apenas una aproximación, la que será revisada en detalle, resulta interesante señalar cómo las características estéticas de las piezas ofrecen información relevante para su adscripción arqueológica.

El hecho de que la gran mayoría del material conocido provenga de cementerios, sirve como claro indicador de la estrecha vinculación entre el arte y las prácticas religiosas, otra de las constantes en la historia cultural de los Andes. Con sencillos instrumentos y tecnología, muchas de las culturas del pasado produjeron verdaderas obras de arte, que reflejaron el pensamiento, el conocimiento y el mundo interior de su sociedad. La cantidad, diversidad y calidad de objetos elaborados con textiles, son evidencia de que esta labor demandó tiempo, formación y

mano de obra especializada, trascendiendo su rol utilitario y doméstico, para adquirir un valor que persiste en el tiempo. ◆

Lic. Jorgelina Collazo  
División Arqueología, Museo de La Plata.

# ¿Sabías que...

Hace 200 años se produjo uno de los acontecimientos científicos más significativos en la historia de la egiptología. En 1822, el egiptólogo Jean-François Champollion descifró las inscripciones en jeroglífico de la piedra de Rosetta, hoy expuesta en el Museo Británico de Londres, lo que permitió reconstruir muchos de los aspectos de la cultura egipcia hasta ese momento desconocidos. Su denominación viene de Rashid, el lugar de hallazgo en la costa norte de Egipto.

Su interpretación fue posible porque el bloque de piedra granítica contiene un texto escrito en jeroglífico, demótico y griego antiguo, tres formas de escritura del Egipto faraónico. Su inscripción alude a un decreto sacerdotal en honor al faraón Ptolomeo V, datado en el año 196 a. C.

**Los estudiosos comprobaron que los tres epígrafes eran versiones de un mismo texto.**

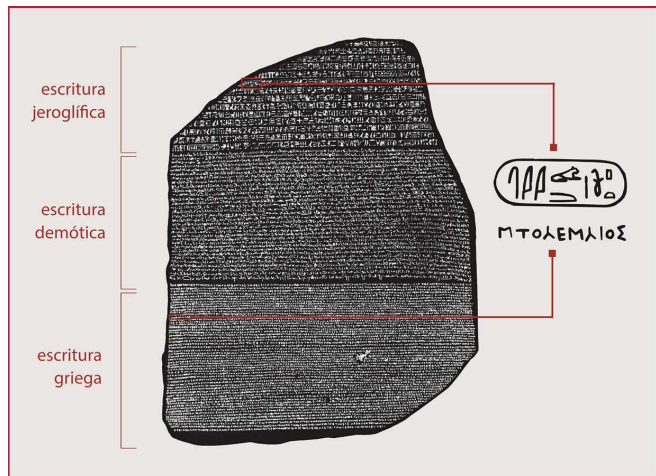
Comparando nombres reales encerrados en cartelas, en otras inscripciones y documentos, Champollion fue confirmando sus métodos e identificando glifos. Pasaron más de veinte años de trabajo intenso antes que pudiera establecer el sistema jeroglífico que permitió la lectura e interpretación de textos, dando origen a la egiptología como ciencia.

Así se ingresó en el mundo de la significación de una cultura cuya riqueza narrativa se inscribe, además de los papiros, en las paredes de los templos y tumbas, sarcófagos y estelas.

**100 años después...** se produjo otro de los hallazgos más deslumbrantes de la arqueología egipcia, la tumba del joven faraón Tutankamon en Luxor.

Luego de siete años de excavaciones en el Valle de los Reyes, en 1922 el arqueólogo y egiptólogo inglés Howard Carter descubrió, a partir de un episodio fortuito, una pequeña tumba en cuyo interior se encontraban todos los tesoros con que los grandes faraones eran enterrados, para asegurar, junto a su cuerpo momificado, una vida eterna en el más allá, lugar al que, para los egipcios, se accedía solo con la aprobación de los Dioses y luego de pasar por una serie de pruebas.

Lógicamente que no se trata de la primera tumba excavada, pero en general, muchas de ellas han sido intervenidas e incluso saqueadas. La tumba de Tutankamón se encontró intacta, había permanecido cerrada por más de tres milenios. Entre las valiosas piezas se hallaba la máscara mortuoria realizada en oro. Además

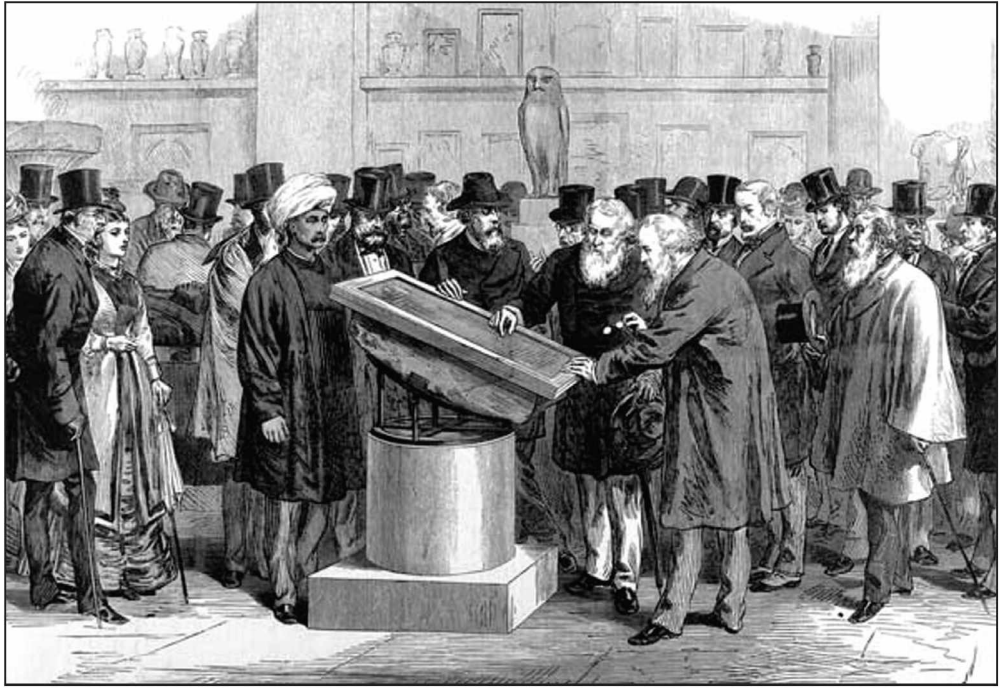


1. Piedra de Rosetta.

2. Retrato al óleo de Jean-François Champollion datado en 1831. Foto Museo del Louvre, París.



# ¿Sabías que...

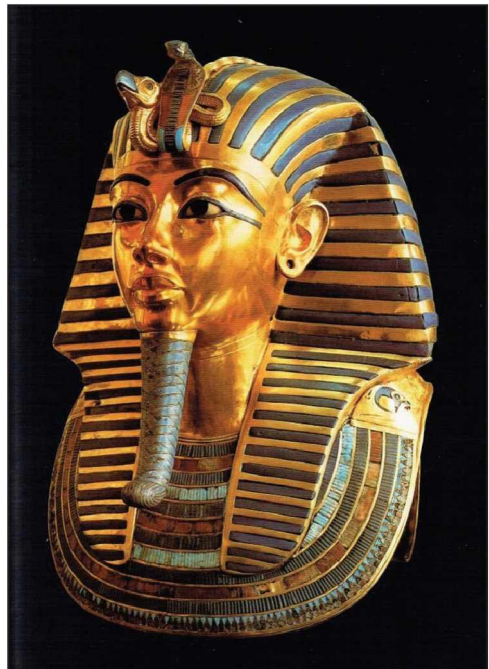
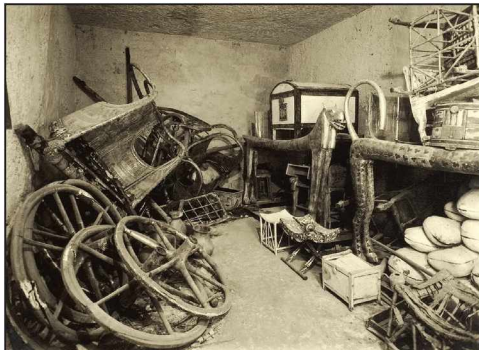


3. Una litografía muestra a varios expertos inspeccionando la Piedra de Rosetta durante el Segundo Congreso Internacional de Orientalistas, en 1874. Extraído de: [https://historia.nationalgeographic.com.es/a/asi-fue-descubrimiento-piedra-rosetta\\_7462](https://historia.nationalgeographic.com.es/a/asi-fue-descubrimiento-piedra-rosetta_7462).

del sarcófago, se calcula que el hallazgo alcanza a más de 5.000 objetos, amontonados en la antecámara, la cámara funeraria y la cámara del tesoro. Todos bien conservados, muchos de oro, cubiertos de oro o adornados con cornalina, lapislázuli o turquesa e incluye una gran variedad de objetos funerarios, camas, sillas o juegos de mesa.

Crear o dudar, este año se dio a conocer el descubrimiento arqueológico a gran escala realizado al sur de El Cairo, en la necrópolis de Saqqara. Se trata de un total de 250 ataúdes que contienen momias bien conservadas, 150 estatuas de bronce de antiguos

4. Fotografía de una de las cámaras de la tumba al momento del hallazgo



5. Máscara de oro del faraón

dioses y otras antigüedades que datan del año 500 a.C.

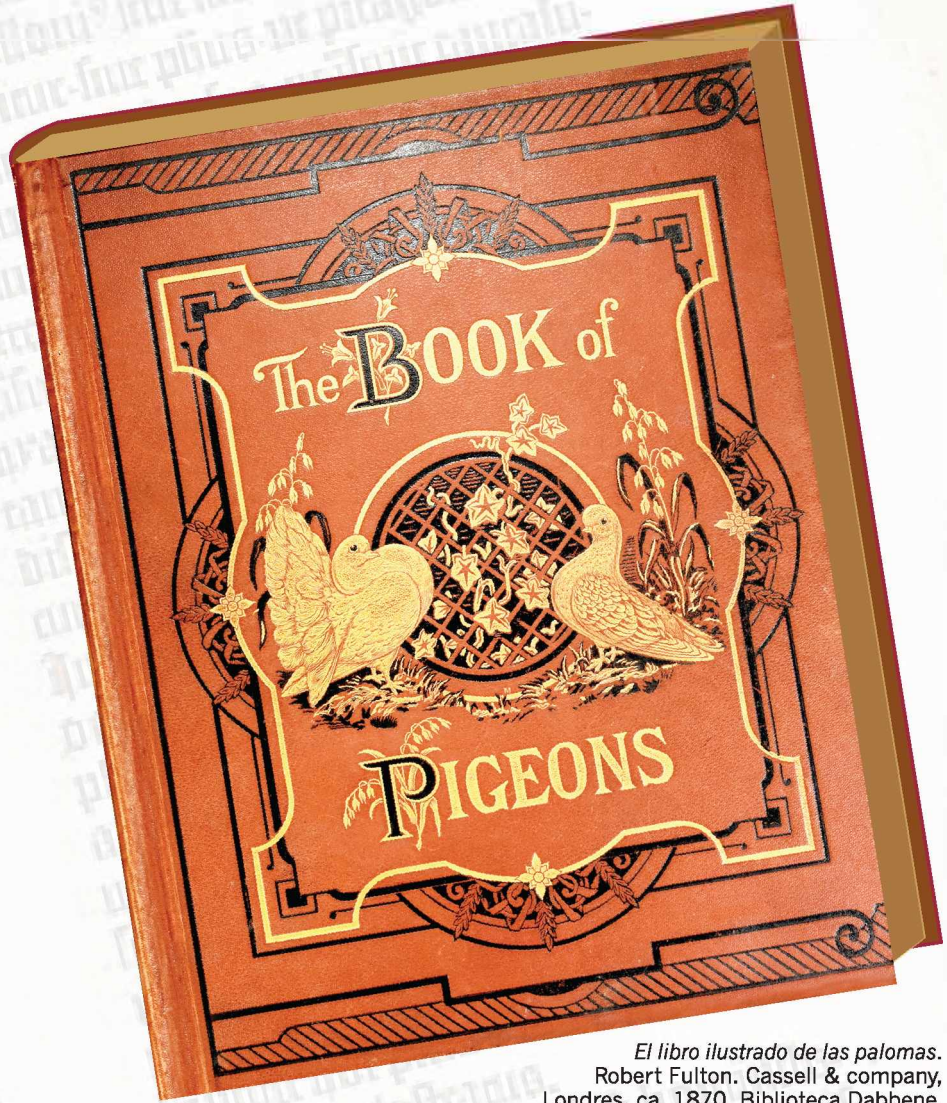
Si esto se convierte en tradición podemos imaginar que los egiptólogos de las próximas generaciones esperarán con grandes expectativas los indicios de un nuevo hallazgo revolucionario en el año 2122.

LA PUERTA ENTRE  
ABIERTA



**Había una vez unos libros...**

*“Solo nos pertenece lo que amamos” / Victoria Ocampo*



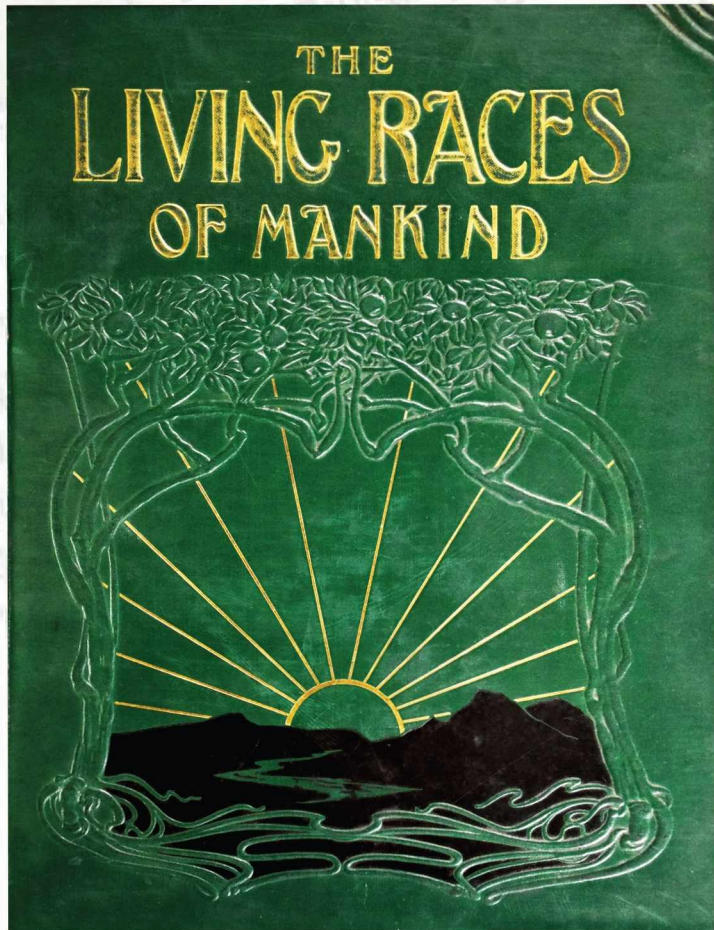
*El libro ilustrado de las palomas.*  
Robert Fulton. Cassell & company,  
Londres, ca. 1870. Biblioteca Dabbene.

## Había una vez unos libros...

**A**l pensar en un libro lo primero que visualizamos seguramente es una imagen conocida y tangible de los que han circulado a nuestro alrededor, a veces como un objeto entre tantos, o quizás las más de las veces como nuestra mejor compañía en momentos únicos. Pero ellos no han tenido siempre la apariencia que hoy nos resulta habitual ver, en el principio de los tiempos de su existencia se podía apreciar como libro al conjunto de palabras manuscritas o tipográficas plasmadas sobre un soporte contenedor de tintas y letras y eso era todo. Realmente su cuidado y preservación resultaban difíciles dada la fragilidad de la existencia en la que se encontraban sometidos al deterioro. La progresiva evolución de su imagen encontró una solución al problema con la confección de una cubierta para protegerlo que, ade-

Portada. *Historia de la cerámica*. Un libro con las cerámicas de todos los tiempos y de todos los pueblos. Hachette et C<sup>ie</sup>. Segunda edición de 1884. Albert Jacquemart. Ilustraciones de Jules Jacquemart.

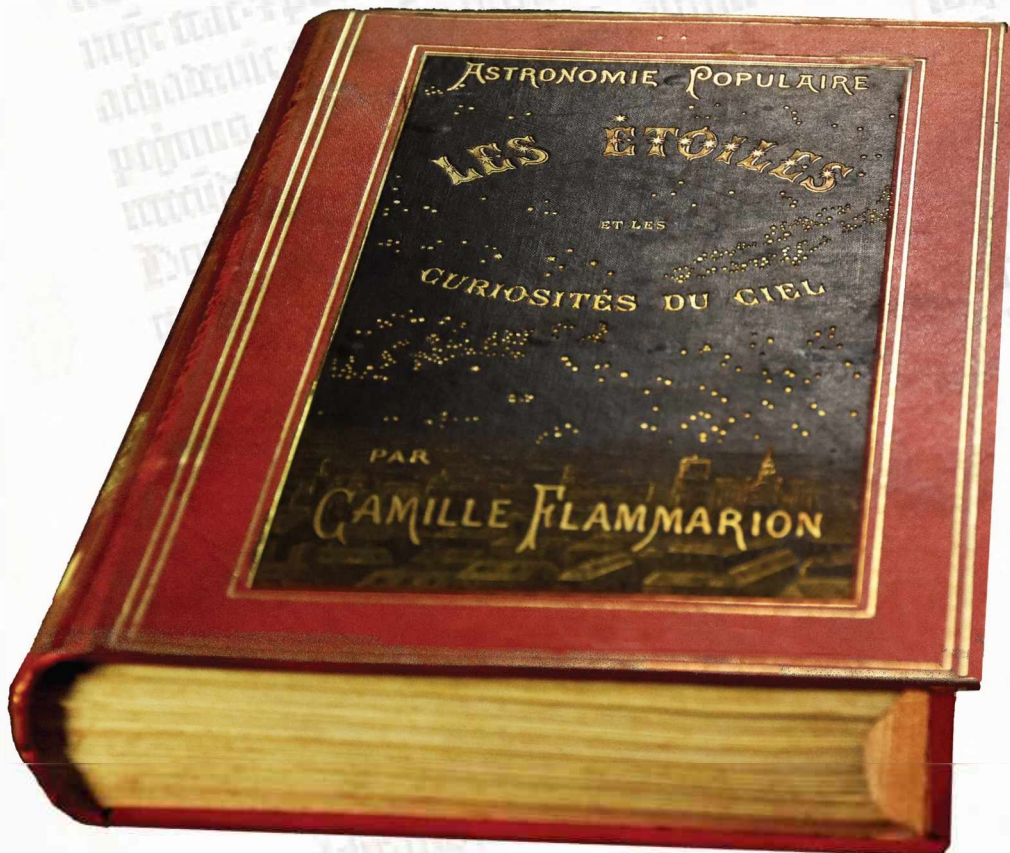


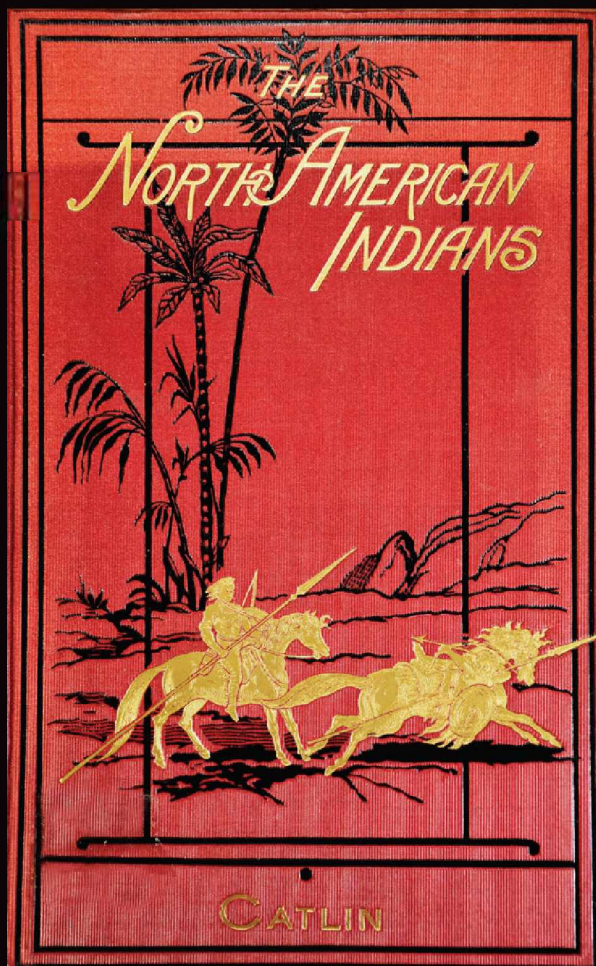


Las razas vivientes de la humanidad. Por Sir H. Johnston, R. Lydekker, Dr. A.H. Keane y otros. Londres ca. 1900. Biblioteca Dabbene.

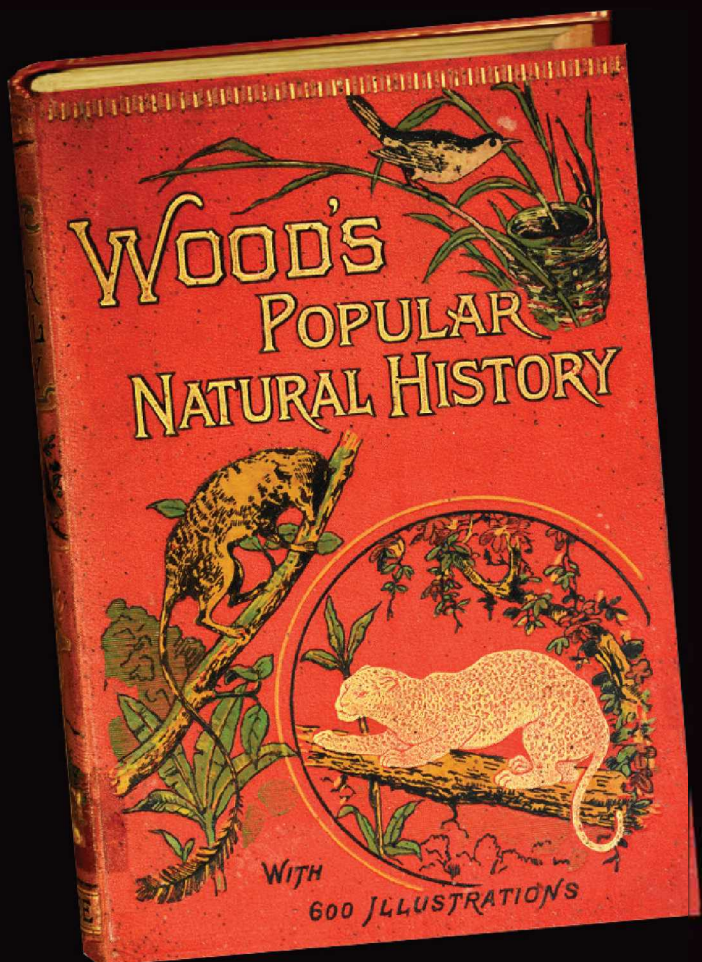
MUSEO - 49

Las estrellas y curiosidades del cielo visible a simple vista. Suplemento de Astronomía popular. Por Camille Flammarion. París, 1882. Biblioteca Dabbene.





*Los indios de América del Norte.*  
Escrito por George Catlin, 1926. Edimburgo.  
Una recopilación de cartas y notas de un viaje  
realizado entre las tribus más salvajes de  
América del norte entre 1832 y 1839.



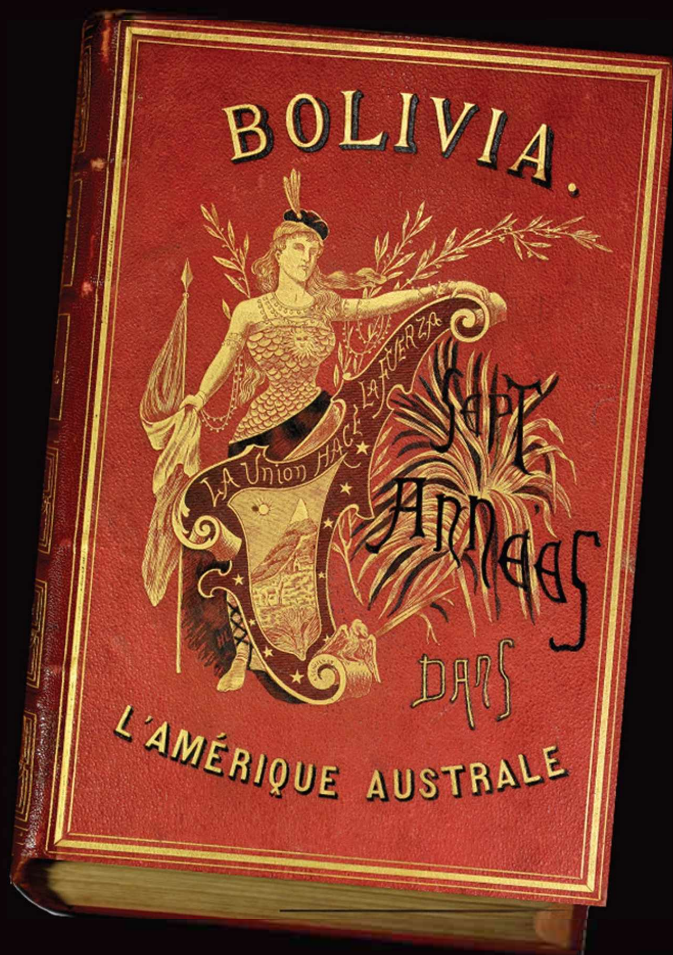
*La historia natural popular.*  
Por J.G. Wood. Séptima edición de 1892.  
Biblioteca Dabbene.

más, resultaba excelente para realizar la presentación del libro y transmitir la idea de su contenido interior. Así se surgieron dos tipos de encuadernaciones de lujo: las llamadas “historicistas”, esto es, las que tratan de combinar el contenido del libro con los motivos decorativos de las encuadernaciones

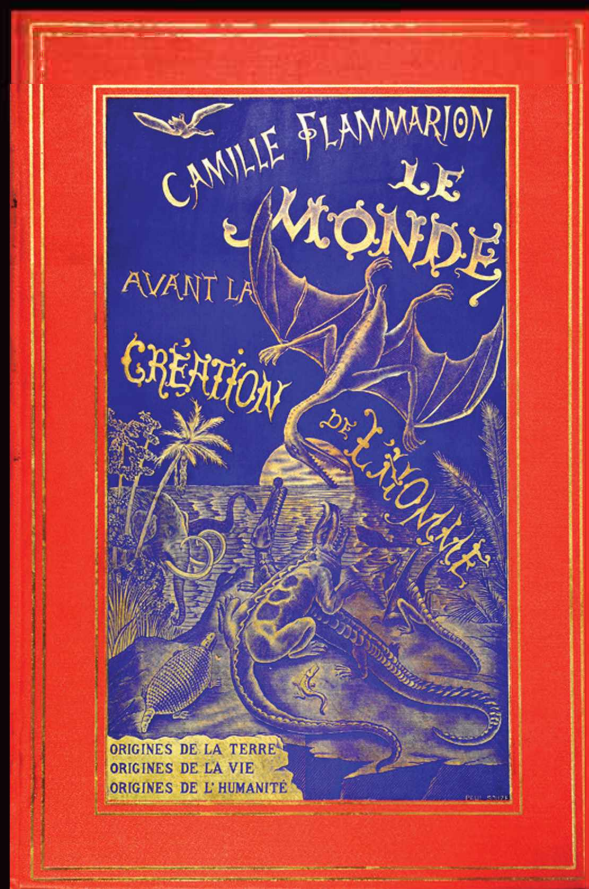
y las realizadas artesanalmente, pero vinculadas a los movimientos estéticos predominantes de la época.

Así las cosas, las tapas de los libros fueron trabajadas por las manos de los artesanos y artistas que supieron realzar las obras desde la decoración de sus cubiertas agregando





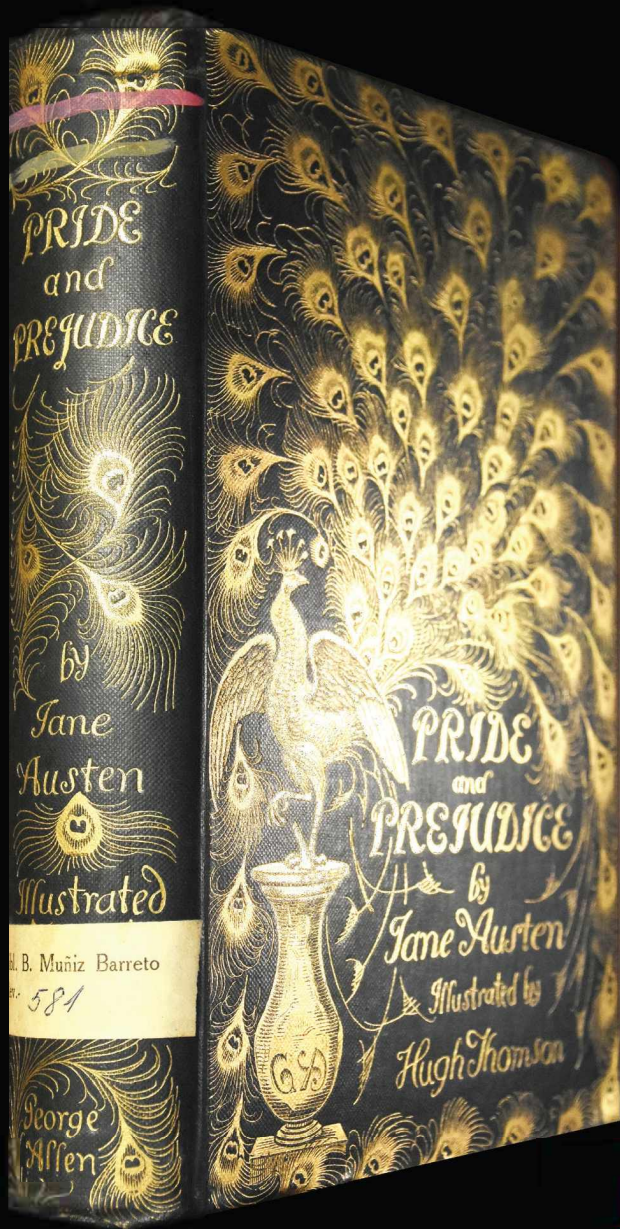
*Bolivia, siete años en América austral*, por André Bresson y prefacio de Ferdinando de Lesseps. París, Challamelainé, ed. 1886.



*El mundo antes de la creación del hombre*. G. Marpon y E. Flammarion, eds. París, 1886. Biblioteca Dabbene.



*Las tierras del cielo. Astronomía popular*. Versión española traducido por J.S. Florez. Edición de 1905. Biblioteca Dabbene. Los cantos de las hojas se destacan en color rojo.

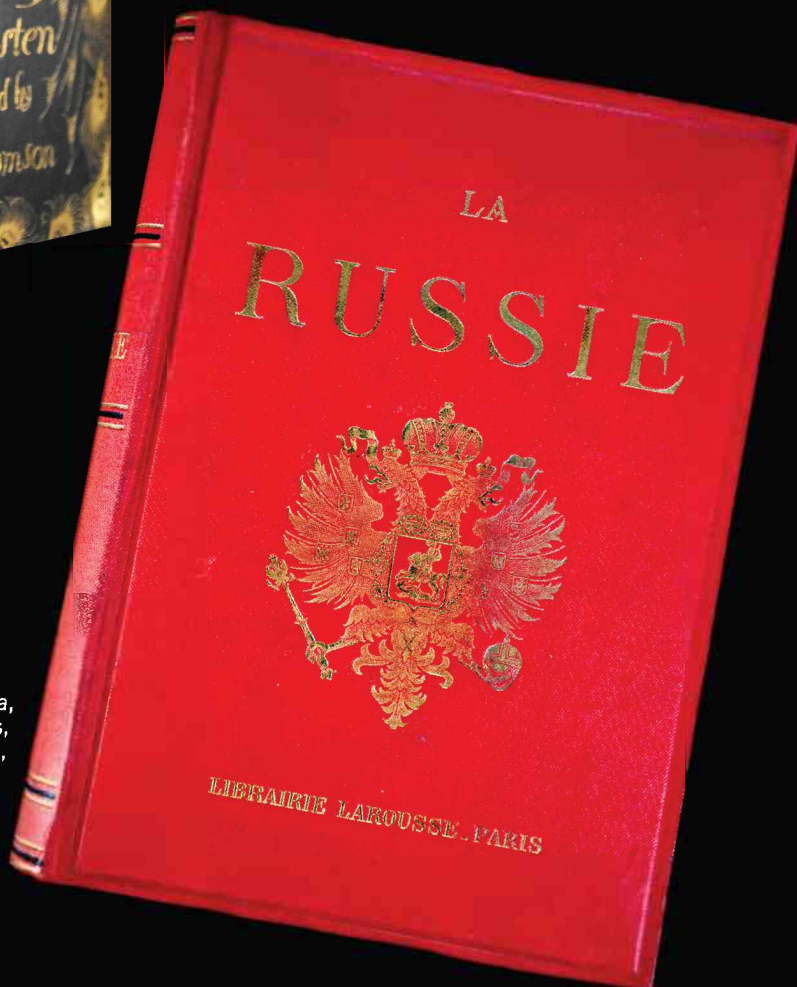


valor artístico y cultural a la misión protectora.

Podemos apreciar las tapas rígidas y el trabajo de decoración en los libros que pone de manifiesto el relieve, la estampa, las figuras, las tipografías, las orlas, los grabados, el color y las distintas técnicas de aplicación en la ornamentación. El uso del dorado se distingue como el recurso estrella y la forma de hacer brillar sus creaciones aportando a las obras en sus cantos, lomos y/o portadas atractivos detalles luminosos.

En estos momentos de amable lectura podría surgir la pregunta ¿cómo llegaron estos libros a la biblioteca? Nos remontaremos al comienzo para contarle en una breve reseña. La idea

*Orgullo y prejuicio* la famosa novela romántica que escribió Jane Austen en 1813. Esta es una de las ediciones antiguas más difundidas. George Allen, Londres, 1894. En 2005 fue llevada al cine.



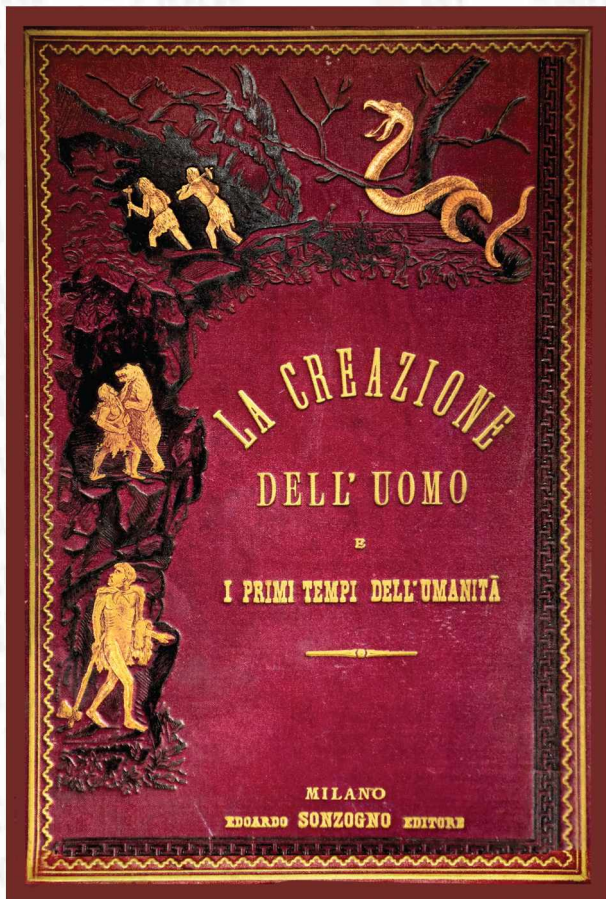
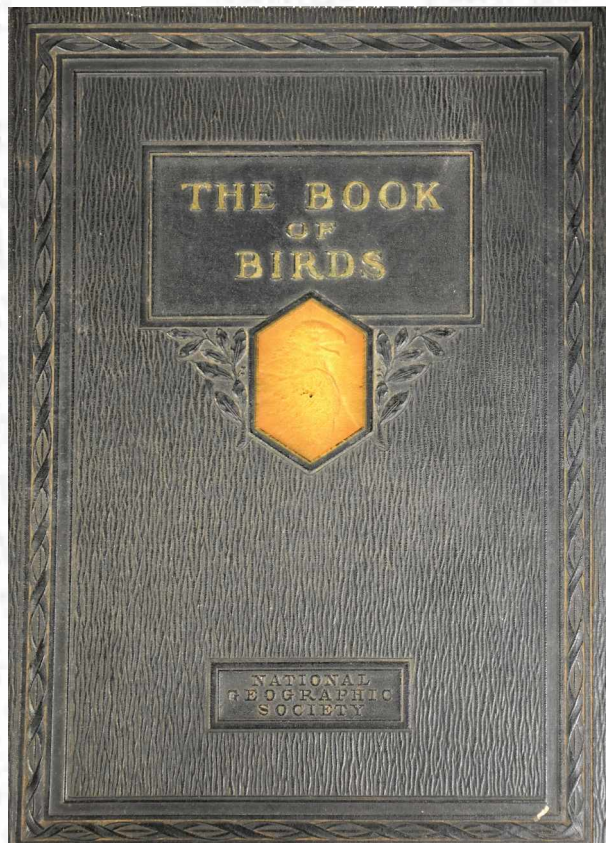
Tercera edición de *Rusia*, por L. Delavaud et al. París, 1900. Un libro sobre la geografía, etnología, historia, economía, artes y ciencias del Imperio Ruso. Librairie Larousse, París. Biblioteca Dabbene.

originaria de Francisco Moreno, el fundador del Museo, fue comenzar con sus propios aportes y donó su biblioteca personal, lo que iniciaría una sucesión de donaciones de benefactores comprometidos con especial interés en que la biblioteca acrecentara su patrimonio en colaboración con los fines de la misma, la investigación, la instrucción de carácter general y la especialización en ciencias naturales e historia americana. Podemos mencionar la donación de otras bibliotecas particulares de investigadores que pertenecieron al Museo de La Plata, como Samuel Lafone Quevedo (histórico-lingüística), Muñiz Barreto, Joaquín Frenguelli (científica) que quedaron por entero en una sala especial que las alberga. La mayoría de las obras presentadas en esta oportunidad pertenecen a la biblioteca particular donada por el Dr. Roberto Dabbene. Las donaciones de estos grandes hombres de ciencia eran legados ofrecidos a la posteridad, realizados por ellos mismos en vida o por sus familiares. Además de las donaciones, los libros se obtenían por compra y canje y las librerías de Europa eran el lugar por excelencia donde poder adquirir las obras.

Y ... ¿cómo llegamos hasta aquí? Hoy en la biblioteca del museo el maridaje perfecto de la curiosidad y el interés particular se detiene en sus rincones ocultos y avista algunas tapas como señuelo de pequeños tesoros descubiertos, que despiertan de un descanso de siglos... el azar a veces implica a la voluntad de buscar y viceversa. En esta oportunidad los bibliotecarios quitamos el manto protector y dejamos visible lo invisible en una selección de libros con arte de época producto de una atractiva combinación en la naturaleza de las causalidades. En un sector de acceso limitado de la

*La creación del hombre. Los primeros tiempos de la humanidad,*  
por Enrico du Cleuziou. E. Sonzogno, ed. Milan, 1887. Serie dirigida por Camille Flammarion. Trad. D. Sant' Ambrogio.

*El libro de las aves.*  
Publicado por la National Geographic Society en Washington, 1927. Contiene 442 láminas (313 en color y 129 en blanco y negro) de aves de América del Norte. Biblioteca Dabbene.





*La vida en el fondo de los mares, por M.H. Filhol. G. Masson, 1885. Parte de "Biblioteca de la Naturaleza".*

biblioteca el impulso de explorar guiado por la intuición fue acompañando el desplazamiento de la mirada y el tanteo entre cálidas estanterías con aroma a papel, madera y tiempo atrapado en el silencio visceral del recinto.

Están aquí, ante la vista, ellos, cada diseño de tapa nos revela el afán y la creatividad de los realizadores quienes con la potencia de su acción nos sumergen en un baño de belleza

y fantasía generando desde el alma de las cosas en solapados murmullos iconográficos, ese estímulo de acercamiento hacia la presencia y la esencia de un libro vibrante, con el fin de rescatarlo y revivirlo.

*Martha Garrido. Biblioteca "Florentino Ameghino", FCNyM (UNLP).*

*Fotografías: Bruno Pianzola. Departamento de Fotografía Museo de La Plata.*



# ¿Las serpientes son peligrosas?

## Una mochila de infamia



Patricio Knight

Las serpientes acarrear consigo una enorme carga de prejuicios que las llevan a ser constantemente rechazadas y aniquiladas ante el encuentro fortuito con el ser humano. El desconocimiento y el paso de boca en boca de información errónea las condena. Conocer su verdadera naturaleza es un camino arduo que vale la pena afrontar para una mayor vinculación con el entorno.

**H**ay ciertos grupos de animales que llevan consigo una carga que las pone en peligro. Arañas y serpientes son las que se llevan este triste galardón (Fig. 1). En el caso de los reptiles, a veces ni siquiera es necesario ser una serpiente “real” para sufrir el destino fatal que mucha gente les otorga: hay lagartos que han perdido las patas (o las tienen muy reducidas), consiguiendo así una anatomía externa similar a los ofidios. Eso les basta para probar la mala fama que lamentablemente llevan consigo esos animales. Es muy común hallar este tipo de lagartos ápodos muertos bajo un golpe certero o un corte sin vacilación. Basta tener un cuerpo escamoso y una ausencia de patas para recibir esa respuesta por parte de muchos seres humanos.

Con respecto a la posible peligrosidad de las serpientes, es importante recalcar que estos animales tienen una variedad importante de comportamientos ante el encuentro con una persona. En caso de cercanía y si el animal está en reposo, se quedará inmóvil, mientras que



1. *Bothrops diporus* conocida vulgarmente como yarará chica oriental. Foto: Tomás Aguirre Valles.

si está en pleno movimiento, seguirá su camino o se detendrá para pasar inadvertido.

Si se llega al contacto accidental con ellas o en un intento de captura, podemos observar que algunas serpientes son totalmente mansas y solo intentan escapar sin morder, mientras que otras levemente agresivas, en un primer momento lanzan mordidas, aunque después se tranquilizan. Por el contrario, hay algunas serpientes que muestran agresividad solo en el momento de la captura lanzando mordidas al aire y resoplando y otras que, continúan abriendo la boca y tratando de morder en todo momento. Por supuesto, esto no es una regla inmutable, sino que hay un abanico más amplio de interacciones enumeradas, pero se remarca lo más normal de encontrar.

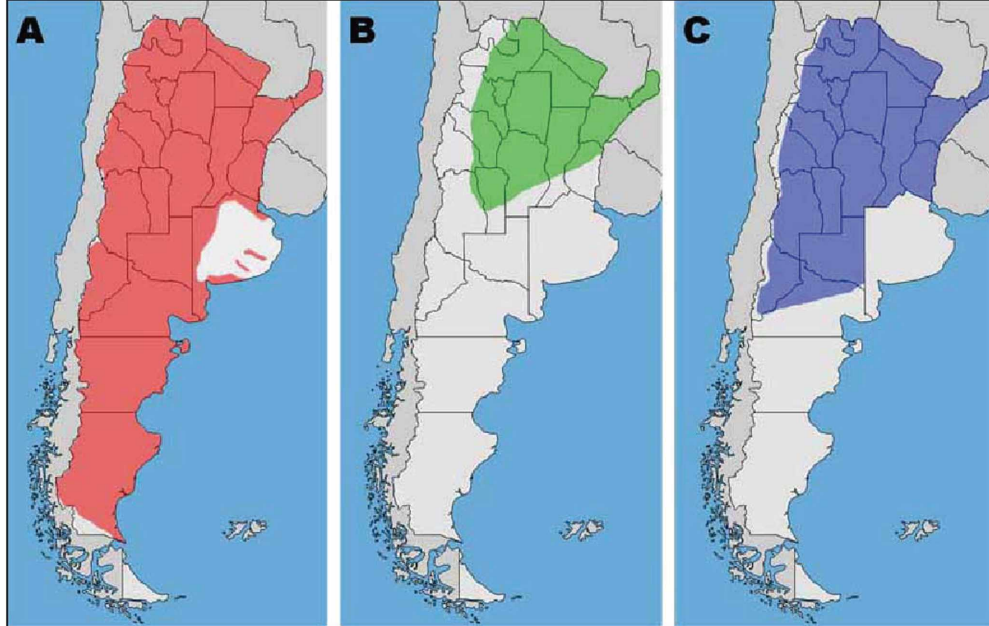
Es necesario aclarar que el ataque de una serpiente a una persona es una situación de último recurso para el animal. Atacar a una persona no es una acción beneficiosa para la serpiente, porque reviste mucho peligro potencial y lo mejor para ellas es mantenerse lejos. Por ejemplo, en el caso de que el animal sea venenoso, no es conveniente gastar en defensa un veneno que necesitan para atrapar a sus presas. Se trata de pura "economía" biológica: la acción más básica es la alimentación (inmovilización de la presa y en ciertos casos pre-digestión) y secundariamente, la defensa (Fig. 2).

Como se dijo, las serpientes no persiguen a las personas, aún habiendo sido molestadas. El comportamiento de defensa progresa de acuerdo a la potencialidad del peligro que le representa. En un primer momento del acercamiento, el animal tiende a quedarse inmóvil para intentar pasar desapercibido. En caso de que el acercamiento continúe, las serpientes pueden huir o mostrar algún despliegue de amenaza, enrollándose, resoplando o lanzando mordidas al aire, algunas también mueven la cola con rapidez. Si la persona llega al contacto con la serpiente, ésta puede seguir intentando huir o, si es agresiva, intentar morder.

2. *Philodryas patagoniensis* (culebra del pastizal o culebra ratonera). Foto: Diego Kondratzky







3. Distribución de las serpientes venenosas de la Argentina. a: especies del género *Bothrops* (yarárs); b: *Crotalus dirissus terrificus* (víbora de cascabel); c: especies del género *Micrurus* (serpientes de coral). Fuente: Ministerio de Salud de la Nación.

Comprendiendo su comportamiento es pertinente advertir que no se debe intentar capturar a una serpiente, a menos que sea bajo un proyecto de investigación o como un último recurso si el animal está en un

lugar donde no sea conveniente (donde haya algún riesgo para personas o para el mismo animal). El manejo de serpientes es una tarea que requiere práctica y estudio. La metodología de la manipulación depende de

#### Venenos y efectos vinculados a los géneros de importancia médica presentes en Argentina: *Bothrops*, *Crotalus* y *Micrurus*

- **Efectos citotóxicos e inflamatorios:** Presente en el género *Bothrops* (yarárs). Por acción proteolítica provoca el cuadro local alrededor de la herida. Provoca dolor, edemas, equimosis y ampollas. Si los efectos son tardíos, puede deberse a una infección.
- **Acción hemolítica:** Presente en los géneros *Bothrops* (yarárs) y *Crotalus* (cascabel). Por acción proteolítica provoca lesiones y ruptura de los glóbulos rojos. Genera liberación de hemoglobina y fibrinógeno. Puede provocar anemia y llevar a una acción coagulante.
- **Acción coagulante:** Presente en el género *Bothrops* (yarárs). Provoca un consumo de fibrinógeno, lo que lleva a la formación de un cuadro de coagulación intravascular diseminado. Si el efecto perdura mucho tiempo, conlleva a la incoagulabilidad de la sangre.
- **Acción Vasculotóxica:** Presente en el género *Bothrops* (yarárs). Provoca hemorragias locales o sistémicas. Están presentes enzimas que destruyen los vasos capilares. En pocas horas puede producir necrosis de fibras musculares.
- **Acción Miotóxica:** Presente en el género *Crotalus* (cascabel). Por acción proteolítica causa lisis de fibras musculares (miólisis). Liberación de Mioglobina, que luego es filtrada por los riñones (mioglobinuria).
- **Acción nefrotóxica:** Presente en el género *Bothrops* (yarárs). Puede ocurrir por:
  - (1) Acción directa sobre los túbulos renales
  - (2) Formación de coágulos dentro de los túbulos (acción coagulante)
  - (3) Insuficiencia por la presencia de hemoglobina o mioglobina
- **Acción Neurotóxica:** Presente en los géneros *Crotalus* (cascabel) y *Micrurus* (corales). Provoca un bloqueo de la unión mioneural, puede comprometer al sistema nervioso central. En *Crotalus*: Crotoxina, es de acción Presináptica (impide la liberación de acetilcolina). Aparición más tardía. En *Micrurus*: de acción Presináptica y Postsináptica. Aparición más temprana.

las características del ofidio: su anatomía, la presencia de veneno y su comportamiento, entre otras. En la figura 3 se pueden ver los mapas donde se ilustra la zona de distribución de los tres géneros con importancia médica en Argentina.

La enorme mayoría de las serpientes no revisten ningún riesgo para el ser humano. Ante el hallazgo de una serpiente (y ocurre lo mismo con las arañas) es muy común preguntarse ¿se trata de una especie venenosa? Y la pregunta correcta que nos deberíamos hacer es ¿cuál es su peligrosidad? La peligrosidad no va exclusivamente de la mano de la presencia de veneno, hay una gran cantidad de serpientes venenosas que son inofensivas para el ser humano. Es claro que la presencia de toxinas es una de las características importantes, pero la peligrosidad no se incrementa indiscutiblemente con la toxicidad del veneno. Entonces, ¿de qué depende? Entre los aspectos que definen la peligrosidad se encuentran el tipo de veneno, el comportamiento, los hábitos, el tamaño, el tipo de dentición entre otros.

**Tipo de veneno.** Existen venenos de una muy amplia gama de tipos de acción (ver recuadro) y de grados de toxicidad. Las culebras pueden carecer de veneno o tener uno de baja toxicidad, que no provoca mayores consecuencias que algún edema y dolores discretos. Pero hay algunas culebras

4. *Leptophis ahaetulla* una culebra muy agresiva ante el contacto con las personas. Foto: Eliana Zuázquita.



que presentan una toxicidad mayor (algunas especies del género *Philodryas* por ejemplo, Fig. 2), con reportes de casos de accidentes algo más complicados, tales como dolor, edemas, equimosis, hemorragias, náuseas, fiebre, entre otros. Una de las pocas excepciones respecto a la potencial peligrosidad de las culebras se da en una especie de África subsahariana, comúnmente llamada "Boomslang" (*Dispholidus typus*), que tiene un veneno (coagulante, hemorrágico, nefrotóxico) y registros de casos mortales. Existen otras especies de culebras en África, Asia y Sudamérica que presentan un veneno de importancia médica, pero son una minoría.

**Comportamiento.** Los ofidios exhiben un amplio abanico de comportamientos: desde especies que en la enorme mayoría de los casos no muerden (ni siquiera cuando son manipuladas) a otras que no pierden oportunidad de morder. Entonces, se pueden observar serpientes que no tienen veneno y que presentan un comportamiento agresivo ante el encuentro o contacto con las personas (Fig. 4). Otras especies producen un veneno muy potente, pero son muy dóciles (por ejemplo, las corales, género *Micrurus*). Por último, las que representan el mayor riesgo, porque portan un veneno de alta toxicidad y tienen comportamiento agresivo, como los vipéridos, que en la Argentina incluyen a las yaras y la serpiente de cascabel.

**Hábitos.** Los ofidios están en casi todos los ambientes y presentan hábitos muy variados. Hay serpientes acuáticas, terrestres, arborícolas y fosoriales. Aunque no hay en nuestro país, existen también serpientes con cierta capacidad planeadora, e incluso especies marinas que viven constantemente en el agua y están perfectamente adaptadas para eso, desarrollando en la cola una especie de paleta o remo. En Argentina, las especies arborícolas y acuáticas tienden a ser agresivas, y las terrestres exhiben variados tipos de comportamiento. El modo de vida influye en este sentido porque algunos ambientes son más frecuentados por las personas y por lo tanto es más factible encontrarse con los ofidios que los habitan. Hay que tener en cuenta también que hay especies que tien-



5. *Boa constrictor occidentalis*. (lampalagua o boa de las vizcacheras) una de las boas presentes en Argentina. Foto: Rodrigo Fernández.

den a ocupar el entorno peridomiciliario, lo que provoca que el encuentro sea mucho más probable.

**El tamaño.** Hay serpientes que no tienen glándulas de veneno pero que por su tamaño la mordida puede ser muy dolorosa e incluso dificultoso desligarse de ella sin generar más daño, tanto a uno mismo como al animal, ya que pueden perder dientes con facilidad. Un ejemplo de nuestra ofidofauna serían la Curiyú (*Eunectes notaeus*), la lampalagua (o boa de las vizcacheras, *Boa constrictor occidentalis*, Fig. 5), e incluso algunas culebras grandes como la ñacaná (*Hydrodynastes*

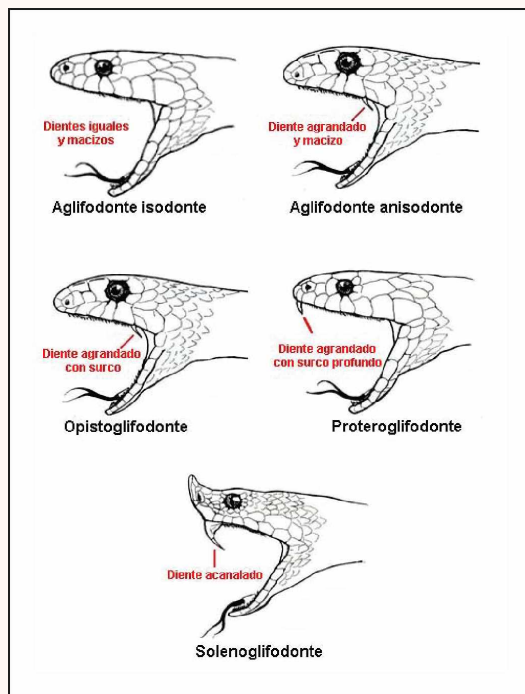
### Clasificación de ofidios según su dentición (sólo para especies presentes en Argentina):

**Anodontes:** Sin dientes en el maxilar. Presente en algunas culebritas o viboritas ciegas.

**Aglifodontes:** Dientes macizos, sin surcos o canales. Se dividen en dos tipos.

*Isodontes* u “*homodontes*”. Todos los dientes tienen un tamaño similar. Aunque puede haber una variación gradual del tamaño, nunca es una diferencia notable de un diente al siguiente. Presente en las familias Colubridae (culebras) y Boidae.

*Anisodontes* o “*heterodontes*” (término que no es el más acertado). Existen uno o dos dientes en la parte posterior del maxilar que son notoriamente más grandes que el resto. Presente en algunos representantes de la familia Colubridae (culebras).



6. tipos de dentición de serpientes.

**Glifodontes:** Algunos dientes tienen un surco o canal para que discurra el veneno. Se reconocen tres subtipos.

*Opisthoglifodonte:* con dientes de mayor tamaño en la parte posterior del maxilar, y éstos tienen un surco superficial, poco profundo, por el que discurra el veneno. Presente en algunos colúbridos.

*Proteroglifodonte:* Tiene dientes de mayor tamaño en la parte anterior del maxilar, y estos dientes tienen un surco profundo por el cual discurra el veneno. Es más efectivo que el opisthoglifodonte por la posición de los dientes y la profundización del surco. Presente en la familia Elapidae (corales)

*Solenoglifodonte:* El maxilar está muy acortado y lleva uno o dos dientes largos y con un canal totalmente cerrado, como una aguja hipodérmica, por donde corre el veneno. Es el más efectivo de todos. Presente en la familia Viperidae (yaráras y cascabel).



7. *Crotalus durissus terrificus* (serpiente de cascabel). Foto: Rodrigo Fernández.

*gigas*), la ñacaná negra (*Spilotes pullatus*) y otras de gran tamaño que pueden superar los 2 metros.

**Tipo de dentición.** Se las clasifica según la disposición y estructura de los dientes del hueso maxilar. Algunos dientes son macizos y otros presentan surcos o canales por donde discurre el veneno (ver recuadro).

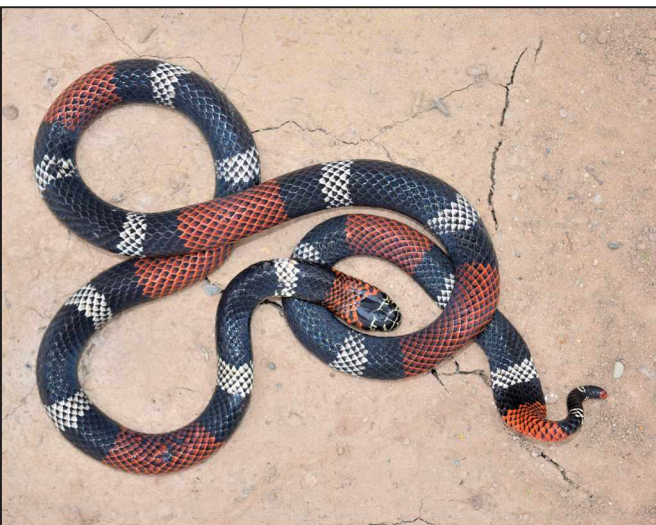
Las especies de ofidios que presentan cierto riesgo para la salud son la minoría. Y aún si revisten ese peligro, se desalienta la matanza de estos animales. Lo mismo ocurre con otros que sufren la misma suerte, como las arañas, indiscriminadamente catalogadas como organismos peligrosos

El caso de las serpientes en Argentina es parecido, tan solo un puñado de especies tienen potencialidad de generar cuadros de importancia médica, y un número aún menor cuenta con la mayoría de los casos registrados. Las pocas especies que generan casos de ofidismo en nuestro país son las que tienen una distribución más amplia y están presentes en zonas rurales y suburbanas, en las cuales es más posible el encuentro de personas con serpientes. Al mismo tiempo, estas especies presentan un comportamiento agresivo si son molestadas (con o sin intención) y el aparato inoculador de veneno es muy preciso. Estas características son las necesarias para considerar una serpiente como de potencial riesgo. Las especies citadas en Argentina con un veneno de importancia médica y que generan la gran mayoría de casos de ofidismo son *Bothrops alternatus*

(yará grande) y *Bothrops diporus* (yará chica, Fig. 1). Pero también tenemos en el país otras especies que pueden generar cuadros de relevancia médica como: el resto de las especies del género *Bothrops* (distintas especies de yará), la especie *Crotalus durissus terrificus* (serpiente de cascabel, Fig. 7) y las especies del género *Micrurus* (corales, Fig. 8). La cantidad total de especies de ofidios que habitan el territorio argentino es de 125, de las cuales se pueden enmarcar en la categoría de potencialmente peligrosas a 17 especies (13,6% del total). De ellas, 10 son de la familia Viperidae y 7 son de la familia Elapidae. Como ya se comentó, existen algunas especies de culebras (una minoría) que se consideran que tienen un veneno relativamente potente, pero no hay casos registrados de envenenamientos fatales registrados en el país. Dentro de esta familia, podemos marcar a algunas especies del género *Philodryas* y *Phalotris*.

La potencial peligrosidad de cada especie (además de lo enumerado más arriba) y de cada caso ofídico en particular también puede variar de acuerdo a otras variables:

**Naturaleza del organismo atacado:** Esto significa que las características físicas de la persona atacada van a ser muy importantes en la evolución de un cuadro de accidente ofídico. Por ejemplo: una persona de mayor talla y peso tiene mayores posibilidades de una mejor evolución; las personas con alguna afección en el sistema inmune representan mayor riesgo, así como un niño o un



8. *Micrurus pyrrhocryptus*, una especie de víbora de coral presente en Argentina. Foto: Nicolás Pelegrin.

anciano también serían más susceptibles.

**Inoculación previa:** Si el ofidio se alimentó (o mordió e inoculó sus toxinas como forma de defensa) con poca antelación al momento de la mordida a la persona. En este caso, la cantidad de veneno inoculado muy posiblemente sea menor al de un ataque en una condición ideal para la serpiente en la cual el animal haya tenido tiempo para la

regeneración del veneno y no se vea afectado el volumen del mismo. Regenerar el veneno es un proceso que toma su tiempo.

**Mordida seca:** La serpiente puede regular la cantidad de veneno a inocular, de tal forma que, ante un contacto (accidental o no) con el ofidio, éste pueda realizar una mordida de advertencia sin inocular veneno. En el caso que uno siga intentando molestar a la serpiente, el siguiente ataque muy probablemente sea con inoculación de veneno, ya que se sentirá claramente agredida.

Por lo general, las serpientes sólo muerden cuando son pisadas o manipuladas, cuando se ven sorprendidas por un movimiento repentino y no pueden huir o cuando se hace caso omiso a su posición defensiva y la persona se acerca demasiado superando el umbral defensivo del ofidio. Además, hay situaciones que pueden evitarse para minimizar el potencial encuentro con ofidios. Por ejemplo, resulta peligroso atravesar áreas poco conocidas (pajonales, bosques, selva, zonas inundadas, etc.), especialmente por la noche, así como trepar por rocas o árboles, o caminar en zonas donde puedan ser poco visibles por la presencia de hierba

### Epidemiología de accidentes ofídicos en la República Argentina

(Datos tomados del Ministerio de Salud de la Nación).

- Las serpientes venenosas en Argentina causan cerca de 1.000 accidentes por año, según los registros elevados al sistema de salud.
- Son responsables, según los datos de los últimos años, de 2 a 4 muertes anuales.
- El 98% de los accidentes son provocados por especies que conocemos genéricamente como “yará”, variando mucho cómo se llaman las diferentes especies en las diferentes regiones. Aún una misma especie de estas serpientes puede ser llamada de diferente forma en las distintas regiones. Hay 10 especies distintas de “yará” en la Argentina y todas ellas pertenecen al género *Bothrops*. Su veneno destruye los tejidos y altera la coagulación sanguínea. Produce lesiones locales muy importantes.
- El otro grupo de importancia, responsable de cerca del 2% de los accidentes por serpientes venenosas, está representado por una sola especie, la “víbora de cascabel” (*Crotalus durissus terrificus*). Esta serpiente posee un veneno neurotóxico que puede actuar sobre los músculos, llegando a causar parálisis muscular. Puede producir insuficiencia respiratoria e insuficiencia renal. Sin embargo, no produce daño local importante.
- El tercer grupo está constituido por las “serpientes de coral” (llamadas así por su color rojo brillante), que pertenecen al género *Micrurus* (con 6 especies). Los envenenamientos por éstas representan menos del 0,5% de los accidentes por serpientes venenosas en la Argentina. Su mordedura es rara dado que son serpientes huidizas y muy poco agresivas. Poseen un veneno neurotóxico que puede provocar parálisis respiratoria. Su mordedura tampoco produce daños locales importantes.

alta, desniveles en el terreno u oquedades. Es riesgoso introducir las manos en huecos de árboles, cuevas, nidos o fogones abandonados, levantar piedras o troncos sin tomar los recaudos necesarios, así como intentar cazar o tomar serpientes con las manos, aún cuando parecen muertas.

Por todo esto, se puede concluir que sólo una minoría de las serpientes pueden generar accidentes de consideración, y que las condiciones para que se produzca el hecho pueden ser fortuitas, coincidir con la imprudencia en sentido amplio (por ejemplo, el descuido al manipular animales), o con la improvisación por desconocimiento, por ejemplo, no saber si estamos en una zona con ofidios y cómo evitar el contacto con ellos.

Las serpientes juegan un rol fundamental en el funcionamiento de los ecosistemas. Son parte de la red trófica y ayudan a controlar poblaciones de animales que en su ausencia pueden desplegar un desarrollo poblacional desproporcionado ante la ausencia de un depredador natural. Vale la pena remarcar

que cuando comparte su ambiente con el ser humano, son buenos reguladores de poblaciones de roedores tanto nativos como exóticos, por lo que pueden ayudar a controlar poblaciones de especies que pueden ser vectores de enfermedades, por ejemplo, el hantavirus. Modificar o quitar artificialmente un elemento de una red trófica natural es aportar a un desequilibrio ambiental que puede desencadenar cambios perniciosos en los distintos elencos bióticos y el lugar donde ellos se desarrollan. El conocimiento y el respeto pueden solucionar los casos lamentables de accidentes, donde pueden sufrir tanto personas como estos mismos organismos que portan una muy pesada mochila de infamia. ♦

---

*Patricio Knight*  
Cátedra Zoología III (Vertebrados)  
Facultad de Ciencias Naturales y Museo  
- UNLP



## *un colegio al servicio de todas y todos*



### AL PROFESIONAL

- > Gestión DNI / Pasaporte
- > Oficinas Temporales
- > Generación pin RPI
- > Madrinazgo/Padrinazgo
- > Uso de casilleros
- > Asistencia Nype
- > Bapro
- > Casa de Campo
- > Biblioteca
- > Uso de Casilleros
- > Consultorías:

### A LA COMUNIDAD

- > Consultorio Jurídico Gratuito
- > Asistencia Jurídica al Trabajador
- > Centro de Mediación
- > Centro de Acceso a Justicia
- > Tribunal Arbitral
- > Reclamos ante las Comisiones Médicas
- > Conciliación de conflictos en relaciones de consumo.

info@calp.org.ar  
www.calp.org.ar  
Av. 13 N° 821/29 - La Plata  
Lavalle 1390 4º P - CABA



# Entre brindis y convites.



## La resistencia indígena en los queros de madera

María Cecilia Páez

Los queros, o vasos de madera andinos, fueron utilizados por las sociedades americanas, especialmente andinas, desde mucho antes del incanato hasta después de la conquista española. La interpretación de su iconografía permite dar cuenta de su carácter simbólico, genealógico e identitario.

**L**os vasos de madera andinos, conocidos como queros, formaban parte de la tradición de objetos utilizados en instancias tanto rituales como festivas por parte de las sociedades americanas desde tiempo antes de los incas, pero a partir del siglo XV su uso se extendió como parte de la parafernalia vinculada al Tawantinsuyu. Asociados a determinados sectores sociales -las élites- y ámbitos de interacción, los queros destacaban por su valor simbólico, genealógico e identitario, estatus que mantuvieron aún después de la conquista española.

En algunos casos, formaron parte de ajuares funerarios, encontrados en tumbas, individualmente o en pares idénticos—queros mellizos—, ubicados allí con el fin de acompañar al difunto en el pasaje al otro mundo. En otros casos, se encontraron en contextos públicos, en los que se congregaba la gente para participar de fiestas y convites, donde circulaba la chicha, bebida andina por excelencia. Estos espacios tenían un sentido político, en tanto permitían resolver gran parte de las incumbencias e intereses territoriales o sociales del Imperio, pero a la vez también eran una ocasión para el agasajo a las *huacas*, entidades sagradas de la naturaleza, y los *malquis*, que eran las momias de los antepasados.

Los queros incaicos tienen diferencias respecto de aquellos que se utilizaron en tiempos coloniales; no obstante, en ambos casos eran de uso de las elites. Ocurrida la conquista, parte de las jerarquías incaicas siguieron manteniendo un lugar privilegiado dentro de la sociedad americana del siglo XVI. Aunque con un poder notablemente menor, el prestigio logrado les permitía mantener cohesionada a la población indígena que quedaba ahora sometida a las estructuras e instituciones españolas.

Las diferencias más notorias entre unos y otros se relacionan con la forma y la decoración, al ampliar durante la Colonia la diversidad morfológica e incorporar un repertorio de motivos que guarda similitudes con los estándares decorativos del Barroco europeo.

Los vasos inca tienen una forma troncocónica, a veces con la parte superior algo evertida lo que hace que frecuentemente el diámetro de la boca sea mayor que el de la base. Estas piezas tienen un tamaño variable, usualmente alcanzan una altura de entre 10 y 20 cm, aunque hay algunos más altos y otros más pequeños. Dentro de estos últimos se encuentran los que conforman el ajuar de los niños del Lulluillaco, preparados para la ceremonia de la *Capacocha*, que incluye fiestas y ofrendas a las *huacas* (ver Recuadro).

En la decoración de los queros inca se utilizaba el grabado sobre la madera y en menor medida, la pintura. El grabado se rea-

lizaba con un instrumento que deja un surco en forma de U al retirar parte de la madera en la producción de los diseños. La pintura no es la técnica predominante en las piezas de este período, si bien se observa en algunos casos, tanto en piezas recuperadas de sitios arqueológicos del Noroeste argentino, como de otros lugares del área andina. Los colores varían, predominando el rojo, blanco, verde, amarillo y marrón, y se emplean en motivos que reproducen en su gran mayoría, el universo de la geometría. Por ejemplo, dentro de las colecciones del Museo Etnográfico de Buenos Aires hay un quero que procede del sitio arqueológico la Paya, en Salta, que ha sido decorado con motivos de espirales rectos y escalonados, donde se combina una forma típicamente inca, como es el vaso de madera, con elementos decorativos propios de los grupos que habitaban esos territorios previamente a la llegada del Imperio Inca, conocidos como Santa María. Estas sociedades ocupaban el área valliserrana de las provincias de Salta, Catamarca y Tucumán; tenían una forma distintiva de elaborar su cerámica caracterizada por el uso de urnas funerarias decoradas con motivos antropomorfos y geométricos a través de pintura de dos y tres colores. Estas formas sincréticas serían un ejemplo de que, lejos de buscar la homogeneidad cultural, la política inca en estas latitudes más meridionales, respetaba las formas de organización social previa, negociando y articulando con los jefes lo-

### Los niños del Lulluillaco

La *Capacocha* o *Capac Hucha* era uno de los rituales más importantes del mundo inca, que consistía en ofrendas de gratitud y reconocimiento hacia los dioses e involucraba el sacrificio ritual de niños. Los niños eran escogidos por su belleza o fortaleza, generalmente hijos de jerarquías indígenas, y viajaban desde las cuatro direcciones del Tawantinsuyu para la ceremonia. Esto representaba una manera de mantener el equilibrio del cosmos frente a circunstancias particulares, como podían ser fenómenos meteorológicos, la muerte de un jerarca o la proximidad de la época de siembra o cosecha, lo que era muy importante porque de esto dependía la reproducción biológica y social del grupo.

Una de estas ceremonias se realizó en la cima del Volcán Lulluillaco, en la provincia de Salta, donde fueron sacrificados tres niños, dos de ellos de entre 6 y 7 años, y otra joven de unos 15 años, conocida como "La Doncella", que acompañaba a los pequeños en su paso hacia el más allá. Junto a estos cuerpos, conservados gracias a los efectos del frío, se hallaron abundantes objetos de oro, plata, plumería, cerámica, textiles y madera, que formaban parte del ajuar que los acompañaría en su viaje.





1. Queros inca depositados en el Museo Etnográfico (Universidad de Buenos Aires). Izquierda: decoración grabada (Quebrada de la Ciénaga Grande, Purmamarca, Jujuy). Derecha: decoración pintada (La Paya, Salta).

cales, la forma en que se resolvería la vida cotidiana de los grupos indígenas bajo el dominio estatal (Fig. 1).

### Las nuevas morfologías que aparecen en la Colonia

En cambio, los queros utilizados por las elites indígenas luego de ocurrida la conquista española, son diferentes en cuanto a su decoración, forma y tamaño. La geometría da paso a la escenificación y la policromía se impone como recurso decorativo, mostrando algo más que sólo un cambio en los patrones artísticos. La decoración cargada, el uso de flores y elementos de la naturaleza se combinan con escenas de labranza, convites ceremoniales, representación de gobernantes indígenas o de guerreros para dar lugar a una pieza que destaca por su colorido, realismo y simbo-

logía y también, por la mezcla de elementos del mundo indígena e hispano (Fig. 2).

Las interpretaciones acerca de la simbología de los vasos coloniales son variadas. Para algunos, responden a la necesidad de transmitir un mensaje cohesionador a los grupos indígenas que padecen el sometimiento español y la desestructuración de sus condiciones de vida previas. Esto era fundamental como estrategia de resistencia y como forma de combatir el olvido. Las representaciones pictóricas configuraban un sistema de escritura que podía ser comprendido por los indígenas al margen de los españoles, a través del cual se recreaban las tradiciones, al tiempo que también se transmitía su historia. Otras interpretaciones ponen el énfasis en la pérdida de poder de las elites incaicas, quienes intentaban legitimar su posición a través de la simbología plasmada en estas piezas, no sólo frente a los nuevos sectores de poder colonial, sino también al interior



2. Quero Colonial depositado en el Museo Etnográfico procedente de Cuzco (Perú).

de la propia sociedad indígena.

En lo que respecta a la morfología de este período, si bien sigue siendo la del cono invertido, hay variaciones dentro de esta forma base, que pueden responder a diferencias regionales, cronológicas, o aún, a aspectos de orden social y políticos de los cuales aún resta bastante por explorar.

Comparaciones entre queros incaicos y coloniales depositados en el Museo de la Plata y en el Museo Etnográfico de la Universidad de Buenos Aires muestran que los cambios en la forma entre ambos períodos son más graduales que los que se observan en la decoración. Así, es posible identificar un estrechamiento de la cintura de los vasos con su concomitante aumento de los diámetros de la boca y la base a lo largo del tiempo. Esta propensión alcanza su máxima expresión en aquellas piezas que toman la forma de una copa, en donde el cuerpo está separado de la base o asiento a través de un marcado angostamiento. En algunos

casos, la parte superior mantiene el perfil trapezoidal invertido que lo relaciona con la forma troncocónica incaica, pero en otros ya se ha redondeado completamente, más parecido al cáliz español que formaba parte de la parafernalia eclesiástica (Figs. 3 y 6).

A la par que se dan estas introducciones, en la decoración se siguen manteniendo elementos iconográficos que remiten a la cosmovisión indígena. Por ejemplo, una de las representaciones frecuentes es la del brindis con el sol, escena en donde se conjuga la figura de personajes de la jerarquía indígena con elementos del paisaje natural y dentro de ellos, el astro. Los personajes humanos sostienen queros en sus manos, en señal de celebración o convite, donde también participan estas otras entidades de la naturaleza. También es común la alusión a festividades dentro del calendario agrícola, en las que se utilizan instrumentos indígenas como el palo cavador, usado para hacer los huecos en la tierra, donde se colocan las semillas en ocasión de la siembra. La combinación de elementos indígenas e hispanos también se refleja en las representaciones de escenas de danzas, que incorporan personajes que portan arco, flecha y atavíos de plumas, con otros que llevan arpas en sus manos, instrumento introducido por los jesuitas. Es decir, la decoración sigue manifestando la prevalencia de elementos materiales o prácticas sociales de la tradición indígena, que en algunos casos se sincretizan con otros de origen occidental. Una de las piezas más emblemáticas en este sentido, es un quero conservado en el Museo Etnográfico procedente de Cuzco (Fig. 4). Se trata de un vaso del período Colonial, con un perfil acampinado, que se mantiene recto desde la base hasta la cintura y desde allí se hace evertido hasta el borde. La iconografía muestra, de un lado, un hombre labrando la tierra con un arado tirado por dos bueyes, que es una tecnología que se introdujo en el territorio americano con los españoles, además de aríbalos y ollas chicheras que acompañan la composición. Del lado opuesto de la pieza, hay dos hombres, también sembrando, pero en este caso, con un palo cavador, una forma de labranza propia del mundo indígena que intervenía en todas las prácticas agrícolas.



3. Queros mellizos depositados en el Museo de La Plata, procedentes de Cusco (Perú). Colección Muñiz Barreto. Fotografía tomada de Páez, Minichelli, Joosten y Forgnone, 2019.

Estas dos maneras de cultivar la tierra están presentes en el mismo quero, representativas de ese momento de la historia indígena en donde se conjugaba la memoria de un pasado anhelado, junto con la vivencia de un presente impuesto, dotando así a la pieza de un gran valor simbólico e identitario.

### Los queros del Museo de La Plata

En las colecciones del Museo de La Plata hay 10 queros, entre aquellos expuestos en sus salas y los que están en los depósitos, todos correspondientes a la colección Benjamín Muñiz Barreto y procedentes de la región del Cusco (Perú).

Se trata de piezas de madera del período Colonial, en algunos casos de forma troncocónica evertida y en otros, con forma de copa. Las alturas son variables, la mitad de las piezas varía entre 15 y 20 cm, en tanto las restantes son mucho más pequeñas, entre 6 y 11 cm.

A diferencia de los queros prehispánicos, en estas piezas se utiliza pintura de diferentes colores (rojo, verde, marrón, amarillo, negro) para representar diferentes motivos. En muchos casos son florales, una característica del período Colonial, pero también hay animales y escenas protagonizadas por humanos, además de los signos *tocapu*, que es otra de las características sobresalientes de estos vasos. Los *tocapu* son figuras cuadradas, polícromas, con diseños geométricos en su interior, que también están presentes en la iconografía de los textiles andinos. Las interpretaciones en torno a estos signos son variadas, desde aquellas que sostienen que se trata de un sistema de comunicación, a las que los vinculan con la genealogía incaica.

Las escenas representadas en estos queros son de dos tipos: escenas festivo-rituales y escenas reales, en alusión a las jerarquías indígenas. Un rasgo que aparece en las primeras es el par femenino-masculino, que representa la dualidad, concepto vinculado a la organización del cosmos, propio de los pueblos prehispánicos andinos. También



4. Quero procedente de Cusco donde se observa, en un lado un buey tirando de un arado y del otro, dos personajes vestidos con atavíos indígenas portando un palo cavador.

hay otros pares como hombre-llama y mujer-mujer, estas últimas portando queros, acompañados todos ellos por flores, aríbalos y representaciones de animales, por ejemplo, el caso de un picaflor gigante, tal como se ve en la Figura 3. En la dualidad masculino-femenino, el hombre aparece con el palo cavador y la mujer, agachada, esparciendo semillas como parte de una representación de siembra. En el otro par, el hombre arrea la llama, con un instrumento musical en la boca, en tanto los pares femeninos están brindando con los vasos en sus manos. Esta composición forma parte de una misma pieza, con lo cual remite, en su conjunto, a instancias festivas, con alusiones a la agricultura y la cría de animales, que se podrían corresponder a los meses de septiembre y octubre. La fertilidad, tanto en lo que refiere a la chacra como a la reproducción del ganado, es un concepto central en la ontología andina, que se remonta a mucho tiempo antes de la conquista, y que evidentemente sigue teniendo un lugar central en las creencias indígenas que se mantienen en la época Colonial.

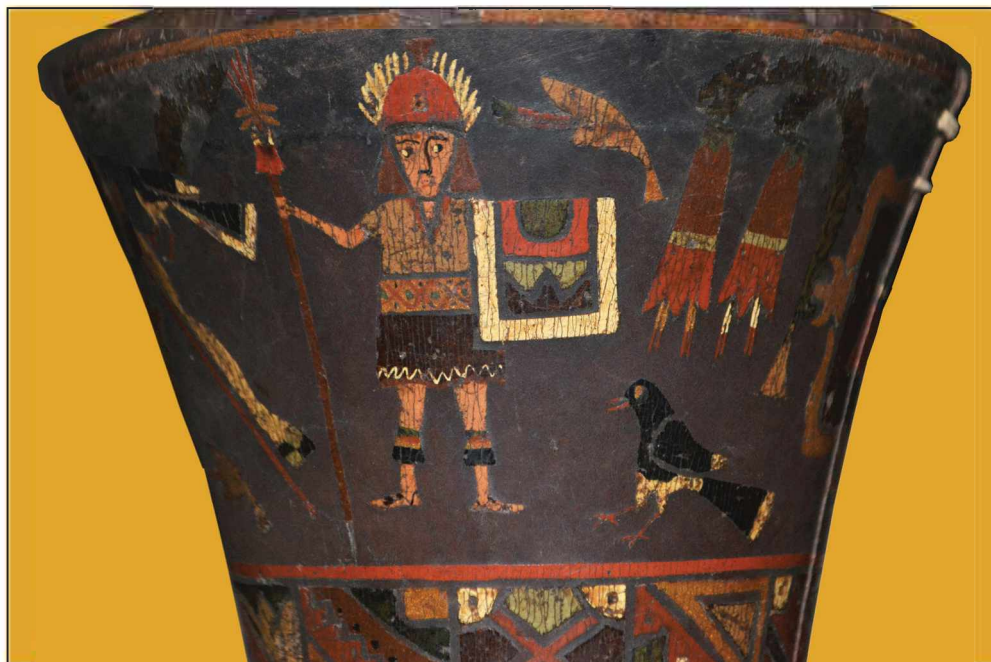
Las otras escenas representadas tienen que ver con las jerarquías reales, que portan escudos, cetros y en algunos casos, lanzas, que también podrían interpretarse en términos bélicos o de representaciones rituales de la guerra. Uno de los escudos retratados pareciera corresponder a la dinastía de Amaro Topa Inca, hijo legítimo de Manco

Inca, quien se rebeló contra los españoles en 1536, y asumió el trono aproximadamente hacia 1570 (Fig. 5).

Apresado en Vilcabamba por los capitanes de Francisco de Toledo, Amaro Topa Inca fue enviado al Cusco y mandado a ajusticiar en la Plaza de Armas, provocando una gran angustia entre la población indígena ante el ocaso de la dinastía real. Así, la representación de este monarca, rodeado de dos caranchos andinos, aves que también se asocian con las jerarquías incaicas, tiene un valor alegórico, que incluso podría asumirse en términos mesiánicos, en cuanto a la esperanza de recuperar el orden político indígena destruido por la conquista. Esta visión no sería exclusiva de las representaciones de los queros ya que la figura de Amaro Topa Inca se ha relacionado con el mito de Inkarrí o Inka-rey. La leyenda, que data del siglo XVII, relata la vuelta del inca muerto, junto con las figuras de Atahualpa y Pachacuti en un solo personaje legendario que viene a revitalizar las formas de vida andino-peruanas y a devolver el esplendor al Imperio Inca.

La representación de escudos reales provee mucha información histórica fehaciente, además del valor cronológico. Sin embargo, no en todos los casos es posible alcanzar una identificación certera, si bien su grafía parece aludir inequívocamente a la realeza, como se puede observar en la Figura 6.

En las piezas del Museo de La Plata aparecen con frecuencia *tocapus* polícro-



5. Parte superior del quero depositado en el Museo de la Plata, donde se observa al monarca con su atuendo característico portando un escudo real, igual al de la dinastía de Amaro Topa Inca.

mos pintados complementando escenas complejas como las que mencionamos más arriba, en tanto también hay otros, cuya única representación son estos signos (Fig. 7). En estos casos, se ubican o bien en la parte superior de vasos troncocónicos evertidos, o bien integran piezas pequeñas, con forma de copa, ocupando casi todo el cuerpo de la pieza hasta la inflexión que lo separa de la base. El significado de cada uno de los signos individuales no ha podido ser descifrado, con lo cual cualquiera sea la ideología detrás de los cuadrados, ha logrado mantenerse al resguardo de la inquisidora mirada colonial.

escenas, los *tocapus*, las flores, a la figura del sol y los cerros, protectoras de las entidades del aquí y ahora, y al universo simbólico que mantenía presente la imagen de un anhelado tiempo pasado.

No hay duda de que el realismo de las composiciones y la riqueza de colores de los queros coloniales se asemejan más al Barroco europeo que al arte incaico. Sin embargo, detrás de la espectacularidad de las escenas representadas también se oculta una narrativa cada vez más distanciada de las

### La cosmovisión indígena o el arte de la resistencia

A través de los siglos que sucedieron a la conquista, el significado de los vasos de madera usados en brindis y convites se fue adaptando a la situación social y política por la que atravesaba la sociedad indígena. Así, la geometría propia del arte retratado en los queros incaicos fue dejando lugar a las

6. Quero con la representación de un escudo en el panel superior, signos *tocapu* en el medio y flores en el inferior (Museo Etnográfico, UBA).





7. Quero depositado en el Museo de la Plata. En el cuerpo del vaso se observan los signos *tocapu*.

pretensiones de asimilación y homogeneización cultural que invadían Occidente en los siglos posteriores a su llegada a América.

Así como Manco Inca construyó en Vilcabamba el último bastión de resistencia indígena, defendido por Amaro Topa Inca hasta su muerte, también el arte de los queros representa una forma de tenacidad ideológica frente a las prerrogativas de un mundo ajeno y hostil. La necesidad de mantener vivo el recuerdo de sus tradiciones, el apego hacia los vínculos y las relaciones intersubjetivas –tan diferentes de la forma de vida impuesta en la Colonia–, sumado a los abusos e inequidades que definían el trato de los españoles hacia los indígenas, dio lugar a un arte catalizador de las emociones. Así,

los queros se transformaron no sólo en un vehículo a partir del cual mantener viva la identidad indígena, sino también una forma de praxis política, sostenida sobre aquellas características que definieron la idiosincrasia andina: la capacidad de resistir desde lo colectivo y la importancia del encuentro, del dar y del recibir.◆

### Lecturas sugeridas

Lizárraga Ibáñez, M. A. (2009). Las élites andinas coloniales y la materialización de sus memorias particulares en los 'queros de la transición' (vasos de madera del siglo XVI). *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino*, 14 (1), 37-53. <https://www.scielo.cl/pdf/bmchap/v14n1/art03.pdf>

Páez, M. C.; Minichelli, B.; Joosten, G. G.; Forgnone, I. (2019). La iconografía de los queros del Museo de La Plata. Primeras aproximaciones interpretativas. *Revista Española de Antropología Americana*, 49, 73-85. <https://doi.org/10.5209/reaa.66521>

Ziółkowski, M. (2009). Lo realista y lo abstracto: observaciones acerca del posible significado de algunos *tocapus* (t'uqapu) "figurativos". *Estudios Latinoamericanos*, 29, 307-334. <https://doi.org/10.36447/Estudios2009.v29.art19>

---

Dra. María Cecilia Páez  
División Arqueología, Museo de La Plata. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP. CONICET

# Los campos volcánicos basálticos: rompiendo con los estereotipos de los volcanes

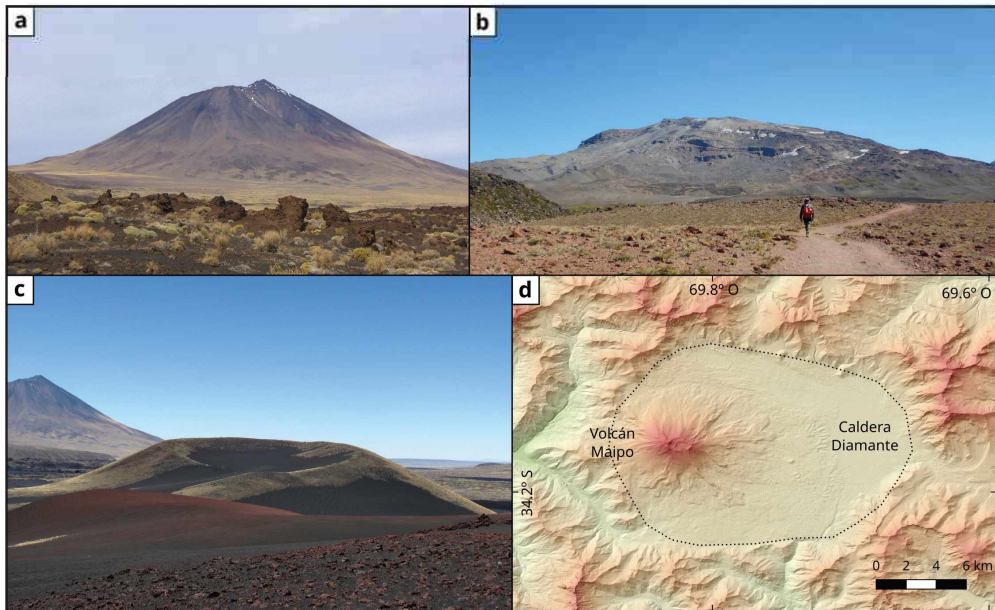


Irene R. Hernando  
Gerardo N. Páez

El imaginario popular nos presenta a los volcanes como montañas con formas cónicas casi perfectas, pero... ¿Son realmente todos los volcanes así? Exploraremos algunas de las geoformas más comunes de la Tierra y que se alejan del estereotipo de volcán: los campos volcánicos monogenéticos basálticos.

**E**l aspecto y tamaño de los volcanes es tan variado, que muchas veces son hasta difíciles de reconocer a simple vista. Es así que se distinguen a grandes rasgos los llamados volcanes **poligenéticos** y **monogenéticos**. Los **volcanes poligenéticos** son grandes edificios construidos a lo largo de miles a cientos de miles de años, a través de numerosos eventos eruptivos (Figs. 1a, b). Al contrario, los **volcanes monogenéticos** son formados durante un solo evento eruptivo, que puede durar desde pocas semanas hasta algunos años, e inclusive algunas décadas (Fig. 1c), y son generalmente de un tamaño relativamente pequeño.

Pero si existe tanta variación en las formas volcánicas, entonces... ¿Qué es un volcán? Podríamos decir simplemente que un volcán es el sitio en la superficie terrestre en donde se emiten los productos volcánicos, los cuales abarcan desde lavas (el magma o la roca fundida que



1. Diferentes formas volcánicas. **a.** El estratovolcán Payún Liso, Mendoza, con un clásico aspecto de cono. **b.** Volcán Copahue, Neuquén, similar a un escudo. **c.** Cono de escoria monogenético de poca altura, Mendoza. **d.** Modelo digital del terreno mostrando el aspecto de la Caldera del Diamante, Mendoza, junto al estratovolcán Maipo en su interior.

se extruye o sale hacia la superficie), a los piroclastos (que representan al magma “roto” o fragmentado durante una erupción explosiva), y diversos gases volcánicos (como vapor, etc.). Cuando los productos volcánicos de diferentes ciclos eruptivos se emiten en la superficie a través de un mismo conducto, o de diferentes conductos, pero relativamente cercanos entre sí, el material volcánico se va “apilando” y se forman los grandes volcanes poligenéticos (Figs. 1a, b). Incluso, en algunos casos el edificio volcánico puede no formar un relieve “positivo” (sobresaliente) sino que se forma una depresión que puede tener hasta decenas de kilómetros de ancho (los volcanes denominados “calderas”, Fig. 1d), lo que muestra lo variado que puede ser el aspecto de los volcanes.

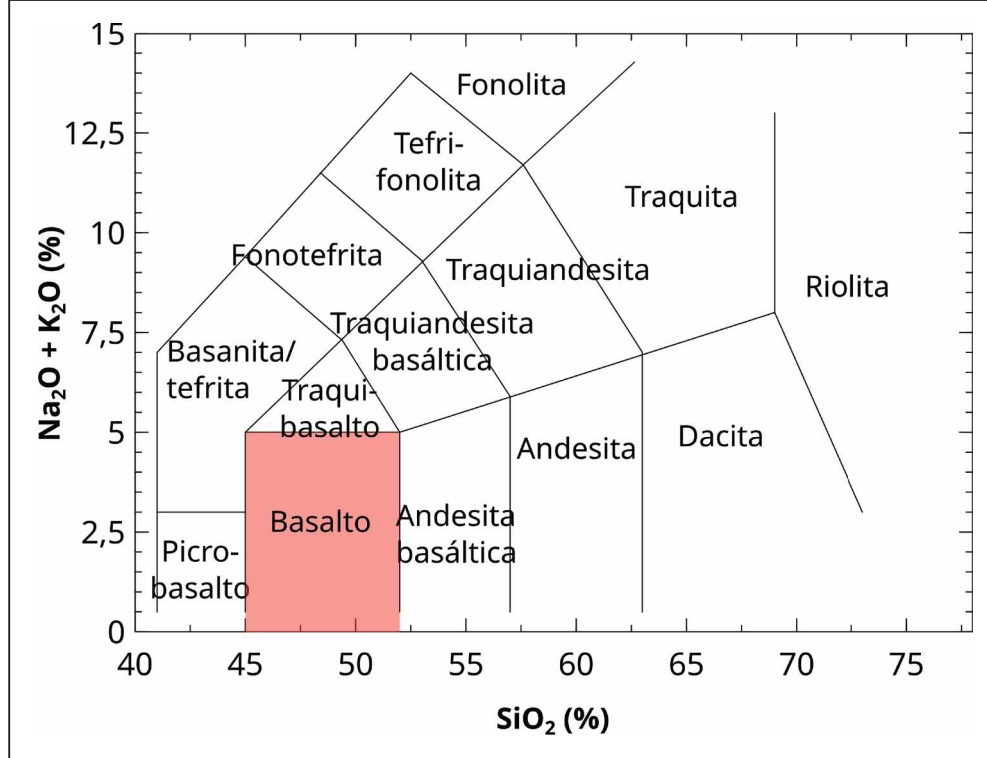
Pero no siempre sucede que el magma se emite a través de un mismo conducto o conductos cercanos. En estos casos, el resultado es completamente diferente ya que se forma lo que se denomina un **campo volcánico**. Los campos volcánicos presentan numerosos centros volcánicos distribuidos en un área mayor, los que en su conjunto fueron formados en un intervalo de tiempo de hasta algunos millones de años (ver más abajo). Pero el esquema puede ser más complicado aún, ya que es común que convivan grandes

volcanes poligenéticos junto con numerosos volcanes más pequeños monogenéticos dentro de un mismo campo volcánico. Los campos volcánicos formados por rocas basálticas (Fig. 2) son por lejos los más abundantes en el planeta. Estos campos pueden ser de tamaños muy variables, teniendo en algunos casos unas pocas decenas de conos, y en otros casos hasta cientos o más de mil conos monogenéticos (como el campo Michoacán-Guanajuato, en México). Estos conos, que en su mayor parte son denominados conos de escoria, aunque también los hay de otros tipos como los *maares* y anillos de tobas, se encuentran junto a coladas de lava de la misma composición basáltica.

## Composición de las rocas volcánicas

Para clasificar correctamente una roca volcánica de acuerdo a su composición, es necesario realizar un análisis químico. Los componentes químicos más abundantes de las rocas volcánicas son el silicio (expresado en el análisis químico como dióxido de silicio,  $\text{SiO}_2$ ), el aluminio ( $\text{Al}_2\text{O}_3$ ), hierro ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ), magnesio ( $\text{MgO}$ ), calcio ( $\text{CaO}$ ), sodio ( $\text{Na}_2\text{O}$ ), potasio ( $\text{K}_2\text{O}$ ), además de





2. Diagrama de clasificación química de las rocas volcánicas (TAS: Total Alkali-Silica), en el que se observa el rango de composiciones que caracteriza a los basaltos.

otros elementos que en general están en menor abundancia, como es el caso del titanio ( $\text{TiO}_2$ ). La clasificación más usada se basa en los porcentajes del dióxido de silicio y el de sodio y potasio, en un diagrama bivalente (con dos ejes,  $x$ - $y$ ). Este diagrama se llama TAS (del inglés “*Total Alkali-Silica*”; Fig. 2). Los basaltos, que son las rocas volcánicas más abundantes del planeta, poseen entre 45 y 52 % de  $\text{SiO}_2$ , y una suma de álcalis menor a 5 %. Son rocas de colores oscuros, que en general presentan abundantes minerales ricos en hierro y magnesio, como las olivinas y los piroxenos.

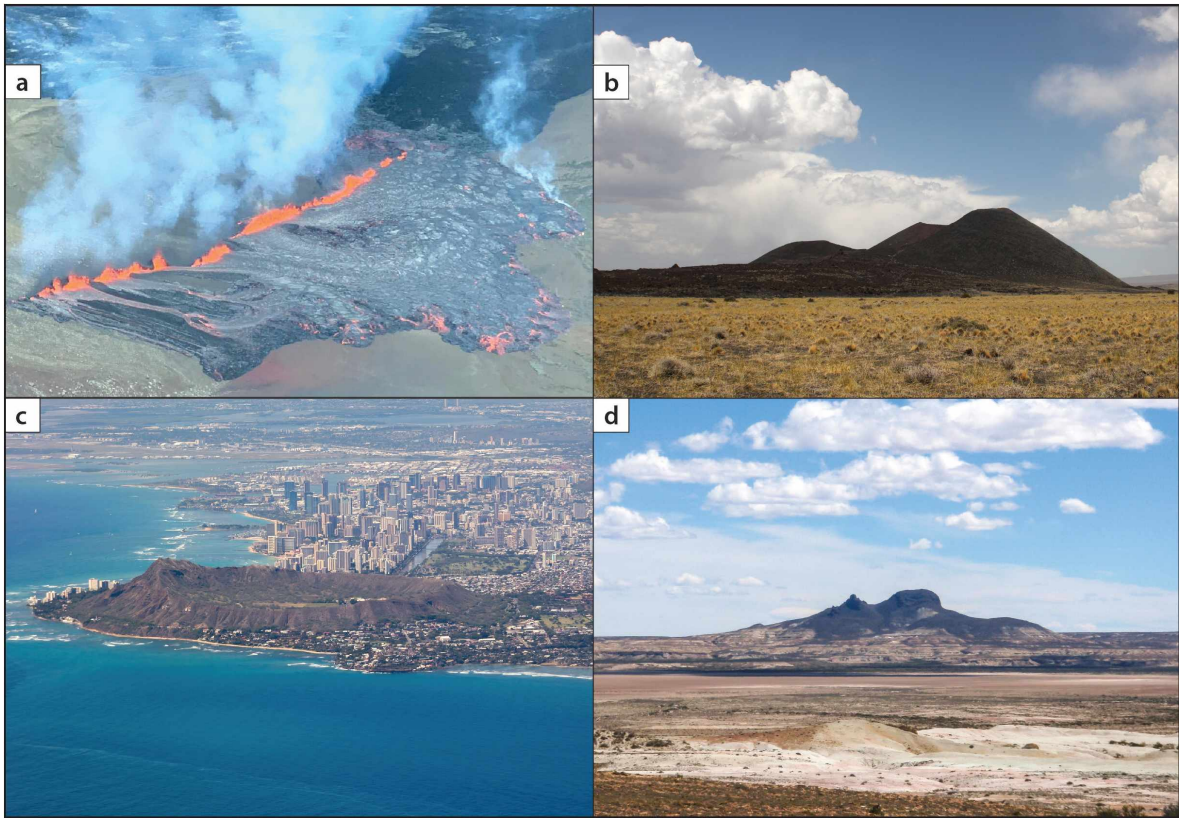
### La forma nos habla de los procesos: tipos de volcanes monogenéticos

Podríamos decir entonces que los campos volcánicos representan un tipo de vulcanismo “descentralizado”, donde sucesivas erupciones ocurren en distintos sectores dentro del mismo campo volcánico. Es por eso que este estilo de vulcanismo se denomina también monogenético, dado que cada volcán es único y una vez finalizada la erupción, es raro que una boca eruptiva se reactive. Esta falta de recurrencia en la

actividad volcánica hace que los aparatos volcánicos que se forman a partir de este tipo de erupciones tengan tamaños menores y características únicas que los diferencian de los grandes volcanes poligenéticos, como por ejemplo el Volcán Lanín en Neuquén o el Volcán Tuzgle en Salta.

El ejemplo más simple de erupciones monogenéticas lo constituyen las denominadas erupciones fisurales, en donde el conducto alimentador del vulcanismo llega a la superficie y derrama lavas sin construir ningún tipo de aparato volcánico (Fig. 3a). Este tipo de erupciones se caracteriza por la emisión de grandes volúmenes de lava y por la escasa generación de piroclastos. Sin embargo, con el correr del tiempo estas erupciones pueden cambiar de estilo y empezar a construir uno o varios conos volcánicos a lo largo de las fisuras que alimentan las coladas.

El segundo estilo de vulcanismo monogenético lo constituyen los denominados conos de escoria, en los cuales la generación y acumulación de piroclastos (escorias) ocurre en las inmediaciones del conducto a partir de erupciones de baja explosividad. Esto resulta en un volcán pequeño con aspecto de montículo cónico, con un cráter ubicado en la parte superior (Figs. 1c y 3b). Si bien son volcanes relativamente pequeños, pueden alcanzar hasta 2 km de diámetro en la base y



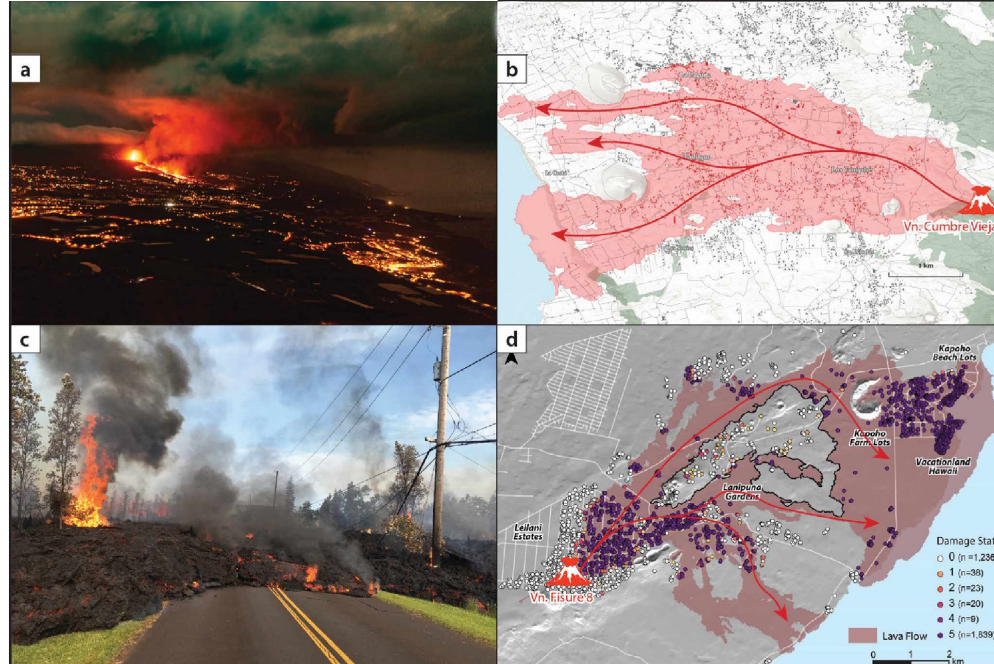
**3.** Volcanes monogenéticos. **a.** Momento inicial de la erupción fisural de 2021 en Islandia en la que no se observa un cono volcánico. Fuente: Internet. **b.** Cono de escoria del volcán Santa María en el Sur de Mendoza. **c.** Anillo de tobas de un *maar* ubicado en las inmediaciones de la ciudad de Honolulu, Hawaii. **d.** Cuellos volcánicos (*neck* en inglés) de los cerros Madre e Hija en la Provincia de Santa Cruz.

alturas de hasta 300 m. En la cumbre suelen tener cráteres de menos de 100 m de diámetro, con un aspecto oxidado producto de la circulación de los gases volcánicos. Los conos de escoria se caracterizan por tener pendientes altas (de hasta 30°) e internamente presentan un aspecto estratificado dado por la acumulación de piroclastos (con tamaños que van desde centímetros hasta varios decímetros de diámetro). Una curiosidad de los conos de escoria es que representan la forma volcánica más frecuente en la superficie de la Tierra, con cientos de miles de ejemplos en todos los ambientes geodinámicos donde haya volcanismo subaéreo.

Un tercer tipo de aparato volcánico lo constituyen los denominados *maares*, que son volcanes monogenéticos formados por la interacción del magma con un cuerpo de agua poco profundo. Este tipo de aparatos volcánicos son típicos de las costas de lagos y mares, pueden encontrarse también en zonas pantanosas o asociados a lechos de ríos, e incluso pueden resultar de la inte-

racción entre la lava y un cuerpo de agua subterránea (acuífero). A diferencia de los casos anteriores, este tipo de volcanes se caracteriza por sus cráteres amplios con aspecto de palangana (Fig. 3c), rodeados por un anillo de tobas de baja altura y muy suaves pendientes (menos de 15°). En general los anillos de tobas tienen diámetros máximos de hasta 8 km y se componen de material piroclástico de grano fino de aspecto muy estratificado (ricos ceniza volcánica), y cráteres de hasta 2 km de diámetro con hasta 300 m de profundidad.

Por último, en campos volcánicos inactivos, cuando la acción de la erosión ha desdibujado los conos originales, son comunes las geofomas denominadas cuellos volcánicos o "*necks*". Este tipo de geofoma representa el conducto central del volcán por donde circuló la lava que alimentó la erupción, y que, como es muy resistente a la erosión, se preserva conformando cerros o morros que sobresalen por sobre el paisaje circundante (Fig. 3d).



4. Ejemplos de volcanos monogenéticos irrumpiendo en zonas pobladas. **a.** El cono de escoria y las coladas de la erupción de 2021 de Cumbre Vieja. Fotografía cortesía de Eduardo Robaina. **b.** Mapa de la zona afectada por las lavas de la erupción de 2021 de la Isla de La Palma (en sombreado), los puntos más oscuros representan las construcciones destruidas por el avance de la colada y las flechas marcan la dirección de avance. Fuente: Wikipedia. **c.** Lavas sepultan una ruta durante la erupción de Leilani Estates en la Isla Grande de Hawaii. Foto cortesía del USGS. **d.** Mapa de la zona afectada por los flujos de lava (en sombreado) de la erupción de 2018 de la Isla Grande de Hawaii. Fuente: Meredith et al. 2022.

## Cuando los volcanos irrumpen en la sociedad: implicancias de las erupciones monogenéticas

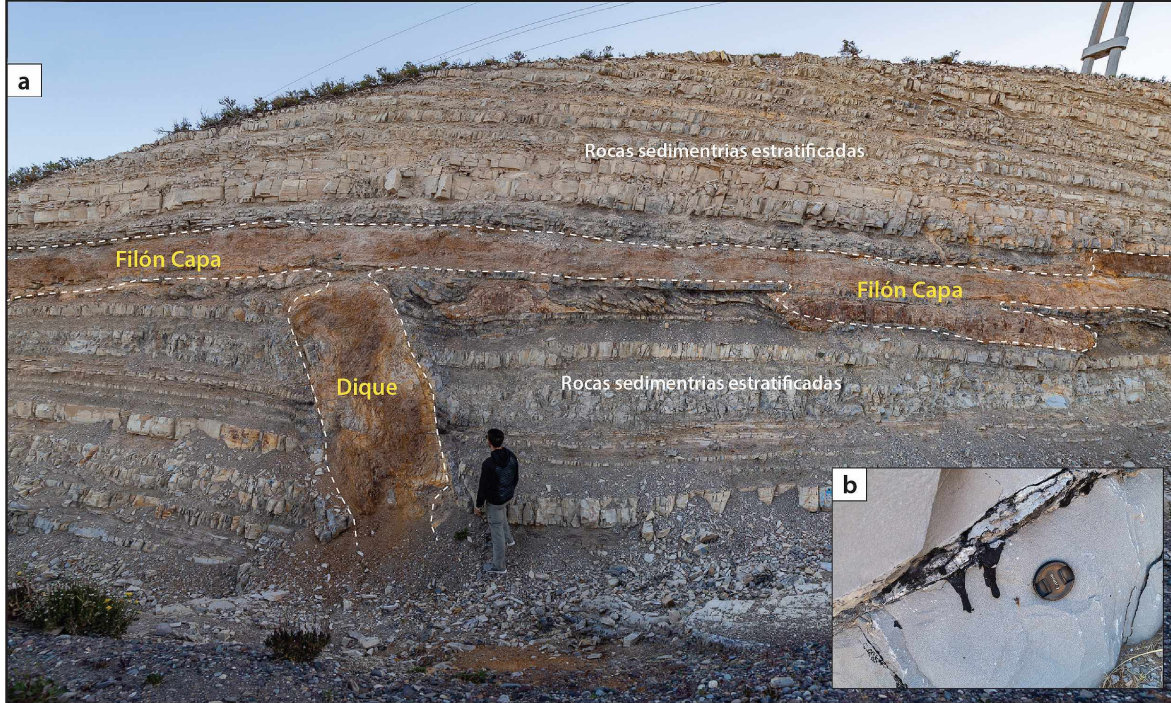
El hecho de que los campos volcánicos y los volcanos monogenéticos no se formen a partir de un único conducto “central” hace que predecir la ubicación de erupciones futuras sea muy difícil. Esto puede traer consecuencias inesperadas y de alto riesgo, especialmente en campos volcánicos ubicados en las cercanías de centros poblados, donde este tipo de volcanos pueden aparecer con poco preaviso.

Uno de los ejemplos más recientes de este tipo de eventos lo constituye la erupción en 2021 del campo volcánico de Cumbre Vieja, en la isla de La Palma (Islas Canarias, España). Luego de casi 50 años de inactividad, inició una intensa erupción volcánica que duraría por casi tres meses y terminaría por construir un cono de escoria de más de 200 m de altura en un paraje donde antes no había ningún cuerpo volcánico. Durante esta erupción se emitieron grandes volúmenes de lava, piroclastos y gases que afectaron de gran manera la vida de la gente que habitaba la zona, y que resultó en más de 7.000 personas evacuadas, en la destrucción de 2.800

construcciones y más de 350 hectáreas de cultivos (Figs. 4a y b).

Otro ejemplo que ilustra la complejidad de predecir la ubicación de futuras erupciones de este tipo, lo constituye la erupción ocurrida en 2018 en un barrio residencial de la Isla Grande de Hawaii. Si bien las islas hawaianas son conocidas por sus grandes volcanos en escudo, como el Kilauea y Mauna Loa, gran parte de la superficie de estas islas están cubiertas por extensos campos volcánicos repletos de conos de escoria y *maares*. La erupción, que se inició en mayo de 2018 a partir de un conjunto de fisuras (grietas), evolucionó a lo largo de casi tres meses emitiendo extensos flujos de lava junto a grandes volúmenes de piroclastos y gases. La erupción construyó un cono volcánico de casi 60 m de altura en medio de un barrio residencial. Este evento resultó en la evacuación de más de 3.000 residentes y en la destrucción de numerosas construcciones y obras de infraestructura (Fig. 4c y d).

Si bien la aparición de estos conos parece ser repentina a primera vista, durante las semanas o meses previos al inicio de la actividad eruptiva suele ocurrir un incremento progresivo en la frecuencia e intensidad de la actividad sísmica. El estudio y la correcta



5. a. Ejemplo de dique y filón capa interconectados en el sur de la Provincia de Mendoza. b. Surgencia de petróleo en el sur de Mendoza.

identificación de este tipo de señales por parte de los geólogos, combinado con la implementación de planes de emergencia y/o evacuación por parte de las autoridades, hace que estas erupciones tengan en general bajos índices de mortalidad. En los dos ejemplos mencionados, no hubo que lamentar personas fallecidas, y en el caso de la Isla de La Palma hasta se llegó a evacuar a la mayor parte del ganado presente en la zona de la erupción.

### El petróleo y los volcanes, dos socios “no-convencionales”

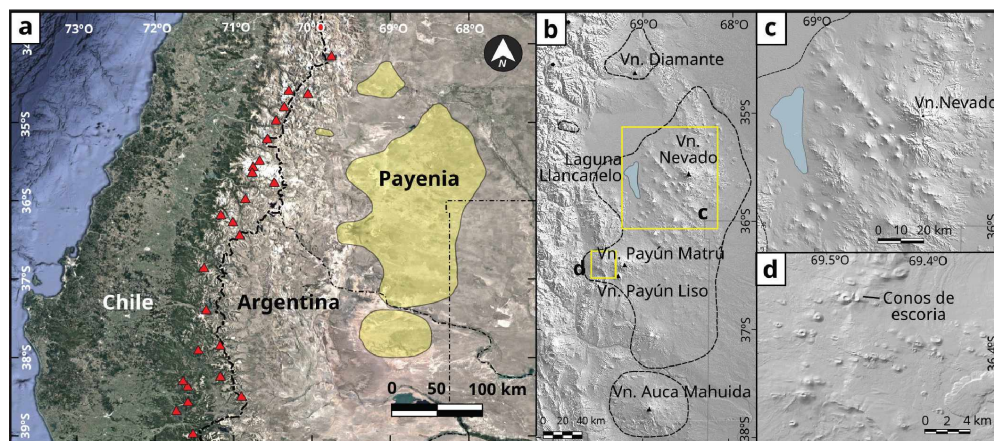
Si bien el cine y la televisión suelen presentar a los volcanes como fuentes de destrucción, la actividad volcánica en general y la vinculada a los volcanes monogenéticos en particular, pueden tener también consecuencias positivas para el ambiente y la sociedad, incluso en algunos casos pueden tener impactos positivos en la economía. Este es el caso de ciertos yacimientos “no convencionales” de petróleo y gas, donde las condiciones de presión y temperatura de las

rocas “madre” de los hidrocarburos, ricas en materia orgánica, no fueron suficientes para generar este recurso mineral. Sin embargo, la circulación y emplazamiento del magma en las cuencas sedimentarias pueden servir para elevar localmente la temperatura y lograr la generación de hidrocarburos.

Estas “cañerías”, por donde el magma asciende y circula en el interior de la corteza, están formadas en general por una compleja red de conductos interconectados que le permiten al magma viajar desde las zonas donde éste se genera (muchas veces en el manto terrestre) hasta la superficie, donde alimentan a los volcanes. Cuando el magma se enfría en el interior de la corteza, esos conductos reciben el nombre de “diques” (si estos cuerpos cortan la estratificación de las rocas circundantes, o “filones capas” si son paralelos o concordantes con las mismas (Fig 5a).

Un ejemplo concreto de esta relación económicamente beneficiosa lo constituyen varios de los yacimientos de petróleo y gas ubicados en el sur de la localidad mendocina de Malargüe. Los filones capas y diques que alimentaron parte del volcanismo basáltico de esta región, posibilitaron la generación de petróleo y gas en sectores de la Formación Vaca Muerta, que de otra manera no habrían alcanzado las temperaturas necesarias para este proceso. Actualmente constituyen un recurso económico relevante para el extremo sur de la región de Cuyo (Figs. 5a y b).





6. a. Ubicación de Payenia, en las provincias de Mendoza y norte de Neuquén. Los triángulos rojos indican la ubicación de los volcanes del arco andino. b. Modelo de elevación digital del terreno (Jaxa®), con los volcanes poligenéticos mayores de Payenia. c. Detalle del campo volcánico del Nevado. d. Detalle del campo volcánico del Payún Matrú.

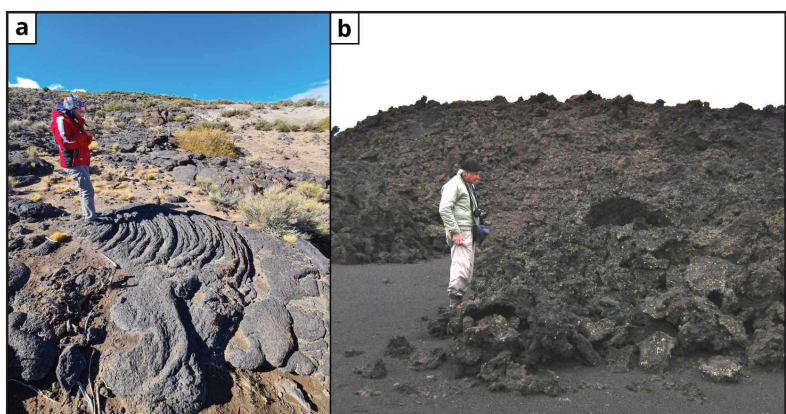
## Payenia: los campos basálticos más grandes de Sudamérica

En Argentina hay numerosos ejemplos de campos volcánicos basálticos, algunos están inactivos desde hace millones de años, y otros están actualmente activos. Por ejemplo, el típico paisaje mesetiforme desarrollado en la Provincia de Santa Cruz, que se desarrolla al pie de la Cordillera de los Andes, forma parte de un gran campo volcánico de edad Pliocena-Pleistocena (los últimos 5 millones de años). Otro ejemplo, es el conjunto de campos volcánicos del centro-sur de la provincia de Mendoza y norte de Neuquén, y que recibe el nombre de Provincia Basáltica de Payenia, o simplemente Payenia (Fig. 6).

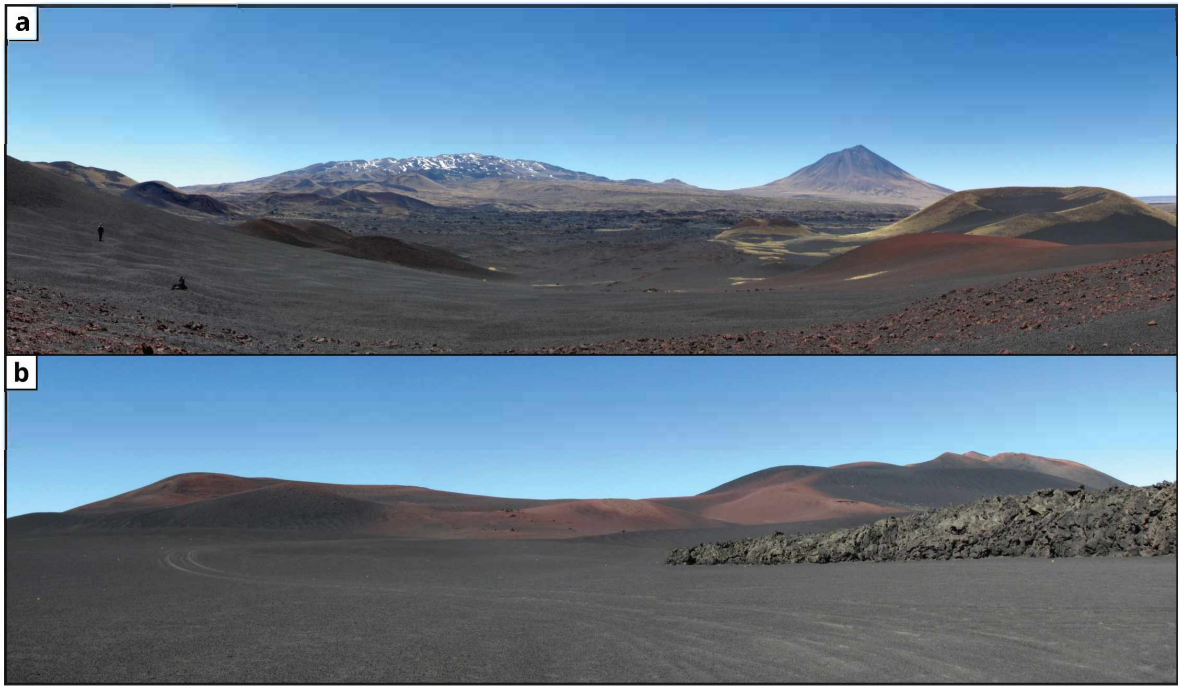
La Payenia está ubicada al pie de los Andes, en un ambiente desértico donde predomina un relieve relativamente llano. La ubicación geológica que tiene esta región se denomina "retroarco", ya que se desarrolla hacia el este de los volcanes activos de los Andes (el "arco volcánico"; Fig. 6a). Por su extensión, Payenia es la provincia volcánica de retroarco más grande de toda Sudamérica. Además del volcanismo, esta región también se destaca por la presencia de la laguna Llacanelo, una laguna salina y endorreica, que favorece la alta biodiversidad de la zona. Es así que esta zona fue decretada en el año

1980 como una importante reserva natural.

La actividad volcánica que le otorga a Payenia su paisaje característico comenzó hace aproximadamente 2 millones de años. Al igual que en otros campos basálticos, abundan ampliamente los conos de escoria, teniendo en total alrededor de 800 conos (Fig. 6). Estos conos basálticos están generalmente asociados a coladas de lava formadas durante el mismo evento eruptivo. Estas coladas presentan las morfologías típicas de las lavas basálticas, como son las lavas *pahoehoe* (lavas con superficies lisas o aspecto cordado, que muchas veces forman túneles de lava; Fig. 7a), o las lavas *aa* (lavas con un canal central y aspecto escoriáceo; Fig. 7b). Además, Payenia tiene volcanes poligenéticos que se destacan del entorno por su altura (Fig. 6), como son los volcanes Diamante (2.300 m), Nevado (3.833 m), Payún Matrú (3.680 m), Payún Liso (3.715 m), y Auca Mahuida (2.258 m). Alrededor



7. a. Lava basáltica de tipo *pahoehoe*, con una superficie de aspecto liso y cordado. b. Lava basáltica tipo *aa*, con una superficie escoriácea con bloques irregulares.



**8.** Campo volcánico del Payún Matrú. **a.** Vista general desde el oeste, en primer plano se ve el campo de conos basálticos monogenéticos, y al fondo los volcanes poligenéticos Payún Matrú (centro) y Payún Liso (derecha). **b.** Paisaje típico de Pampas Negras, con una cubierta de escorias negras y un gran cono basáltico de forma elongada, junto a su colada de lava (de tipo aa).

de estos grandes edificios volcánicos, se agrupan numerosos conos basálticos, formando por ejemplo los campos volcánicos del Nevado y del Payún Matrú.

En el campo volcánico del Payún Matrú (Fig. 8a) se concentra la actividad volcánica más reciente en Payenia, con algunos conos de 2000 años de antigüedad, o inclusive menos. En este campo se encuentra la zona llamada “Pampas Negras”, en donde el suelo es cubierto por un manto de escorias negras y la vegetación está prácticamente ausente (Fig. 8b). El mayor volcán en este campo es el Payún Matrú, el cual tiene aproximadamente 700 mil años de antigüedad, y es un ejemplo típico de caldera, de 8 km de diámetro, cuya mayor erupción ocurrió hace alrededor de 100 mil años.

En los alrededores del volcán Nevado y de la laguna Llanquanelo, también hay una alta concentración de conos monogenéticos basálticos. En las cercanías de la laguna Llanquanelo, también hay *maares*, como el Malacara, construidos durante erupciones altamente explosivas. La alta explosividad de las erupciones proviene en estos casos, de la interacción del magma con el agua alojada en la laguna Llanquanelo o en acuíferos del

subsuelo. Por lo tanto, Payenia presenta las características típicas de los campos volcánicos monogenéticos, como son la abundancia de conos de escoria y *maares*, asociados a extensas lavas basálticas, en conjunto con menor cantidad de volcanes mayores poligenéticos.

Como hemos visto, en Argentina y en el planeta en general, los campos monogenéticos basálticos representan uno de los estilos de volcanismo más comunes, y cuyas características se alejan del clásico estereotipo del volcán cónico. Al igual que los grandes edificios volcánicos poligenéticos, el efecto en la sociedad de este tipo de volcanes puede ser tanto negativo en el corto plazo (ej: destrucción de viviendas y cancelación de vuelos), como así también positivo, generalmente en el largo plazo. ◆

---

Irene R. Hernando  
Centro de Investigaciones Geológicas  
(CONICET-UNLP)  
Gerardo N. Páez  
Instituto de Recursos Minerales (UNLP-  
CICBA)

# Momias y museos: límites y posibilidades



Analía A. Lanteri  
Gustavo Barrientos

Las momias nos brindan la oportunidad de conocer las tradiciones funerarias y creencias de antiguas culturas, así como diferentes aspectos de los modos de vida en el pasado. El extraordinario estado de conservación que presentan algunas de ellas provoca cierta fascinación. Sin embargo, su exhibición pública suscita controversias. Por este motivo, en la relación entre momias y museos existen tanto límites como posibilidades que requieren ser adecuadamente analizadas y abordadas.

**E**n noviembre, de 2022 se cumple un siglo del descubrimiento y apertura de la tumba de Tutankamón (alrededor de 1342-1323 a. C.), el joven faraón que gobernó durante el Imperio Nuevo, el último período de unidad y esplendor del antiguo Egipto (Fig. 1). Este hallazgo arqueológico excepcional y de enorme repercusión mundial se encuentra, si no en el origen, al menos en la propagación del gran interés científico por el estudio de las momias, así como de la singular fascinación que éstas ejercen sobre el público general, actitudes ambas que persisten hasta hoy.

Uno de los ámbitos en los que se produce la generación, interpretación, comunicación y recepción del conocimiento acerca de las momias, son los museos. Por ello, nuestro propósito es brindar una breve síntesis de la relación entre momias y museos, con particular atención a los límites y posibilidades derivadas de su custodia, conservación y estudio. De las numerosas aristas de este problema,



1. Howard Carter (izquierda) abriendo, en el interior de la tumba KV62, uno de los diferentes ataúdes que contenían a la momia del faraón Tutankamón (1925) (Imagen de dominio público; fuente: Wikimedia Commons, the free media repository).

nos circunscribiremos sólo a la cuestión de la exhibición y estudio de las momias, especialmente en Sudamérica y, de manera particular, en el caso del Museo de La Plata.

### Momias y museos

Los museos -en tanto instituciones al servicio de la sociedad cuyo fin es reunir, investigar, conservar, interpretar, exhibir y comunicar **ética y profesionalmente** aspectos del patrimonio material e inmaterial- se sitúan en el punto de encuentro y articulación entre el interés científico y el interés del gran público. Desde un punto de vista científico, las momias revisten particular importancia, pues permiten abordar aspectos clave para la comprensión del fenómeno humano tales como las creencias, la organización social, las relaciones entre salud y enfermedad, la alimentación o las vinculaciones genéticas entre grupos sociales del pasado. Los avances en estos temas se han plasmado en numerosas investigaciones realizadas en los

últimos años por especialistas de distintos países del mundo, incorporando novedosas técnicas no invasivas o mínimamente invasivas (tomografías, endoscopías, análisis de ADN, modernas técnicas de datación), bajo estrictos protocolos científicos y éticos.

Desde el punto de vista del público, se sabe por diferentes fuentes que los cuerpos momificados constituyen, cuando se exhiben, una de las principales motivaciones para visitar los museos. En relación con este último punto, cabe señalar que no hay uniformidad de criterios -ni a nivel internacional ni a nivel de cada país- acerca de la exposición pública de momias y otros restos humanos en museos.

El Consejo Internacional de Museos (ICOM), en su *Código Deontológico para Museos*, establece que el museo “...tendrá que responder con diligencia, respeto y sensibilidad a las peticiones formuladas por las comunidades de las que proceden restos humanos u objetos de carácter sagrado con vistas a que se retiren de la exposición al público.” (Capítulo IV, artículo 4; ed. 2017). En el mismo tenor, el *ICOM Code of Ethics*



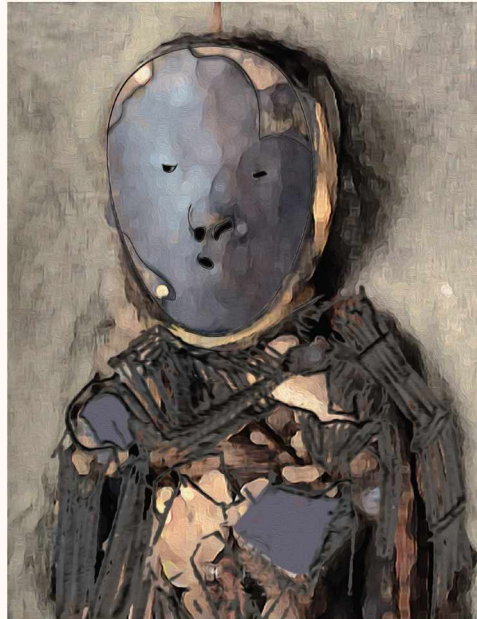
## ¿Qué es una momia?

Una momia, ya sea de un humano o de un animal, es un cadáver del cual, además de huesos y dientes –los tejidos más resistentes y perdurables del organismo–, se conservan tejidos blandos tales como los de la piel, cabellos y músculos. Tal conservación, denominada momificación, se logra por medios artificiales (menos frecuentes) o naturales (más frecuentes), todos ellos conducentes a la inhibición de la acción de los hongos y bacterias responsables del proceso de descomposición de los cuerpos. Esto último se produce por mecanismos tales como la desecación, el congelamiento o la depositación en un medio carente de oxígeno (por ejemplo, fondos de turberas o pantanos). Si bien existen casos contemporáneos de momificación artificial, la mayoría de las momias humanas no naturales conocidas, son manifestaciones de prácticas rituales inmersas en tramas culturales complejas, efectuadas por miembros de antiguas sociedades que habitaron distintos continentes, entre ellos América.

## Las momias más antiguas son americanas

Las momias naturales y artificiales más antiguas que se conocen son de origen americano. Entre las primeras se encuentra la momia de Spirit Cave, recuperada en una cueva situada en un ambiente desértico del oeste de Nevada (Estados Unidos). Esta momia, datada en alrededor de 9400 años antes del presente, corresponde a un hombre adulto cuyo cuerpo fue encontrado acostado sobre una manta de piel, con mocasines de cuero en los pies y esteras atadas alrededor de la cabeza, los hombros y las piernas.

Entre las segundas se encuentran las momias conocidas como “chinchorro”, nombre que designa a su cultura de origen. Tales momias fueron producidas entre 7000 y 2000 años antes del presente por grupos de cazadores y pescadores de la costa del desierto más árido del mundo, el de Atacama, que se sitúa en el norte de Chile y sur del Perú. Se han recuperado varias decenas, que fueron enterradas en cementerios donde no sólo había cuerpos de hombres, mujeres y niños momificados artificialmente, sino también cuerpos momificados naturalmente debido a condiciones ambientales extremadamente secas imperantes en el área. En las momias chinchorro, los procedimientos de momificación artificial fueron variados y complejos pues incluyeron la extracción de las vísceras, el descarnado de los torsos y miembros, el reemplazo de los huesos por maderas o cañas revestidas con esteras, la confección de una peluca y el recubrimiento del cuerpo y el rostro con arcilla pintada de color rojo, negro o blanco (Fig. 2). Este conjunto de técnicas de momificación fue inscripto, en julio de 2021, en la Lista del Patrimonio Mundial de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), en virtud de las cualidades materiales, escultóricas y estéticas que poseen y que, se supone, reflejan el papel fundamental que tuvieron los muertos dentro de la organización y funcionamiento de las sociedades prehistóricas de la región. La mayoría de las momias chinchorro se conserva actualmente en el Museo Arqueológico San Miguel de Azapa (MASMA), perteneciente a la Universidad de Tarapacá (Arica, Chile).



2. Vista parcial de una momia chinchorro procedente del Morro 1 de Arica, conservada en el Museo Arqueológico San Miguel de Azapa (MASMA), perteneciente a la Universidad de Tarapacá (Arica, Chile) (Dibujo digital de G. Barrientos).



3. Momia egipcia en su ataúd, exhibida en la sala "Fragmentos de Historia a Orillas del Nilo" del Museo de La Plata; individuo femenino, Época Tardía (664-332 a.C.) (Fuente: Base de datos Museo de La Plata).

for Natural History Museums (Código de Ética del ICOM para Museos de Ciencias Naturales; ed. 2013) señala que los restos humanos "... sólo deben exhibirse o usarse científicamente en circunstancias en las que se puedan implementar los más altos estándares profesionales. Donde existan representantes de los grupos culturales involucrados, cualquier exhibición, representación, investigación y/o baja debe hacerse en plena consulta con ellos." (Sección I, artículo D; nuestra traducción). Asimismo, diversos foros -en los que confluieron especialistas (principalmente en antropología biológica y arqueología) y miembros de comunidades indígenas u originarias-, así como instituciones de carácter científico o profesional, se han expedido en relación con éste y otros problemas vinculados. Lo han hecho mediante declaraciones, códigos deontológicos específicos o artículos dentro de códigos de ética profesional más generales, en los cuales se establecen recomendaciones relacionadas con criterios de exposición, salvaguarda y estudio de restos humanos.

En las últimas tres décadas ha crecido la opinión favorable a la no exhibición de restos humanos en museos, en especial cuando hay grupos de interés que reclaman una conexión específica con esos restos (por ejemplo, de naturaleza ancestro-descendiente), aunque no se ha alcanzado un consenso generalizado en torno a este tema. Las respuestas de las instituciones museísticas frente a los reclamos han sido muy variables, de manera que se conocen casos locales y del exterior en los cuales las momias y otros restos humanos continúan siendo exhibidos al público, y casos de instituciones nacionales y del extranjero en que, desde hace ya varios años, hay restricciones totales o parciales autoimpuestas respecto de su exhibición pública. Como ejemplos de los primeros casos cabe mencionar, entre otros, el ya referido de Tutankamón (Tumba KV62, Valle de los Reyes, Luxor, Egipto) y numerosas momias egipcias, las momias Chinchorro (MASMA), así como el caso de la "Dama de Cao" en Perú (Museo Cao, distrito de Ascope, Trujillo), o en nuestro

país, el de las momias del volcán Llullaillaco [Museo de Arqueología de Alta Montaña (MAAM), Salta]. Por el contrario, el Museo Etnográfico “Juan Bautista Ambrosetti” (Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires) y el Museo de La Plata, constituyen ejemplos de instituciones que han decidido no exponer restos humanos en sus salas. Sin la intención de hacer un juicio de valor, se advierte que cada institución ha establecido sus propias políticas, en función de múltiples consideraciones, y que ninguna de ellas contraviene los marcos regulatorios vigentes, que en ocasiones resultan contradictorios y/o ambiguos.

En el caso particular del Museo de La Plata, por decisión del Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata -de la cual el primero depende-, se establecieron un conjunto de políticas referidas a los restos humanos, entre ellas, la no exposición de aquéllos correspondientes a aborígenes americanos. Por este motivo, los restos óseos y momias de este origen se retiraron de las salas de exhibición en 2006, en tanto que las tres momias egipcias y la momia proveniente de las Islas Canarias, no fueron alcanzadas por esta disposición interna.

## Momias egipcias en el Museo de La Plata

El Museo de La Plata recibió, en su etapa fundacional, varias piezas egipcias, entre ellas dos momias con sus respectivos ataúdes, que se exhiben, desde el año 2015 en la sala “Fragmentos de Historia a Orillas del Nilo” (Fig. 3). Estas momias egipcias corresponden a un hombre y una mujer adultos de la Época Tardía (664-332 a.C.) y fueron donadas por el Dr. Dardo Rocha, fundador de la ciudad de La Plata, quien las adquirió en 1888 del museo de Bulaq, en El Cairo (antecesor del actual Museo Egipcio de esa ciudad).

Los avances tecnológicos permitieron restaurarlas (Fig. 4) y obtener valiosa infor-

mación sobre los procesos de momificación y otras características de los cuerpos, mediante la realización de estudios no invasivos basados en el uso de tomografía computarizada o TC. Los resultados obtenidos se dieron a conocer en diversas publicaciones especializadas y se resumieron en un vídeo que se proyecta a los visitantes en la sala de exhibición, junto a los restos arqueológicos procedentes del Complejo Aksha, de la época de Ramsés II (Dinastía XIX, siglo posterior a Tutankamón). El rescate arqueológico de las piezas de Aksha se realizó entre 1961 y 1963, durante la expedición franco-argentina a la Nubia sudanesa (Sudán del Norte y sur de Egipto), liderada por el historiador y egiptólogo argentino Abraham Rosensvasser.

La tercera momia egipcia (Fig. 5) procede probablemente de la colección de Luis A. Viglione, reunida en 1889, y se exhibe en la sala “Ser y Pertener” -dedicada a la evolución y biología humanas-. Esta momia, originalmente atribuida al cadáver de un niño, también fue estudiada mediante TC, tecnología que permitió ver más allá de los vendajes que aún la recubren. Los resultados obtenidos fueron verdaderamente sorprendentes, dado que se pudo determinar que, en realidad, la momia consiste en el cráneo de un individuo adulto recubierto de un material que podría ser yeso o estuco, al cual se le adosó un cuerpo simulado mediante un relleno de telas de lino. Momias de este tipo fueron frecuentes en una etapa tardía dentro del desarrollo cultural del antiguo



4. Tareas de restauración de las momias egipcias en el Museo de La Plata (Fuente: Base de datos Museo de La Plata).

Egipto, por lo que se le atribuye una antigüedad correspondiente al Período Ptolemaico (323-30 a.C.).

### Otras momias del Museo de La Plata

La cuarta y última momia actualmente en exhibición proviene de las Islas Canarias y corresponde al conjunto de momias denominado "guancho", en alusión al nombre de los antiguos habitantes de Tenerife, la isla más extensa del archipiélago canario. Las prácticas de momificación artificial fueron frecuentes en épocas anteriores a la conquista y colonización de las islas en el siglo XV, por parte de la Corona de Castilla. A diferencia de las egipcias, esta momia aún no ha sido objeto de estudios intensivos.

En los depósitos de la División Antropología del Museo de la Plata se conservan otras 35 momias de distinta procedencia, que ingresaron a la institución en diferentes momentos. Aproximadamente un tercio de ellas no cuenta con datos precisos de procedencia y/o fecha exacta de ingreso al Museo, aunque se presume que fue durante la primera mitad del siglo XX. Las únicas momias que provienen de excavaciones arqueológicas bien documentadas son las procedentes de Pampa Grande (provincia de Salta), recuperadas junto a otros restos esqueléticos, por el equipo dirigido por el arqueólogo argentino Alberto Rex González, entre los años 1969 y 1971. La mayoría de ellas (12) fueron ingresadas a la División Antropología, mientras que las restantes (8) lo hicieron a la División Arqueología, al igual que el material cerámico obtenido durante los trabajos de campo, en cuevas situadas a más de 2.500 metros de altura.

En la actualidad se está trabajando en un proyecto integral que contempla la identificación y puesta en valor de estas 35 momias, necesario y prioritario debido a su gran importancia, no sólo patrimonial sino como recipientes tangibles de una singular diversidad de significados. Se llevarán a cabo acciones orientadas a su documentación, conservación e investigación de múltiples aspectos de interés, mediante el empleo de

las técnicas más adecuadas a cada caso. De este modo se espera obtener valiosa información acerca de cuestiones tales como su antigüedad, alimentos consumidos, posición dentro de la estructura social, grado de vinculación biológica (genética) con diferentes poblaciones, patologías que padecieron, probables causas que condujeron a su deceso e intervenciones realizadas sobre los cuerpos para facilitar su conservación. Todos estos atributos son de vital importancia para comprender aspectos relevantes de la vida en el pasado y reflexionar sobre ellos.

En todos los casos, los estudios se realizarán siguiendo las pautas y recomendaciones explicitadas en diferentes documentos, como los ya citados códigos deontológicos del ICOM, la *Declaración de la Asociación de Antropología Biológica Argentina (AABA) en Relación con la Ética del Estudio de Restos Humanos* (2007) y el *Código Deontológico para el Estudio, Conservación y Gestión de Restos Humanos de Poblaciones del Pasado* de la AABA (2011). En este marco, ya se han iniciado conversaciones con representantes del Estado Plurinacional de Bolivia con el propósito de promover el estudio conjunto de una de las momias custodiadas por el Museo, asignable a la denominada Cultura Tiahuanaco o Tiwanaku (aproximadamente 500-1000 años d. C.).

### Conclusiones

Los museos son instituciones de innegable valor social, que custodian, conservan, estudian y exhiben bienes materiales e inmateriales del pasado, y tienen la responsabilidad de adoptar las decisiones más convenientes con respecto a ellos, de acuerdo con la evolución de las sociedades, sus normativas y los avances científico-tecnológicos. Algunas posibilidades que ofrecen la ciencia y la tecnología actuales pueden redundar en beneficio de la sociedad, aunque ésta a veces lo desconoce. Asimismo, ciertas ideas y criterios cambian a través del tiempo, usualmente a un ritmo más rápido que las prácticas institucionales, en las cuales intervienen diferentes niveles de toma de decisión. Por este motivo es



5. Momia egipcia exhibida en la sala “Ser y Pertener” del Museo de La Plata. (Fuente: Base de datos Museo de La Plata).

importante reflexionar sobre los cambios y actuar en consecuencia, a fin de brindar las respuestas más adecuadas a los nuevos problemas que se plantean.

El Museo de La Plata ha procurado estar a la altura de las exigencias que plantea la sociedad, buscando alcanzar el necesario equilibrio entre el desarrollo de las funciones que le son propias en tanto institución dedicada a la ciencia y a la educación, y la atención a las demandas comunitarias en un marco de respeto por la diversidad de opiniones, creencias y formas de interpretar el mundo. En el caso particular de las políticas relacionadas con la exhibición de momias de sociedades prehispánicas de América –de particular sensibilidad para quienes se consideran descendientes de esos pueblo– ha respondido con responsabilidad institucional y social, encontrándose en un proceso continuo de revisión y perfeccionamiento de sus prácticas. ◆

### Lecturas sugeridas

Gill-Frerking, H. (2021). Showing respect to the dead: the ethics of studying, displaying, and repatriating mummified human remains. En Shin, D. H. & Bianucci, R. (Eds.), *The Handbook of Mummy Studies. New Frontiers in Scientific and Cultural Perspectives*, pp. 59–88. Springer: Singapur.

Lesyk, S. A. & Abramzon, F. (2014). Evaluación tomográfica multicorte de momias egipcias en Buenos Aires. *Revista Argentina de Radiología* 78 (3):171–180.

Reca, M. M., Sardi, M., Canzani, A & Domínguez, C. (2014). El público opina: estudio acerca de la exhibición de restos humanos en el Museo de La Plata. *Revista del Museo de Antropología* 7 (1): 167 –176.

Santos, D. M., Pucciarelli, H. M., Daizo, M. B., Abramzon, F. & Lesyk, S. A. (2012). Las momias egipcias del Museo de La Plata. Estudios recientes. *Aegyptus Antiqua* 13: 52 –55.

---

Dra. Analía A. Lanteri  
Directora del Museo de La Plata  
Dr. Gustavo Barrientos  
Jefe de la División Antropología del  
Museo de La Plata

## Recordando a Hugo Filiberto

**E**n 1987 vio la luz la Fundación Museo de La Plata “Francisco Pascasio Moreno”, que este año transita su 35° aniversario de vida institucional.

A instancias de las autoridades de la Facultad de Ciencias Naturales y del Museo, un núcleo numeroso de ciudadanos platenses se reunió para crear esta Fundación, en apoyo a las actividades del Museo de La Plata.

A través de los años, por la denodada tarea de sus autoridades y muy especialmente de su primer presidente el ingeniero Conrado Bauer, se fueron incorporando una enorme cantidad de personas comprometidos de los objetivos planteados en su Estatuto Fundacional.

El ingeniero Hugo Filiberto fue uno de ellos, y en ese devenir tuve el enorme placer de conocerlo y trabar una amistad que se prolongó a través de los años. Hugo se brindó entero a la Fundación: su dedicación plena, abrazando a la institución con total responsabilidad, con inteligencia, sabiduría, y con su habitual bonhomía, nos hacía sentir plenos en las tareas que nos encomendara. Siempre con la palabra justa.

Fruto de su trabajo, fue el auditorio y la iluminación del exterior.

Durante 12 años presidió la Fundación y la condujo con inteligencia,

con fervor, tejiendo con todos aquellos que lo acompañaron en la gestión apretados vínculos, y en ese transitar es doble recordar su inolvidable esposa Cristina, que siempre



estuvo a su lado y cumplió una tarea que merece nuestro perenne aprecio.

Al término de su mandato como Presidente, tuvo a su cargo la comisión de becas, en la que desarrolló también una labor valedera y destacada.

Como justo premio a sus desvelos en pro de la Fundación, fue designado como Presidente de Honor. Valgan estas palabras como el reconocimiento a su brillante paso por la Fundación, el cual, nunca será olvidado.

*Pedro Elbaum*

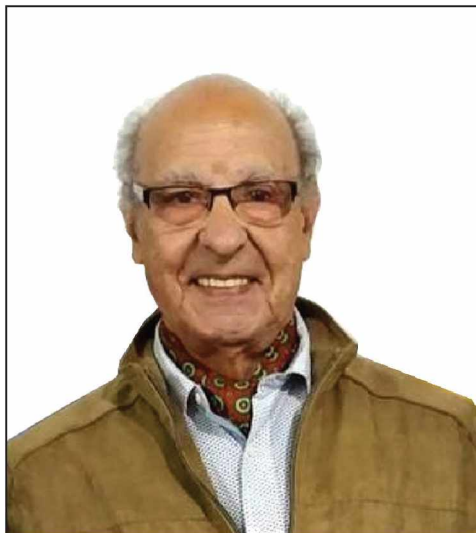
**F**ue a los pocos meses de ingresar a la Fundación Museo de La Plata como Secretaria que conocí al Ing. Hugo Filiberto. Al crearse la nueva Comisión de Edificio, comenzó a formar parte de ella junto a los Arquitectos Vicente Krause Spegazzini, Hilario Zalba y Ricardo Alvis y los Ingenieros Hugo Filiberto y Raúl O. de Ponti

Con este motivo comenzó a ser un visitante asiduo de la Secretaría en busca de planos del Museo, a fin de que la nueva comisión conociera aspectos fundacionales del edificio.

Hugo ha sido para mí, luego de tantos años compartidos, una persona de una gran sensibilidad, volcando parte de ella, en su vida familiar y privada.

En reuniones en su casa junto a mi esposo, amenizaba con música, sentado en su que-

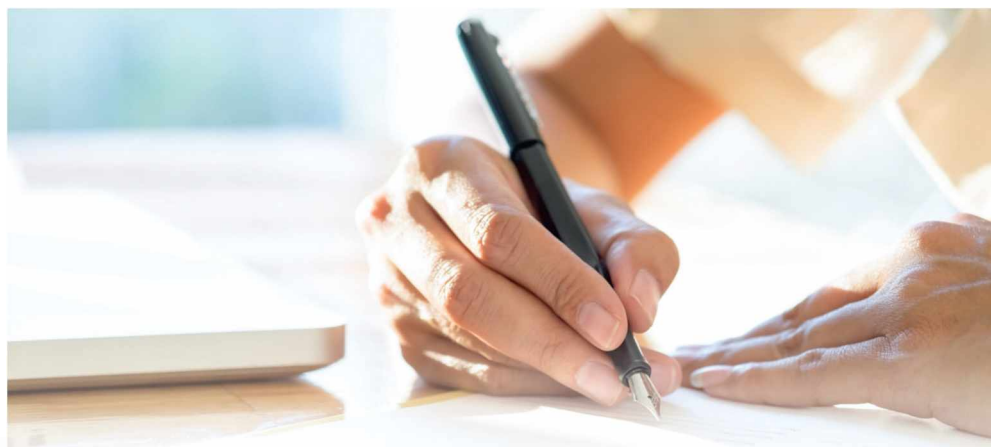
rido teclado, contando orgulloso que había contratado un profesor particular para poder así cumplir uno de sus sueños. Amante de la lectura y de las artes participó luego en un “Taller Literario” el cual lo ayudó, nos contaba, a volcar en “cuentos cortos” lo que almacenaba en su activa mente. Algunos de estos cuentos, y a instancias de Cristina, su gran compañera, nos los hacía llegar por correo para que pudiéramos, Lisandro y yo, compartirlos. Eran de una creatividad llamativa. En pocas páginas relataba historias impecables generando una ansiosa expectativa sostenida desde su principio y desarrollo, hasta la llegada del esperado final.



Ya en los últimos años de su vida, cumplió otro de sus sueños recorriendo sobre un lienzo con pintura y amor, trazos transformados con colores y esmero, manzanas deliciosas o coloridas flores.

Al recordar a Hugo Filiberto no puedo dejar de mencionar a Cristina, su esposa. Cristina, compañera inseparable e incansable de su esposo y para mí, compañera de andares por los laberintos misteriosos del amado museo. En mi corazón siempre será un solo y fuerte vocablo: Cristina y Hugo.

*Alicia C. de Grela*



Junto a quienes trabajan en la divulgación del conocimiento científico y académico, renovamos nuestro compromiso de preservar el valor de la seguridad jurídica.



Colegio de  
**ESCRIBANOS**  
Provincia de Buenos Aires

[www.colescba.org.ar](http://www.colescba.org.ar)



## Actividades y Novedades

**E**n sus 35 años de existencia, esta Fundación ha buscado ser un nexo entre el Museo y la comunidad, un puente sobre el que hacer circular colaboraciones, aportes (culturales y materiales), así como un fomento a la divulgación de las ciencias y un canal de acompañamiento para la formación de nuevos profesionales. Pese a no estar exenta de las vicisitudes que atravesaron al país y al mundo, y viéndose afectadas sus funciones por las medidas adoptadas durante la pandemia de Covid-19, la Fundación se mantuvo activa y retomó con nuevos bríos las tareas que le son propias al finalizar el confinamiento. Así es como pudo darse continuidad a las múltiples actividades y gestiones que se llevan a cabo normalmente y que hoy queremos compartir.

Para la publicación de esta edición aniversario de la Revista Museo, al conmemorarse 35 años de vida de la Fundación, hemos contado con el apoyo del Colegio de Escribanos de La Plata; los Colegios de Abogados de La Plata y de la Provincia de Buenos Aires y Cerámica Fanelli. Asimismo, para poder sobrellevar los momentos de crisis fue muy importante la colaboración en gestiones bursátiles de parte de la Bolsa de Valores de La Plata; así como los aportes del geólogo Gerardo Hinterwimmer, y de varios integrantes del Comité Ejecutivo de la Fundación como Pedro Elbaum, Alicia Mérida, Hugo Olivieri y Luis Mansur. Del mismo modo, y pese a las consecuencias del confinamiento, la relación con otras entidades e instituciones continúa vigente. La Fundación es miembro de la Federación Argentina de Amigos de Museos (Fadam)

como también de la Cámara de Turismo Regional La Plata, y participa de los encuentros del Ente Municipal de Turismo de La Plata. Asimismo, se realizaron reuniones con la Fundación Catedral y la Fundación Ciudad de La Plata, y hemos asistido a actos organizados por la Embajada de Francia y por el Instituto Spegazzini. Al mismo tiempo, nuestra organización hace efectivo sus aportes a la comunidad a través del convenio firmado con la Fundación de Estudios Sanitaristas (FES), con el objetivo de auspiciar y acompañar su área educativa mediante su centro de formación profesional. Junto a la Fundación Azara se editó una serie de cuatro postales sobre especies naturales en peligro, y también desde aquí se auspiciaron y acompañaron las publicaciones del Proyecto Probiota y se restableció la relación con la organización CILSA. De este modo, los lazos con otras entidades y el trabajo conjunto con organizaciones locales y regionales es una constante que no deja de crecer.

Una de las misiones más destacadas de la Fundación es el otorgamiento de Becas para alumnos de 2º y 5º año de las Carreras de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata. Gracias al aporte de Elsa Rosenvasser de Feher y del Consejo Profesional de Ciencias Naturales de la Provincia de Buenos Aires, este año se entregaron siete Becas, 6 llevan el nombre del egiptólogo A. Rosenvasser y una del geólogo J. C. Schwindt. Correspondieron tres para estudiantes de 2º año y cuatro para 5º seleccionados por la Comisión Especial de Becas conformada por Alicia Castro, Silvia Carrasquero y Marcelo Barrera.







En el marco del estreno de la película documental “De la Nubia a La Plata” de

Ricardo Preve sobre la expedición del reconocido egiptólogo Abraham Rosenvasser, la Fundación recibió una donación de la Dra. Elsa Rosenvasser Feher, hija del egiptólogo, la cual permitió realizar diversos trabajos entre los que se destacaron la puesta en valor de la Sala Egipcia “Fragmentos de historia a orillas del Nilo”, el reacondicionamiento de la Sala de exhibición temporaria “Victor de Pol”, la edición e impresión de publicaciones (Revista Museo, Guía del Museo de La Plata), la compra de equipamiento para la División de Etnografía, el alquiler de equipos de proyección para el estreno del documental. Por último, otro homenaje realizado al Dr. Rosenvasser por esta Fundación fue la colocación de una placa en la Sala Egipcia.



Además, para poder estrechar lazos y conseguir aportes en el exterior del país, la Fundación comenzó a formar parte de las entidades que reciben ayuda de la prestigiosa Fundación Rey Balduino de los Estados Unidos (KBFUS), lo cual permite facilitar donaciones reflexivas y efectivas a través de las fronteras. Sin dudas, se trata de un gran paso para ampliar el alcance de nuestra obra para quienes desean acompañarnos y se lo debemos a la gestión de nuestro miembro protector e integrante de la comisión de Asuntos Exteriores, Rogelio Marchetti, quien reside en los Estados Unidos.

Este ha sido un año de gran actividad en el plano cultural en nuestra Fundación. Además de la proyección del ya mencionado documental “De la Nubia a La Plata”, todo un acontecimiento dado que pudo verse en exclusiva antes de su presentación en diversos festivales a nivel mundial, y como parte de los festejos por la Semana de Mayo, se llevó a cabo en Washington, el 35° Festival Argentino en Estados Unidos, declarado “Evento de interés cultural” por el Ministerio de Cultura de la República Argentina”. El mismo se ofrece como una oportunidad para que el público experimente la cultura tradicional de nuestro país, y en un stand a cargo de Rogelio Marchetti se proyectó un video institucional y se difundió la obra de Francisco P. Moreno, del Museo y de nuestra Fundación.



Los días 11 de junio y 20 de agosto, se presentó en el Auditorio del Museo de La Plata el libro “Científicas de acá”. El proyecto creado por Caro Hadad, Vale Edelsztein, Juli Elffman y Juli Alcain, tiene el objetivo de visibilizar a las mujeres que hicieron y hacen ciencia y tecnología en Argentina. Del libro original se desprende una edición para colorear pensada para las infancias; ambos formatos fueron presentados en sendas ocasiones con gran asistencia de público y con la presencia y aportes académicos de la Directora del Museo de La Plata, Analía Lanteri y las gestiones del Centro de Profesionales Farmacéuticos Argentinos (Ceprofar).



La Sala Victor de Pol también recuperó sus actividades con la instalación de la muestra “El Museo antes del Museo”. Dicha exposición recupera la génesis de dos instituciones culturales alojadas alguna vez en el Museo de La Plata: la Facultad de Artes de la Universidad Nacional de La Plata y el Museo Provincial de Bellas Artes “Emilio Pettoruti”. En este contexto se expusieron obras del

acervo patrimonial del Museo Provincial de Bellas Artes, obras de alumnos y profesores que enseñaron pintura en la Escuela Superior de Bellas Artes cuando ésta funcionaba en el Museo de La Plata como así también trabajos de importantes personalidades del arte argentino como Atilio Boveri, Martín A. Malharro, Emilio Coutaret y Antonio Pagneaux.



En el mes de octubre, se cerró la convocatoria a la 5° edición del Premio “Fernando Lahille”, distinción que se otorga a destacadas personalidades en el campo de las ciencias naturales que a través de su labor hayan demostrado una constante preocupación por volcar sus conocimientos a la comunidad. La selección



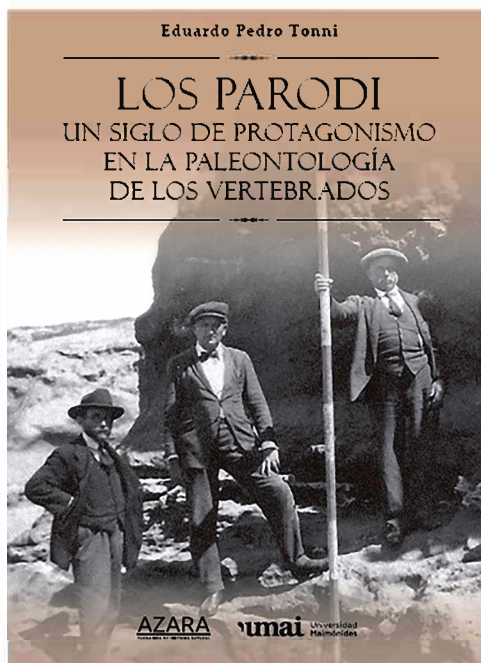
se hará sobre la base de propuestas efectuadas por Instituciones de Ciencias Naturales del país, incluyendo Colegios Profesionales. Además, en el mismo mes se le entregó a Aníbal Parera su premio correspondiente al año 2019, y los certificados y reconocimientos a personalidades que aportan con su labor al campo de las Ciencias Naturales como así también Museos de diferentes regiones del país. En dicha ocasión se contó con una conferencia especial a cargo del Dr. Alberto Riccardi, biógrafo del Perito Moreno, se renovó el apoyo del Consulado de Francia en La Plata, y se sumó la adhesión del Círculo de Amigos de la Cultura Francesa quienes entregaron el Premio Coutaret.

Por último, esta Fundación ha dado y da a conocer sus acciones a través de notas de prensa en medios de La Plata, provinciales y nacionales, y en las renovadas redes sociales asociadas a la nueva página web que permiten acercar el abanico de propuestas y aportes a nuevos y diversos públicos. Notamos con gran alegría que cada vez más personas nos conocen y nos acompañan

y ese hecho, junto a todo lo enumerado anteriormente, nos permite celebrar este aniversario y reforzar nuestro compromiso de seguir acompañando al Museo de La Plata, a las Ciencias y las Artes con cada una de las funciones que nos atañen. Esa es nuestra misión y trabajamos como equipo para lograrlo.

Eduardo Pedro Tonni, *Los Parodi: un siglo de protagonismo en la paleontología de los vertebrados*. 1ª edición, 110 páginas. Fundación de Historia Natural Félix de Azara, 2021. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Libro digital, PDF, Archivo Digital: descarga y online, ISBN 978-987-3781-76-6.

El Dr. Eduardo P. Tonni, es un reconocido paleontólogo que ha publicado numerosos trabajos en temas de su especialidad como aves y mamíferos fósiles y la estratigrafía del neógeno, especialmente del área pampeana. Además, ha incursionado en temas de investigación sobre la historia de la paleontología argentina y sus cultores, así como otros temas históricos y coleccionismo de porcelanas antiguas. En este volumen el Dr. Tonni relata la historia de los integrantes de la familia Parodi, comenzando por el “patriarca” de la misma don Lorenzo Parodi, dos de sus hijos: Lorenzo Julio Parodi y Rodolfo Parodi Bustos y uno de sus nietos: Rogelio Oscar Parodi, quienes se relacionaron a la paleontología de vertebrados, especialmente mamíferos. La historia se inicia con don Lorenzo, quien comenzó a coleccionar fósiles en la costa atlántica para el Museo de La Plata y el de Buenos Aires, a partir de lo cual mantuvo contactos con Florentino y Carlos Ameghino. Don Lorenzo, con sus hallazgos realizados en las primeras décadas del siglo XX se halla íntimamente ligado a la controversia sobre la existencia del “hombre fósil terciario” en los terrenos de la costa atlántica. Su hijo Lorenzo Julio ingresó al Museo de Buenos Aires y allí mantuvo contacto con paleontólogos como Lucas Kraglievich, Alfredo Castellanos y Carlos Rusconi entre otros; debido a los sucesos de 1930, por solidaridad con Kraglievich, Lorenzo Julio se aleja del Museo de Buenos Aires e ingresa al Museo de La Plata, donde trabajará como coleccionista y preparador con diversos investigadores como Ángel Cabrera y Rosendo Pascual en la División de Paleontología Vertebrados, habiendo publicado varios trabajos. Rodolfo Parodi Bustos (usaba además el apellido de su madre), integrante también del grupo del Museo de Buenos Aires, tuvo una importante actuación en ámbitos universitarios del noroeste argentino como Salta y Tucumán, realizando además trabajos sobre mamíferos fósiles e incluso anfibios del Cretácico salteño, además de reivindicar algunas de las ideas “ameghinianas” sobre la antigüedad del hombre fósil. Rogelio Oscar Parodi, nieto de don Lorenzo y sobrino de Lorenzo Julio y Rodolfo, fue un colaborador de sus tíos y se



relacionó con numerosos investigadores que trabajaron en la costa atlántica, realizando hallazgos de fósiles muy significativos y continuando su actividad hasta la década de 1980. Los Parodi son conocidos cercanos del Dr. Tonni, por la amistad de Rogelio con su familia y la relación con Lorenzo Julio en el Museo de La Plata, lo que le da al autor un conocimiento de primera mano en muchos aspectos de esta historia. A lo largo de los distintos capítulos junto con la historia de los Parodi seguimos varias de las interesantes controversias paleo-antropológicas y el desarrollo de gran parte de la paleontología argentina y sus protagonistas. Un libro ameno, bien documentado, bien escrito y altamente recomendable para todo aquél al que le interese el desarrollo de la paleontología en la Argentina, sean cultores de la misma, historiadores de la ciencia o simplemente curiosos, no saldrán defraudados de esta más que interesante lectura.

Mariano Bond.  
División Paleontología de Vertebrados,  
Museo de La Plata FCNyM. UNLP -  
Conicet.

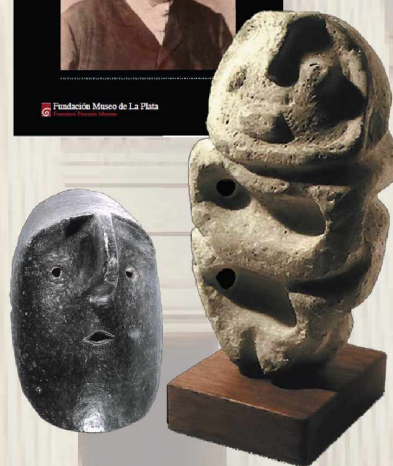
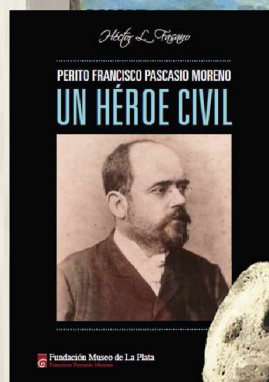
# Desde 1987 junto al Museo



**L**a intensa labor desarrollada por la Fundación “Francisco Pascasio Moreno” en apoyo del Museo de La Plata está reflejada en sus múltiples realizaciones.

Desde la recuperación de las pinturas de Adolfo Methfessel a la edición de libros pasando por las actividades culturales permanentes, la presencia en la Exposición de Sevilla en 1992, la edición de la prestigiosa Revista Museo o catálogos y reproducción de obras, las tareas han sido innumerables.

Ese trabajo silencioso y efectivo mantenido a lo largo de los años por las distintas autoridades de la Fundación, ha merecido y merece el apoyo de la comunidad y de las empresas.



Fundación Museo de La Plata  
Francisco Pascasio Moreno

Paseo del Bosque, (B1900FWA) La Plata, Argentina  
Tel.: 54 (0221) 425-4369  
[www.fundacionmuseo.org.ar](http://www.fundacionmuseo.org.ar)  
[fundacion@fcnym.unlp.edu.ar](mailto:fundacion@fcnym.unlp.edu.ar)

