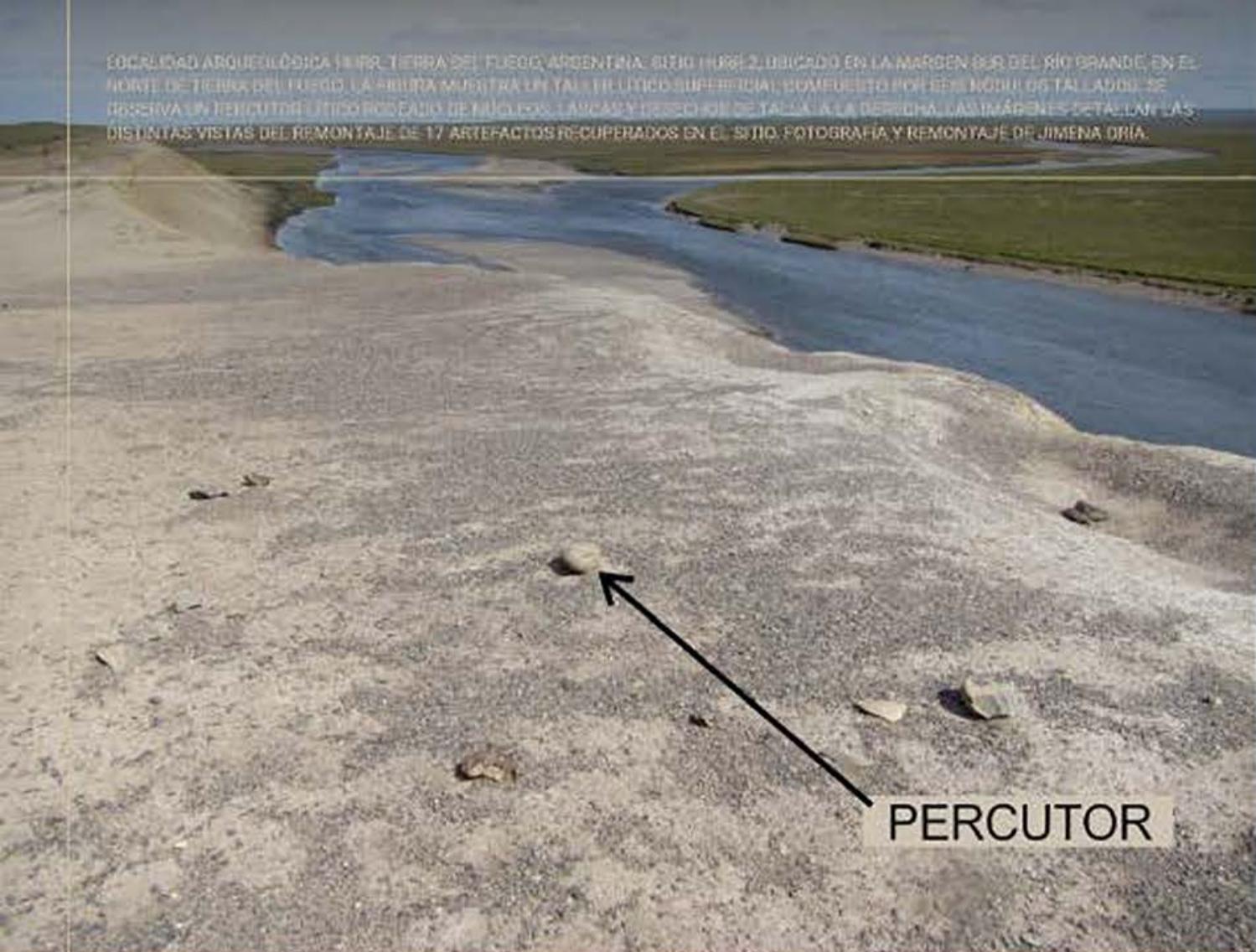


ESTACIÓN ARQUEOLÓGICA HUELLA TIERRA DEL FUEGO ARGENTINA. SITIO HUELLA 2, UBICADO EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO GRANDE, EN EL NORTE DE TIERRA DEL FUEGO. LA FIGURA MUESTRA UN TALÓN LÍTICO SUPERFICIAL, COMUNMENTE PODERSE NODILLOS TALLADOS. SE OBSERVA LA REPLICACIÓN DE ESTO PROCEDE A UN NÚMERO DE HUELLAS. LA CARA DORSAL DE LA PIEZA DE TALLA A LA DERECHA. LAS IMÁGENES DETALLAN LAS DISTINTAS VISTAS DEL REMONTAJE DE 17 ARTEFACTOS RECUPERADOS EN EL SITIO. FOTOGRAFÍA Y REMONTAJE DE JIMENA ORIA.



# ANALES DE ARQUEOLOGÍA Y ETHNOLOGÍA

VOLUMEN 80 | NÚMERO 2

2025



**UNCUYO**  
UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE  
FILOSOFÍA Y LETRAS

{3} ARCA  
ÁREA DE REVISTAS CIENTÍFICAS Y ACADÉMICAS

Instituto de  
Arqueología  
y Etnología



**UNCUYO**  
UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE  
FILOSOFÍA Y LETRAS



ARCA

Instituto de  
Arqueología  
y Etnología



# ANALES DE ARQUEOLOGÍA Y ETNOLOGÍA

eISSN 2591-3093 - ISSN 0325-0288

Anales de Arqueología y Etnología  
Instituto de Arqueología y Etnología  
ARCA (Área de Revistas Científicas y Académicas)  
Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo

Volumen 80 | Número 2  
Julio-Diciembre 2025  
Mendoza, Argentina



**UNCUYO**  
UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE  
FILOSOFÍA Y LETRAS



**ARCA**  
ÁREA DE REVISTAS CIENTÍFICAS Y ACADÉMICAS

Instituto de  
Arqueología  
y Etnología



© De los textos: sus autores

© De la edición: Universidad Nacional de Cuyo, Facultad de Filosofía y Letras. Mendoza, Argentina.

2025 by Instituto de Arqueología y Etnología, ARCA (Área de Revistas Científicas y Académicas, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo)

Instituto de Arqueología y Etnología, dirección postal: Universidad Nacional de Cuyo, Facultad de Filosofía y Letras Centro Universitario, Ciudad de Mendoza. Universidad Nacional de Cuyo, Facultad de Filosofía y Letras, Gabinete 212, 2º piso.

Anales de Arqueología y Etnología es una publicación del Instituto de Arqueología y Etnología, Facultad de Filosofía y Letras. Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina. Dirección postal UNCUYO: Centro Universitario - Ciudad de Mendoza (5500) - Casilla de Correo 345 – Provincia de Mendoza, Argentina

E-mail revista: [revista.anales.ing@ffyl.uncu.edu.ar](mailto:revista.anales.ing@ffyl.uncu.edu.ar) | Instituto de Arqueología y Etnología: [iaye@ffyl.uncu.edu.ar](mailto:iaye@ffyl.uncu.edu.ar)

Web FFYL: <https://ffyl.uncuyo.edu.ar/> | Web UNCUYO: <http://ffyl.uncu.edu.ar>

Envíe su trabajo a: <https://revistas.uncu.edu.ar/ojs3/index.php/analarqueyetno/about/submissions>  
[revista.anales.ing@ffyl.uncu.edu.ar](mailto:revista.anales.ing@ffyl.uncu.edu.ar)

**El envío de un artículo u otro material a la revista implica la aceptación de las siguientes condiciones:**

- Que sea publicado bajo Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)
- Que sea publicado en el sitio web oficial de "Anales de Arqueología y Etnología", de la Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina: <https://revistas.uncu.edu.ar/ojs3/index.php/analarqueyetno> y con derecho a trasladarlo a nueva dirección web oficial sin necesidad de dar aviso explícito a los autores.
- Que permanezca publicado por tiempo indefinido o hasta que el autor notifique su voluntad de retirarlo de la revista.
- Que sea publicado en cualquiera de los siguientes formatos: pdf, xlm, html, epub; según decisión de la Dirección de la revista para cada volumen en particular, con posibilidad de agregar nuevos formatos aún después de haber sido publicado.

**Proceso de evaluación por pares:** Los artículos que, a juicio del Comité Editorial, se adecuen a la temática de la revista y reúnan los requisitos formales previstos, serán sometidos a arbitraje externo simple ciego, abierto. Se solicitarán tres revisiones. El artículo podrá ser aprobado, aprobado con correcciones o rechazado por los evaluadores. En caso de que se requieran correcciones, el artículo será devuelto a los autores quienes deberán atender las sugerencias de los revisores. A partir de los dictámenes de los evaluadores, el Comité editorial aprobará/rechazará el artículo para su publicación. Las contribuciones que se presenten para las secciones Artículos originales y Dossier deberán adecuarse a las normas editoriales y serán evaluadas bajo los mismos criterios.

"¿Qué es el acceso abierto?

El acceso abierto (en inglés, Open Access, OA) es el acceso gratuito a la información y al uso sin restricciones de los recursos digitales por parte de todas las personas. Cualquier tipo de contenido digital puede estar publicado en acceso abierto: desde textos y bases de datos hasta software y soportes de audio, video y multimedia. (...)

Una publicación puede difundirse en acceso abierto si reúne las siguientes condiciones:

- Es posible acceder a su contenido de manera libre y universal, sin costo alguno para el lector, a través de Internet o cualquier otro medio;
- El autor o detentor de los derechos de autor otorga a todos los usuarios potenciales, de manera irrevocable y por un periodo de tiempo ilimitado, el derecho de utilizar, copiar o distribuir el contenido, con la única condición de que se dé el debido crédito a su autor;
- La versión integral del contenido ha sido depositada, en un formato electrónico apropiado, en al menos un repositorio de acceso abierto reconocido internacionalmente como tal y comprometido con el acceso abierto."<sup>1</sup>

<sup>1</sup> De: <https://es.unesco.org/open-access/%C2%BFqu%C3%A9-es-acceso-abierto>

**Política de acceso abierto:** Esta revista proporciona un acceso abierto inmediato a su contenido, basado en el principio de que ofrecer al público un acceso libre a las investigaciones ayuda a un mayor intercambio global de conocimiento. A este respecto, la revista adhiere a:

- PIDESC. Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/derechoshumanos\\_publicaciones\\_colecciondebolsillo\\_07\\_derechos\\_economicos\\_sociales\\_culturales.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/derechoshumanos_publicaciones_colecciondebolsillo_07_derechos_economicos_sociales_culturales.pdf)
- Creative Commons <http://www.creativecommons.org.ar/>
- Iniciativa de Budapest para el Acceso Abierto. <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/translations/spanish-translation>
- Declaración de Berlín sobre Acceso Abierto [https://openaccess.mpg.de/67627/Berlin\\_sp.pdf](https://openaccess.mpg.de/67627/Berlin_sp.pdf)
- Declaración de Bethesda sobre acceso abierto [https://ictlogy.net/articles/bethesda\\_es.html](https://ictlogy.net/articles/bethesda_es.html)
- DORA. Declaración de San Francisco sobre la Evaluación de la Investigación <https://sfdora.org/read/es/>
- Ley 26899 Argentina. <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/220000-224999/223459/norma.htm>
- Iniciativa Helsinki sobre multilingüismo en la comunicación científica <https://www.helsinki-initiative.org/es>

**Aspectos éticos:** Anales de Arqueología y Etnología rechaza las conductas que atentan contra la ética científica y los comportamientos indeseables en la publicación académica, entre ellos: fraude, falsificación de datos, piratería, plagio. Otras conductas antiéticas son el envío simultáneo de una contribución a otras publicaciones, la publicación redundante, el autoplagio, la omisión de referencias, etc., por parte de los/as autores; y la no declaración de conflicto de intereses por parte de evaluadores y autores.

Se apela al comportamiento ético de los/as autores y a la colaboración de los/as revisores para la identificación del plagio y otros procedimientos no deseables. Se utiliza software libre para la detección del plagio.

Cada autor/a y/o coautor/a es responsable por el contenido integral del artículo, y se entiende por tal a quien contribuye sustancialmente al artículo en su concepción y diseño o en el análisis e interpretación de los datos, en su redacción o su revisión crítica y en la revisión de la versión final.

Nuestra revista adhiere a las buenas prácticas para las publicaciones científicas (Committee on Publications Ethics COPE <https://publicationethics.org/core-practices>)

**Política de preservación:** La información presente en el "Sistema de Publicaciones Periódicas" (SPP), es preservada en distintos soportes digitales diariamente y semanalmente. Los soportes utilizados para la "copia de resguardo" son discos rígidos y cintas magnéticas.

Copia de resguardo en discos rígidos: se utilizan dos discos rígidos. Los discos rígidos están configurados con un esquema de RAID 1. Además, se realiza otra copia en un servidor de copia de resguardo remoto que se encuentra en una ubicación física distinta a donde se encuentra el servidor principal del SPP. Esta copia se realiza cada 12 horas, sin compresión y/o encriptación.

Para las copias de resguardo en cinta magnéticas existen dos esquemas: copia de resguardo diaria y semanal.

Copia de resguardo diaria en cinta magnética: cada 24 horas se realiza una copia de resguardo total del SPP. Para este proceso se cuenta con un total de 18 cintas magnéticas diferentes en un esquema rotativo. Se utiliza una cinta magnética por día, y se va sobrescribiendo la cinta magnética que posee la copia de resguardo más antigua. Da un tiempo total de resguardo de hasta 25 días hacia atrás.

Copia de resguardo semanal en cinta magnética: cada semana (todos los sábados) se realiza además otra copia de resguardo completa en cinta magnética. Para esta copia de resguardo se cuenta con 10 cintas magnéticas en un esquema rotativo. Cada nueva copia de resguardo se realiza sobre la cinta magnética que contiene la copia más antigua, lo que da un tiempo total de resguardo de hasta 64 días hacia atrás.

Los archivos en cinta magnética son almacenados en formato "zip", comprimidos por el sistema de administración de copia de resguardo. Ante la falla eventual del equipamiento de lectura/escritura de cintas magnéticas se poseen dos equipos lecto-grabadores que pueden ser intercambiados. Las cintas magnéticas de las copias de resguardo diarios y semanal son guardados dentro de un contenedor (caja fuerte) ignífugo.

Copia de resguardo de base de datos: se aplica una copia de resguardo diario (dump) de la base de datos del sistema y copia de resguardo del motor de base de datos completo con capacidad de recupero ante fallas hasta (5) cinco minutos previos a la caída. Complementariamente, el servidor de base de datos está replicado en dos nodos, y ambos tienen RAID 1.



Logo institucional: AAyE. Diseño estilizado de la decoración de vaso Viluco 8076, colección Fernanda Marquat, Museo Municipal de Historia Natural de San Rafael. **Salvador Munir Ots IAyE.** Diseño estilizado de diadema procedente de Anchayuyo. Colección Semper del Museo Salvador Canals Frau. Facultad de Filosofía y Letras, UNCUYO.

La Universidad Nacional de Cuyo adhiere al uso de licencias Creative Commons que permiten mantener la autoría de la producción, y facilitan el uso y distribución de la obra en las condiciones que el autor especifica.

**Las opiniones expresadas en los artículos son exclusiva responsabilidad de los autores.**

# ANALES DE ARQUEOLOGÍA Y ETNOLOGÍA

La revista publica contribuciones teóricas, metodológicas y estudios de casos originales dentro de los campos disciplinares de la arqueología y disciplinas afines, en castellano e inglés. Nuestro objetivo es difundir avances recientes, trabajos de síntesis de proyectos con trayectoria o contribuciones especializadas en alguna de las ramas de la arqueología a la comunidad científica, estudiantes y público interesado.

La convocatoria para el envío de trabajos originales e inéditos es permanente. Las contribuciones no deberán estar previamente publicadas (total o parcialmente) o enviadas a consideración de otras publicaciones, independientemente de su alcance.

Se publica un número por semestre (junio y diciembre) en formato digital y un tomo anual impreso (que reúne ambos números). Los trabajos deben cumplir con las Normas Editoriales establecidas por el comité editorial, y son sometidos a evaluación anónima por parte de especialistas externos.

## Historial de la revista

Anales de Arqueología y Etnología es una revista publicada por el Instituto de Arqueología y Etnología (Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo). Fundada por Salvador Canals Frau en 1940 bajo el nombre de Anales del Instituto de Etnología Americana, la historia de la revista se inicia con la actividad académica de la Universidad Nacional de Cuyo y está ligada institucionalmente tanto a ella, a la Facultad de Filosofía y Letras y al Instituto de Arqueología y Etnología como a los académicos, cuya voluntad y persistencia lograron hacer crecer esta publicación. Entre ellos se destacan dos directores, el Prof. Salvador Canals Frau y el Dr. Juan Schobinger, continuador y el de mayor permanencia e influencia en el cargo.

Si bien la revista tuvo en principio la misión de "expresar y reflejar la labor investigadora concerniente a Cuyo y las regiones vecinas, al resto del país o de América" (Schobinger, 1956), desde las primeras décadas se acogieron contribuciones teóricas, metodológicas y estudios de casos de distintos lugares del mundo. Con trayectoria ininterrumpida desde su fundación, la revista mantiene su política de publicación de contribuciones originales en temas de arqueología, antropología y disciplinas afines. A través del sistema de canje institucional, la revista impresa ha mantenido la visibilidad y accesibilidad en 149 instituciones nacionales y de otros 21 países.

A partir de 2017, Anales de Arqueología y Etnología ha cambiado su política editorial con la publicación de un número semestral en formato digital, además del tradicional número anual impreso. Asimismo, la revista integra el repositorio digital de la Universidad Nacional de Cuyo, que a través del acceso abierto permite una mayor y mejor divulgación.



Revista promovida por ARCA (Área de Revistas Científicas y Académicas) perteneciente al Área de Investigación de la Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo. Email ARCA: revistascientificas@ffyl.uncu.edu.ar

Usted es libre de: **Compartir** — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato. **Adaptar** — remezclar, transformar y construir a partir del material. La licenciate no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia.



Bajo los siguientes términos: **Atribución** — Usted debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciate. **NoComercial** — Usted no puede hacer uso del material con propósitos comerciales. **CompartirlGual** — Si remezcla, transforma o crea a partir del material, debe distribuir su contribución bajo la misma licencia del original. **No hay restricciones adicionales** — No puede aplicar términos legales ni medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

Esta revista se publica a través del SID (Sistema Integrado de Documentación), que constituye el repositorio digital de la Universidad Nacional de Cuyo (Mendoza): <http://bdigital.uncu.edu.ar/>, en su Portal de Revistas Digitales en OJS: <https://revistas.uncu.edu.ar/ojs3/index.php>

Nuestro repositorio digital institucional forma parte del SNRD (Sistema Nacional de Repositorios Digitales) <http://repositorios.mincyt.gob.ar/>, enmarcado en la leyes argentinas: Ley N° 25.467, Ley N° 26.899, Resolución N° 253 del 27 de diciembre de 2002 de la entonces SECRETARÍA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PRODUCTIVA, Resoluciones del MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PRODUCTIVA N° 545 del 10 de septiembre del 2008, N° 469 del 17 de mayo de 2011, N° 622 del 14 de septiembre de 2010 y N° 438 del 29 de junio de 2010, que en conjunto establecen y regulan el acceso abierto (libre y gratuito) a la literatura científica, fomentando su libre disponibilidad en Internet y permitiendo a cualquier usuario su lectura, descarga, copia, impresión, distribución u otro uso legal de la misma, sin barrera financiera [de cualquier tipo]. De la misma manera, los editores no tendrán derecho a cobrar por la distribución del material. La única restricción sobre la distribución y reproducción es dar al autor el control moral sobre la integridad de su trabajo y el derecho a ser adecuadamente reconocido y citado.

**EQUIPO EDITORIAL****EDITORA PRINCIPAL****Dra. María Laura Salgán** 

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Universidad Tecnológica Nacional, Instituto de Evolución, Ecología Histórica y Ambiente. Universidad Nacional de Cuyo, Facultad de Filosofía y Letras. Mendoza, Argentina.

**COMITÉ EDITORIAL****Dra. Cristina Alejandra Prieto Olavarria** 

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (CONICET-IANIGLA). Universidad Nacional de Cuyo, Facultad de Filosofía y Letras. Mendoza, Argentina.

**Dr. Luciano Prates** 

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, División de Arqueología del Museo de La Plata. Universidad Nacional de La Plata. Buenos Aires, Argentina.

**Dra. Soledad Gheggi** 

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Instituto de Ciencias Humanas, Sociales y Ambientales (INCIHUSA-CONICET). Universidad Nacional de La Rioja. La Rioja, Argentina.

**Dr. Enrique Alejandro Moreno** 

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Instituto Regional de Estudios Socio-culturales (CONICET/UNCA, IRES). Universidad Nacional de Catamarca, Escuela de Arqueología. Catamarca, Argentina.

**Dra. Mariana Dantas** 

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Instituto de Antropología de Córdoba (CONICET-UNC, IDACOR). Departamento de Antropología, Universidad

Nacional de Córdoba, Facultad de Filosofía y Humanidades. Córdoba, Argentina.

**Dr. Guillermo Heider** 

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET-CCT San Luis); Universidad Nacional de San Luis, Departamento de Geología, Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales. San Luis, Argentina.

**Dra. María Lourdes Iniesta** 

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, División de Arqueología del Museo de La Plata. Universidad Nacional de La Plata. Buenos Aires, Argentina.

**Dra. Jimena Oría** 

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Centro Austral de Investigaciones Científicas (CONICET CADIC). Tierra del Fuego, Argentina.

**Dra. María Gabriela Chaparro** 

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Paleontológicas del Cuaternario Pampeano (CONICET-UNCPBA, INCUAPA). Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Sociales. Buenos Aires, Argentina.

**Dra. Amalia Nuevo-Delaunay** 

Investigadora externa del Centro de Investigación en Ecosistemas de la Patagonia (CIEP). Región de Aysén, Chile.

**Dra. Eva Aylén Peralta** 

Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional San Rafael, Instituto de Evolución, Ecología Histórica y Ambiente (UTN FRSR, IDEVEA). Mendoza, Argentina.

**REVISOR DE TEXTOS EN INGLÉS****Dr. Erik Marsh** 

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Universidad Nacional de Cuyo. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Mendoza, Argentina.

**COMITÉ CIENTÍFICO****Dr. Jaume Buxeda i Garrigós**  (Universitat de Barcelona. Catalunya, España)

**Dr. Felipe Criado-Boado**  (Instituto de Ciencias del Patrimonio (INCIPIT). Consejo superior de investigaciones científicas (CSIC), Santiago de Compostela, España)

**Dra. Fernanda Falabella** (Universidad de Chile. Santiago, Chile)**Dr. Adolfo Gil**  (Consejo Nacional de Investigaciones científicas y Técnicas. Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza, Argentina)**Dr. Jesús F. Jordá Pardo**  (Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid, España)**Dr. Sebastián Pastor** (Consejo Nacional de Investigaciones científicas y Técnicas. Catamarca, Argentina)**Dra. Norma Ratto**  (Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina).**Dra. Dánae Fiore**  (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Universidad de Buenos Aires. Asociación de Investigaciones Antropológicas. Argentina)**Dr. Juan Guillermo Martín**  (Centro de Investigaciones Históricas, Antropológicas y Culturales - AIP. Panamá)**Dra. Carla Jaimes Betancourt**  (Departamentos de Antropología de las Américas de la Universidad de Bonn (Uni Bonn). Alemania)

## GESTIÓN DE REVISTA (ARCA)

---

**Lic. Facundo Price**  Área de Revistas Científicas y Académicas (ARCA), Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo, Argentina.

**Prof. Lorena Frascali Roux**  Área de Revistas Científicas y Académicas (ARCA), Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo (UNCuyo). Argentina.

**Diseño gráfico y diagramación (ARCA)**

**Prof. Juan Marcos Barocchi** 

Área de Revistas Científicas y Académicas (ARCA), Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo (UNCUYO). Argentina.

**D. UX/UI Camila Britos Polastri.**

Área de Revistas Científicas y Académicas (ARCA), Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo (UNCUYO). Argentina

## AUTORIDADES

---

**Dr. Gustavo Zonana - Decano**  Universidad Nacional de Cuyo, Facultad de Filosofía y Letras, Mendoza, Argentina

**Prof. Mgtr. Viviana Carmen Ceverino - Vicedecana.** Universidad Nacional de Cuyo, Facultad de Filosofía y Letras, Mendoza, Argentina

**Dr. Diego Niemetz**  Secretaría de Investigación, Universidad Nacional de Cuyo, Facultad de Filosofía y Letras, Mendoza, Argentina.

**Dra. María José Ots**  Directora del Instituto de Arqueología y Etnología: Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Universidad Nacional de Cuyo. Argentina

## REVISORES DEL NÚMERO

---

**Pablo Ambrústolo** (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Instituto de Arqueología, Universidad Nacional de La Plata, División de Arqueología, Argentina)

**Federico L. Scartascini** (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Universidad Nacional de Río Negro, Instituto de Investigaciones en Diversidad Cultural y Procesos de Cambio, Argentina)

**Clara Otaola** (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Universidad Tecnológica Nacional, Instituto de Evolución, Ecología Histórica y Ambiente; Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo, Argentina)

**Cecilia Simón** (Universidad Nacional del Sur, Departamento de Humanidades, Argentina)

**Clara Scabuzzo** (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Centro Científico Tecnológico Santa Fe; Universidad Autónoma de Entre Ríos, Argentina)

**Sergio Carrizo** (Universidad Nacional de Tucumán, Facultad de Filosofía y Letras, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Argentina)

**Lucía A. Magnin** (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Instituto de Arqueología, Universidad Nacional de La Plata, División de Arqueología, Argentina)

**Gustavo Flensburg** (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Investigaciones Arqueológicas y Paleontológicas del Cuaternario Pampeano, Argentina)

# ÍNDICE

## EDITORIAL

- María Laura Salgán ..... 8

## ARTÍCULOS

Nuevos aportes sobre el uso mortuorio de la laguna del Juncal: el caso del sitio arqueológico San Javier (Valle Inferior del río Negro, Río Negro, Argentina) | *New Insights into the Mortuary Use of The Juncal Lagoon: The Archaeological Site San Javier (Lower Negro River Valley, Río Negro, Argentina)*

- Victoria Romano, Sofía Villalba y Alejandro Serna ..... 12

Espacios de ocupación puntual y reiterada en la margen sur del Río Grande. Localidad arqueológica Hurr, Tierra del Fuego, Argentina | *Spaces for Brief and Recurrent Occupations on the Southern Bank of the Grande River: the Hurr Archaeological Area, Tierra del Fuego, Argentina*

- Jimena Oría, Anna Franch, Valeria Bártoli y Martín Vázquez ..... 36

La importancia del ganado no-nativo en la dieta humana en el Noroeste de Neuquén entre los Siglos XVII y XIX | *The Importance of Non-Native Cattle on Human Diets in Northwest Neuquén Between the Seventeenth and Nineteenth Centuries AD*

- Valeria Bernal, Martín Vilariño, Bruno F. Moscardi, Paula N. González y S. Iván Pérez ..... 68

“A Lillo no sabía gustarle la arqueología”. Génesis del Museo de la Provincia en el contexto de los festejos del primer Centenario de la Independencia (Tucumán, 1916) | “*Lillo Didn't Used to Like Archaeology*”: The Origins of the Provincial Museum at the Time of the Independence Centennial Celebrations (Tucumán, 1916)

- Víctor Ataliva y Carlos Darío Albornoz ..... 85

## EDITORIAL

### Editorial

 **María Laura Salgán**

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas  
Universidad Tecnológica Nacional  
Instituto de Evolución, Ecología Histórica y Ambiente  
Universidad Nacional de Cuyo  
Facultad de Filosofía y Letras  
Argentina  
lsalgan@mendoza-conicet.gov.ar

En la primera editorial de 2025 señalamos el difícil contexto de desfinanciamiento de la ciencia y la técnica en Argentina y, en particular, de las universidades y la educación superior. Si bien se han impulsado políticas legislativas nacionales orientadas a revertir esta situación, esta sigue sin resolverse. Por ello, en este segundo cuatrimestre, con esfuerzo, hemos logrado completar el segundo número de la revista, gracias al compromiso del Comité editorial de mantener los estándares de calidad propuestos. Expresamos nuestro especial agradecimiento por el trabajo dedicado y comprometido de las y los revisores externos y del equipo del Área de Revistas Científicas y Académicas (ARCA) de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional de Cuyo.

En el segundo número del volumen 80 de Anales de Arqueología y Etnología, presentamos cuatro artículos inéditos y originales. El primero, de Valeria Romano, Sofía Villalba y Alejandro Serna; ofrece una primera caracterización de los conjuntos bioarqueológicos del sitio San Javier, ubicado en torno a la antigua laguna del Juncal, en el valle inferior del río Negro (provincia de Río Negro, Argentina). Analizan restos humanos, excavados en la década de 1970 e inéditos hasta hoy. Entre sus resultados destacan la identificación de individuos de ambos sexos, con predominio de adultos y el registro de subadultos, y una buena preservación ósea; la presencia de huellas antrópicas, pigmentación rojiza y representación diferencial de elementos óseos, lo que confirma la recurrencia de entierros secundarios en el sitio. El estudio sugiere un uso recurrente de la laguna entre 1700 y 300 años AP y

subraya la importancia del estudio de colecciones osteológicas para renovar las discusiones sobre prácticas mortuorias en el noreste de Patagonia.

El segundo artículo, de Jimena Oría, Valeria Bártoli, Anna Franch y Martín Vázquez, presenta los resultados del análisis de dos sitios de la localidad arqueológica Hurr, situada en el margen sur del río Grande, Tierra del Fuego (Argentina). Analizan los conjuntos líticos superficiales y los restos óseos de fauna y los fragmentos de carbón recuperados en sondeos, así como la tafonomía de ambos contextos. Encuentran diferencias en el modo de ocupación del espacio y en la preservación de los sitios, donde determinados rasgos geomorfológicos, como las dunas, favorecerían la conservación del registro arqueológico. El tercer trabajo, de Valeria Bernales, Martín Vilariño, Bruno Moscardi, Paula N. González y S. Iván Pérez, aborda los cambios en la dieta de cazadores recolectores del noroeste de Neuquén entre el Holoceno medio-tardío y momentos históricos para establecer en qué medida se relacionan con la incorporación del ganado europeo. Para su estudio articulan datos etnohistóricos, zooarqueológicos, de isótopos estables y modelos de Mezcla Bayesianos. Proponen que la aparición del ganado vacuno tuvo un gran efecto sobre los grupos humanos de la región, al punto de convertirse en la principal fuente de proteínas y grasas. Finalmente, Víctor Ataliva y Carlos Darío Albornoz presentan un estudio de base documental sobre la génesis del Museo de la Provincia de Tucumán, vinculado a la institucionalización de la arqueología en dicha provincia. Analizan su proceso de gestación institucional y su primer año de trayectoria, así como los cambios en sus designaciones y la dinámica de su conformación.

## Editorial

 María Laura Salgán

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas  
Universidad Tecnológica Nacional  
Instituto de Evolución, Ecología Histórica y Ambiente  
Universidad Nacional de Cuyo  
Facultad de Filosofía y Letras  
Argentina  
lsalgan@mendoza-conicet.gov.ar

In journal's first editorial in 2025, highlighted the challenging context of underfunding in science and technology in Argentina that is, particularly affecting universities and higher education. Although national legislative policies have been proposed to address this, the problem remains unresolved. For this reason, during the second half of the year, we have managed, through considerable effort, to complete the second issue of the journal, thanks to the commitment of the Editorial Committee to uphold the quality standards we have set. We extend our special thanks to the dedicated work of external reviewers and the team of the *Área de Revistas Científicas y Académicas (ARCA) de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional de Cuyo*.

In this second issue of Volume 80 of *Anales de Arqueología y Etnología*, we present four original and unpublished articles.

The first is, by Valeria Romano, Sofía Villalba, and Alejandro Serna. The authors offers an initial characterization of the bioarchaeological assemblages from the San Javier site, located around the dry Juncal lagoon in the lower valley of the Negro River (Río Negro Province, Argentina). They analyze human bones excavated in the 1970s, which have remained unpublished until now. Among their findings, they highlight the identification of individuals of both sexes, with a predominance of adults and the presence of subadults, as well as good bone preservation. They report anthropic marks, reddish pigmentation, differential representation of skeletal elements, and confirm the presence of secondary burials at the site. The results suggests repeated use of the lagoon between 1700 and 300 years BP and underscore the importance of osteological collections for renewing discussions and hypotheses about mortuary practices in northeastern Patagonia.

The second article is, by Jimena Oría, Valeria Bártoli, Anna Franch, and Martín Vázquez. They present the results of research on two sites from the Hurr archaeological area, situated on the southern bank of the Grande River, Tierra del Fuego (Argentina). The authors examine surface lithic assemblages, faunal remains, and charcoal fragments recovered from test pits, along with the taphonomy of both contexts. They identify differences in spatial occupation and site preservation, and emphasize that certain geomorphological features, such as dunes, favor the preservation of the archaeological record.

The third contribution is, by Valeria Bernales, Martín Vilariño, Bruno Moscardi, Paula N. González, and S. Iván Perez. They address changes in the diet of hunter-gatherers in northwestern Neuquén between the Middle – Late Holocene and historical periods. Their goal is to determine the extent to which these changes are related to the incorporation of European livestock. The study integrates ethnohistorical, zooarchaeological and stable isotope data as well as Bayesian mixing models. The authors propose that the introduction of cattle had a significant impact on human groups in the region, and that cattle became the main source of protein and fat. Finally, Víctor Ataliva and Carlos Darío Albornoz present a documentary-based study on the origins of the Museum of the Province of Tucumán, part of the province's institutionalization of archaeology. They analyze its institutional development and its early years of activity, which included changes in appointments and formation.

## Nuevos aportes sobre el uso mortuorio de la laguna del Juncal: el caso del sitio arqueológico San Javier (Valle Inferior del río Negro, Río Negro, Argentina)

New Insights into the Mortuary Use of the Juncal Lagoon: The Archaeological Site San Javier (Lower Valley of the Negro River, Argentina)

 **Victoria Romano**

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas  
Universidad Nacional de La Plata  
Facultad de Ciencias Naturales y Museo  
División Arqueología  
Argentina  
vromano@fcnym.unlp.edu.ar

 **Sofía Villalba**

Universidad Nacional de La Plata  
Facultad de Ciencias Naturales y Museo  
División Arqueología  
Argentina  
sofia.villalba@fcnym.unlp.edu.ar

 **Alejandro Serna**

Universidad Nacional de La Plata  
Facultad de Ciencias Naturales y Museo  
División Arqueología  
Argentina  
aserna@fcnym.unlp.edu.ar

## Resumen

El área en torno a la antigua laguna del Juncal (valle inferior del río Negro, Río Negro, Argentina) concentra una gran diversidad y abundancia de restos arqueológicos. En la década de 1970, en sus inmediaciones se excavó el sitio San Javier, pero su información permaneció inédita. Este trabajo tiene por objetivo generar una primera caracterización del conjunto bioarqueológico del sitio, con énfasis en la estructura sexo-etaria, cantidad de individuos inhumados, rasgos tafonómicos y cronología, evaluando su relación con otros contextos mortuorios del noreste de Patagonia. En San Javier se inhumaron al menos 22 individuos de ambos sexos y diferentes edades, la muestra presenta excelente estado de conservación, huellas antrópicas y pigmentación rojiza, producto del tratamiento *postmortem* de los cuerpos. La frecuencia en que se observan huellas antrópicas y pigmento entre elementos óseos de adultos y subadultos presenta diferencias significativas, sugiriendo prácticas rituales diferenciales según la edad o limitaciones en la muestra. Los fechados radiocarbónicos ( $1710 \pm 60$  a  $340 \pm 40$  años AP) aportan evidencia para cerrar el vacío de información sobre la ocupación humana de la laguna entre ca. 2500 y 750 años AP y confirman la persistencia de su uso mortuorio durante el Holoceno tardío. Además, San Javier proporciona evidencia clara de entierros secundarios con pigmento rojizo en el valle inferior del río Negro, ampliando la distribución espacial conocida de estas prácticas. El sitio refuerza el rol de la laguna del Juncal como punto neurálgico de actividades mortuorias y rituales integrando prácticas compartidas a escala regional.

**Palabras clave:** Restos Humanos, Entierro Secundario, Bioarqueología, Patagonia, Holoceno Tardío

## Abstract

The area around the former Juncal Lagoon (lower valley of the Negro River, Río Negro, Argentina) exhibits a high diversity and abundance of archaeological remains. In the 1970s, the San Javier site was excavated, but information about the remains remained unpublished. This study aims to provide an initial characterization of the site's unpublished bioarchaeological assemblage, focusing on the sex and age-at-death structure, the number of buried individuals, taphonomic features, and chronology; it also assesses relationships with other mortuary contexts in northeastern Patagonia. At least 22 individuals of both sexes and various ages buried interred at San Javier. The sample shows excellent preservation, anthropic marks, and reddish pigmentation, resulting from the *post-mortem* treatment of the bodies. The frequency of anthropic marks and pigment observed among adult and subadult skeletal elements reveals significant differences, suggesting age-related ritual practices or sample-related limitations. Radiocarbon dates (ranging from  $1710 \pm 60$  to  $340 \pm 40$  years BP) provide evidence to fill the information gap regarding human occupation of the lagoon between ca. 2500- and 750-years BP, and confirm the persistence of its mortuary use during the Late Holocene. Additionally, San Javier provides clear evidence of secondary burials with red pigment in the lower valley of Negro River, expanding the known spatial distribution of these practices. The site reinforces the role of the Juncal Lagoon as a key hub for mortuary and ritual activities, integrating shared practices at a regional scale.

**Keywords:** Human Remains, Secondary Burial, Bioarchaeology, Patagonia, Late Holocene

## Introducción

La alta concentración de evidencias arqueológicas y de entierros humanos en los alrededores de la laguna del Juncal, en el valle inferior del río Negro, ha llamado la atención de numerosos investigadores desde finales del siglo XIX (Bórmida, 1950; Fisher y Nacuzzi, 1992; Moreno, 1874; Orquera, 1987; ver síntesis en Prates y Di Prado, 2013). La laguna se encontraba en la planicie aluvial de la margen sur del río

y fue disecada intencionalmente en la década de 1930 para evitar inundaciones en la ciudad de Viedma (Fisher y Nacuzzi, 1992; Rey *et al.*, 1981; Sironi, 1903). Durante las máximas crecidas podía alcanzar una superficie cercana a las 40.000 hectáreas que se extendían como una franja paralela al río de 60 km de largo por 7 km de ancho (Sironi, 1903). Las referencias históricas y las colecciones arqueológicas de la región muestran que, en las inmediaciones de la laguna, se concentró una densidad inusualmente alta de evidencias de ocupación humana durante el Holoceno tardío. Sin embargo, estos vestigios han sufrido una intensa destrucción debido a su cercanía a la ciudad de Viedma y a la conversión de la mayor parte de las tierras en áreas de explotación agrícola intensiva, en el marco de la creación del IDEVI (Instituto de Desarrollo del Valle Inferior del Río Negro) (Fisher y Nacuzzi, 1992). Con excepción de los trabajos recientes en el sitio Loteo Silva (Flensburg *et al.*, 2019), la mayoría de la información arqueológica disponible para el área proviene de trabajos de campo poco sistemáticos realizados entre fines del siglo XIX y principios del XX, y de algunos análisis posteriores de restos humanos de las colecciones generadas a partir de ellos (Béguelin *et al.*, 2022; Bernal *et al.*, 2008; Cociollo y Guichón, 1994; Gordón, 2011; Pérez, 2006; Serna, 2018; entre otros).

En este trabajo se presentan los resultados del estudio de los restos humanos recuperados en San Javier, un sitio inédito localizado en las márgenes de la laguna del Juncal y excavado a fines de la década de 1970 por Beatriz Moldes de Entraigas. El objetivo es generar una primera caracterización general del conjunto bioarqueológico, con énfasis en la estructura sexo-etaria y cantidad de individuos inhumados, modificaciones tafonómicas y cronología. Esto permitirá generar la base para futuros análisis específicos, identificar correspondencias con otros sitios areales y del noreste de Patagonia en general, y proporcionar información útil para entender el carácter extraordinario de la laguna del Juncal en el contexto arqueológico regional.

## La laguna del Juncal y la colección San Javier

Las primeras noticias arqueológicas del valle inferior del río Negro, y las primeras publicadas de la arqueología argentina, provienen de la margen norte del río, cerca de Carmen de Patagones. Corresponden a las descripciones del naturalista italiano Pellegrino Strobel (Strobel, 1867; Strobel, 1868), quién recorrió la zona acompañando a Jorge Claraz en su viaje al Chubut en 1865 (véase Claraz, [1865] 1988). Allí se registraron varios sitios superficiales, entre los que se observaron artefactos líticos, fragmentos de alfarería, elementos ornamentales sobre valvas, restos faunísticos terrestres y fluviales, e incluso restos humanos. Hasta la publicación de un trabajo reciente sobre el sitio El Churlaquiún (Martínez *et al.*, 2024), no se había ofrecido ninguna otra información arqueológica para esta margen del valle. Para esta zona, sin dudas el volumen importante de evidencias prehispánicas proviene de la margen sur del río, especialmente de los alrededores

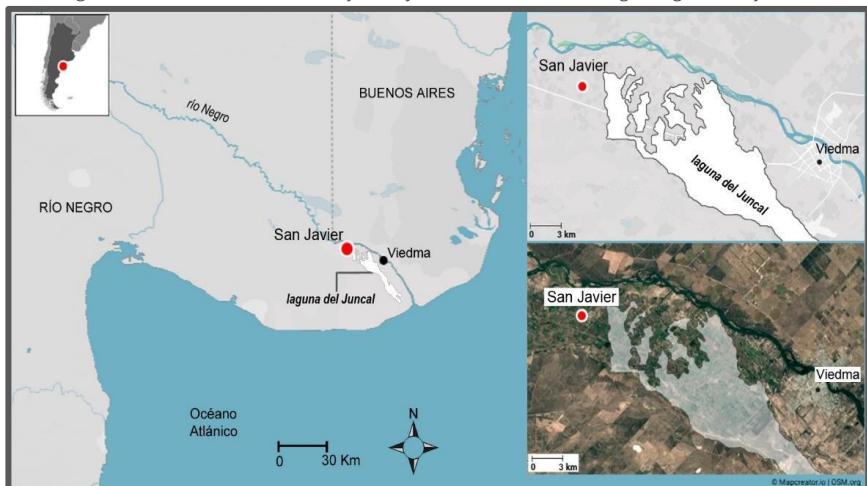
de la laguna del Juncal. Las primeras informaciones arqueológicas sobre la laguna fueron dadas a conocer por Francisco P. Moreno (Moreno, 1874), quien relevó y excavó cientos de entierros a finales del siglo XIX (véanse también algunas observaciones realizadas por Lista, 1880). A partir de sus trabajos en el área, estableció una diferenciación entre los sitios con restos humanos, a los que denominó “cementerios”, y aquellos asociados con actividades residenciales, a los que definió como “paraderos”. También observó algunos patrones recurrentes como la ausencia de restos de infantes, la posición fetal en que se encontraba la mayoría de los cuerpos, el marcado desgaste de los dientes, la deformación artificial de los cráneos, la presencia de huesos pintados de rojo y el mal estado de preservación general de los restos (Moreno, 1874). Marcelo Bórmida, también realizó trabajo de campo en la laguna (Bórmida, 1950), a pedido de José Imbelloni, en ese momento director del Museo Etnográfico de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires. Como Moreno, Bórmida también diferenció los “paraderos”, vinculados con actividades residenciales, de los sitios de entierro, entre los cuales distinguió a su vez dos tipos principales, en uno los cuerpos estaban enterrados a menos de 15 cm de profundidad y en el otro a más de 40 cm. En los primeros, los huesos presentan generalmente una coloración amarilla, mientras que en los segundos la tonalidad es oscura; a estos últimos los denominó los “cráneos negros” (Bórmida, 1950). Una de las conclusiones principales del trabajo de este investigador es, sin dudas, que el registro arqueológico y mortuorio de la laguna del Juncal sería el producto de la presencia de varios grupos culturalmente diferentes.

Transcurrieron más de cuatro décadas hasta que Fisher y Nacuzzi (1992) llevaron a cabo un nuevo estudio en el cual presentan los resultados de los estudios de impacto arqueológico realizados en el marco del proyecto, finalmente no concretado, del presidente Alfonsín de trasladar la Capital Federal a Viedma. Allí se resume la información arqueológica sobre el valle inferior disponible hasta ese momento y se incorpora nueva información generada por los autores sobre algunos conjuntos superficiales detectados durante las prospecciones (Fisher y Nacuzzi, 1992). Las características generales de estos nuevos conjuntos (abundancia y diversidad de artefactos líticos, recurrencia en la aparición de resto humanos y diversidad de restos de fauna -cáscaras de huevo de ñandú, huesos de roedores y de aves y valvas de moluscos-) no modifica las tendencias surgidas de los trabajos anteriores (Prates, 2008). Posteriormente diversos trabajos han considerado las colecciones de los restos provenientes de la laguna y sus alrededores, para trabajos generales y como parte de tesis doctorales (Bernal et al., 2008; Cocilovo y Guichón, 1994; Gordón, 2011; Perez, 2006; Serna, 2018; entre muchos otros). Durante los últimos años se han publicado al menos dos estudios específicos y análisis detallados de contextos mortuorios en las inmediaciones de la laguna del Juncal: 1) el rescate del sitio Loteo Silva en Viedma (Flensburg et al., 2019), donde se hallaron tres individuos inhumados en modalidad primaria y secundaria, fechados entre

3.600 y 3.200 años AP; y 2) la reciente publicación de Béguelin *et al.* (2022), en el que se estudiaron dos entierros humanos excavados por Rodolfo Casamiquela en la década de 1970 con el objetivo de evaluar la tinción negruzca típica de los restos humanos de la laguna.

El sitio San Javier fue excavado por Beatriz Moldes de Entraigas en 1979, luego de la exposición de algunos restos óseos durante el desmonte y la nivelación del terreno sin intervención de maquinaria ( $40^{\circ}45'02.2''S$ ,  $63^{\circ}16'24.3''W$ ; Figura 1). El sitio se encuentra cerca del ejido urbano de la localidad homónima, sobre el extremo noroeste de la antigua laguna del Juncal y solo ha sido mencionado en trabajos generales (Fisher y Nacuzzi, 1992; Moldes de Entraigas, 1983). Según una publicación general sobre arqueología y etnohistoria del valle inferior del río Negro, Beatriz Moldes de Entraigas (1983) menciona que en el sitio se hallaron exclusivamente restos humanos, sin acompañamiento funerario y de acuerdo con su posición estratigráfica fueron clasificados en tres subconjuntos: 1) superficiales, en posición anatómica flexionada y con mala conservación, 2) enterrados entre 0,50 y 0,60 m de profundidad, algunos en posición flexionada, con miembros inferiores invertidos y, 3) enterrados entre 0,40 y 0,70 m; muchos de estos últimos pintados de color rojo y sin relación anatómica. La información disponible sobre el sitio se limita a la mencionada, no se cuenta con mayores registros contextuales, documentación de campo, ni detalles sobre la extensión de la excavación. Sin embargo, posteriormente, el sitio fue visitado por Fisher y Nacuzzi (1992) al que denominan DF12 “Cementerio San Javier”, y describieron que el área excavada por Beatriz Moldes de Entraigas fue de aproximadamente seis metros de diámetro, y apreciaron evidencia de saqueo, disturbio y restos óseos fragmentados, algunos con pintura roja. Actualmente no se observan evidencias visibles del sitio, de su excavación o restos óseos expuestos y se encuentra en un área del terreno donde no se han realizado construcciones modernas. Todos los restos humanos recuperados originalmente por Moldes de Entraigas fueron resguardados en el Museo Provincial Eugenio Tello (Viedma, Río Negro, Argentina) donde se conservan hasta la fecha.

Figura 1. Ubicación del sitio San Javier y delimitación de la antigua laguna del Juncal.



Fuente. Elaborado por los autores para este trabajo con figuras provenientes de mapcreator.io

## Materiales y métodos

La muestra de San Javier no contaba con inventario y sus contenedores no eran apropiados para su conservación por lo que fue acondicionada e inventariada (Aranda *et al.*, 2014). Los elementos óseos fueron determinados anatómicamente y asignados a las categorías etarias generales de adulto y subadulto (Buikstra y Ubelaker, 1994; White *et al.*, 2011). Una vez realizada la categorización etaria general, los elementos óseos que lo permitieron fueron asignados a categorías etarias específicas: infante (0-3 años), niño (3-12 años), adolescente (12-20 años), adulto joven (20-35 años), adulto medio (35-50 años) (Buikstra y Ubelaker, 1994) y adulto medio-mayor (comprendido en un rango etario entre 40-60 años). Para estimar las categorías etarias de elementos adultos, en hueso coxal se utilizaron los cambios morfológicos de la superficie de la carilla auricular del ilion (Lovejoy *et al.*, 1985) y la sínfisis pública (Brooks y Suchey, 1990), en cráneo se tuvo en cuenta el sistema de obliteración de las suturas (Meindl y Lovejoy, 1985) y en la dentición la presencia del tercer molar (Alqahtani *et al.*, 2010). En la categoría subadulto se utilizó el largo máximo de los huesos largos (Merchant y Ubelaker, 1977; Schaefer *et al.*, 2009), la erupción de la dentición primaria y secundaria (Alqahtani *et al.*, 2010), características morfológicas del desarrollo y tiempos de unión ósea (Schaefer *et al.*, 2009). El sexo en los elementos adultos se estimó utilizando el coxal a partir de la inspección visual de los rasgos morfológicos de la escotadura ciática del ilion, el arco ventral, la concavidad subpública y el aspecto medio de la rama isquiopública (Bruzek, 2002), el cráneo a partir de la morfología de la cresta nucal, proceso mastoideo, margen supraorbital y la glabella, y la mandíbula a partir de la morfología de la eminencia mentoniana (Acsádi y Nemeskéri, 1970; Buikstra y Ubelaker, 1994). En los subadultos la estimación sexual se realizó a partir del ilion teniendo en cuenta el ángulo y la profundidad de la escotadura ciática mayor, el

criterio del arco y la curvatura de la cresta iliaca (Schutkowski, 1993), y de la mandíbula a partir de la saliencia del mentón, la forma del arco dental y la eversión de la región gonial (Luna y Aranda, 2005; Schutkowski, 1993).

Tras la identificación anatómica y sexo-etaria, se realizaron remontajes mecánicos de elementos fragmentados (Flensburg *et al.*, 2018). A continuación, se llevaron a cabo análisis cuantitativos para evaluar la representación de individuos y partes esqueléticas dentro de los distintos grupos etarios. La cuantificación incluyó el cálculo del número de especímenes óseos identificados (NISP), número mínimo de elementos (NME) y número mínimo de individuos (NMI) (Grayson, 1984; Lyman, 2008), las unidades anatómicas mínimas (MAU y MAU%) (Gutiérrez, 2004) y el cálculo del índice de completitud anatómica (ICA) (García Guraieb *et al.*, 2010; Guichón Fernández, 2017), como la relación entre NME y los elementos esperados según la edad -206 para adultos *sensu* White *et al.* (2011), 332 para niño y 228 adolescente *sensu* Guichón Fernández (2017)-. Los especímenes óseos que no pudieron ser determinados anatómicamente o asignados a una categoría etaria general (adulto/subadulto) se incluyeron como “Indeterminados” (Indet) y sobre ellos solo fueron registradas las modificaciones tafonómicas.

El grado de preservación de la muestra se evaluó considerando la presencia de fractura o pérdida ósea postdepositacional y la completitud de cada unidad anatómica dividiéndola en cuatro categorías ordinales (categoría 1 -mala-: 0,1-24,9%; categoría 2 -regular-: 25-49,9%; categoría 3 -buena-: 50-74,9%; categoría 4 -muy buena-: 75-100%) basadas en los criterios de Buikstra y Ubelaker (1994), y, a su vez, se calculó el índice de fragmentación (IF) (NME/NISP) (Mondini, 2003). La acción de procesos pre y postdepositacionales sobre los elementos óseos se evaluó mediante la observación de la superficie ósea a ojo desnudo y con lupa binocular (40X) en búsqueda de las modificaciones tafonómicas más frecuentes en las muestras del área (Prates *et al.*, 2019; Serna y Romano, 2018; González, 2025; entre otros), como restos de carbonato de calcio ( $\text{CaCO}_3$ ), óxido de manganeso ( $\text{MnO}_2$ ), marcas de raíces, de fauna (roedores y/o carnívoros) y rasgos antrópicos como huellas de procesamiento y pigmento (Binford, 1981; González 2025; Gutiérrez, 2004; Lyman, 1994). En este trabajo las huellas de procesamiento antrópico fueron registradas como “huellas antrópicas” y no se las clasificó por tipos, ni asignó una función determinada (*sensu* González, 2010). El análisis detallado de las huellas y del pigmento será abordado en un estudio independiente a partir de metodologías específicas. El relevamiento de los rasgos tafonómicos se realizó a nivel de espécimen óseo, considerando la totalidad de la muestra, las categorías etarias y los especímenes “indet”. Para evaluar posibles diferencias en las historias tafonómicas según los rangos etarios se comparó estadísticamente la presencia de las modificaciones entre las categorías adulto y subadulto. La evaluación se realizó mediante la prueba exacta de Fisher ( $p \leq 0,05$ ) (Fisher, 1922) (software R, v4.2.0; R Core Team, 2024).

Los fechados radiocarbónicos fueron realizados en el LATyR (Laboratorio de Tritio y Radiocarbono de Argentina - CONICET, La Plata) y se calibraron mediante el software CALIB 8.1.0 (usado en conjunción con Stuiver y Reimer, 1993), con valores de referencia del hemisferio Sur (SHCal20. 14c; Hogg *et al.*, 2020). Estos estudios fueron efectuados sobre cuatro elementos óseos, seleccionados teniendo en cuenta que representen a distintos individuos.

## Resultados

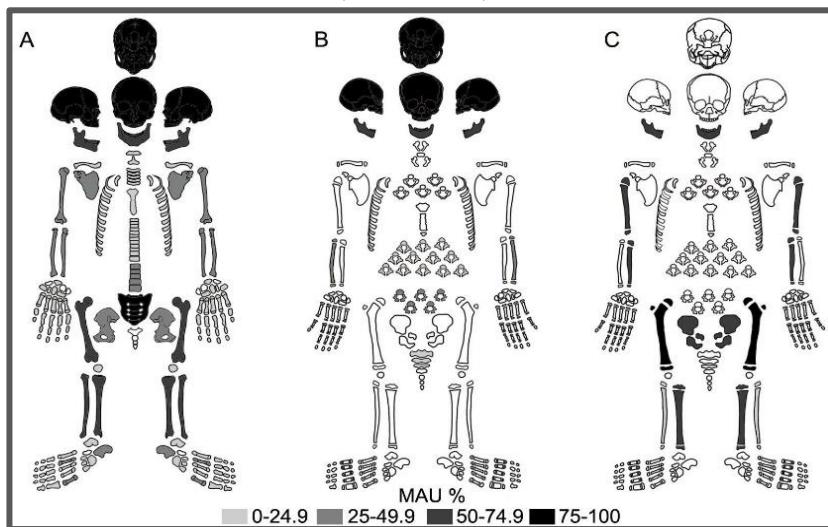
A partir del acondicionamiento e inventariado de la muestra, se identificaron 804 especímenes óseos (NISP), 645 de la categoría adulto, 56 de subadulto y 103 de indeterminados. Luego de realizar el remontaje, la cuantificación y el análisis sexo-etàrio se determinó un NME= 532, de los cuales 488 corresponden a individuos adultos, 40 a subadultos, y 4 indeterminados (en este último caso, se trata de falanges fracturadas cuya mayor determinación no fue posible) (Tabla 1). El resto de los especímenes indeterminados está compuesto por fragmentos pequeños que podrían pertenecer a otros elementos ya contabilizados en la muestra (ver Tabla 1). Los elementos óseos con mayor frecuencia son el cráneo y el fémur (Figura 2; Tabla 2), lo que permitió calcular un NMI= 22. De este total, 18 son individuos adultos (11 masculinos, seis femeninos y uno indeterminado), dos en la categoría adulto joven, siete en adulto medio y siete en adulto medio-mayor, y cuatro subadultos (dos femeninos, uno masculino y uno indeterminado), dos niños y dos adolescentes (Tabla 1). Solo se identificó un espécimen óseo como no humano y fue asignado a un húmero derecho de *Lama guanicoe* adulto, que presenta una fractura helicoidal en estado fresco, huellas antrópicas y pigmento rojizo.

Tabla 1. Información cuantitativa y sexo-etària de la muestra.

Categoría etaria	NMI	Sexo	NISP	NME	ICA
Adulto	Joven	2	$\sigma = 2$		
	Medio	7	$\sigma = 2; \Omega = 4;$ $\emptyset = 1$	645	488 0,13
	Medio-Mayor	7	$\sigma = 6; \Omega = 1$		
	Indeterminado	2	$\sigma = 1; \Omega = 1$		
Subadulto	Adolescente	2	$\Omega = 2$	15	14 0,03
	Niño	2	$\sigma = 1; \emptyset = 1$	29	14 0,02
	Indeterminado	-	-	12	12 -
Indeterminado	-	-	-	103	4 -
Total	-	22	$\sigma = 12; \Omega = 8;$ $\emptyset = 2$	804	532 -

Notas:  $\sigma$ = masculino;  $\Omega$ = femenino;  $\emptyset$ = indeterminado; NMI= número mínimo de individuos; NME= número mínimo de elementos; ICA= índice de completitud anatómica.

Figura 2. Representación de unidades anatómicas mínimas (MAU%) clasificado en categorías etarias. A: Adulto; B: Adolescente; C: Niño



Fuente. Figura elaborada por los autores para este trabajo.

Tabla 2. Representación y frecuencia de elementos óseos de San Javier.

Unidad Anatómica	Axial	Derecha	Izquierda	Indet.	NME	NMI	MAU	MAU%
Individuos adultos (>20 años)								
Cráneo	18				18	18	18	100%
Mandíbula	11				11	11	11	61,1%
Vértebra Cervical	20				20	3	3	16,7%
Vértebra Torácica	47				47	4	3,9	20,7%
Vértebra Lumbar	28				28	6	5,6	31,1%
Esternón	3				3	3	3	15,7%
Costilla	24	19	5	48	2	2		11,1%
Clavícula	3	4		7	4	3,5		19,4%
Escapula	5	6		11	6	5,5		30,6%
Húmero	7	9		16	9	8		44,4%
Radio	7	5		12	7	6		33,3%
Cúbito	6	5		11	6	5,5		30,6%
Grande/capitite	1			1	1	0,5		2,8%
Ganchoso	1			1	1	0,5		2,8%
Trapecio	1			1	1	0,5		2,8%
Semilunar	1			1	1	0,5		2,8%

1º Metacarpo	2			2	2	1	5,6%
2º Metacarpo	3			3	3	1,5	8,3%
3º Metacarpo	3	2		5	3	2,5	13,9%
4º Metacarpo	1	2		3	3	1,5	8,3%
5º Metacarpo	2	3	1	6	3	3	15,7%
Falange mano	20	16		36	2	1,3	7,2%
Sacro	15			15	15	15	83,3%
Coxal	8	6	2	16	8	8	44,4%
Fémur	15	11		26	15	13	72,2%
Rótula	3	5		8	5	4	22,2%
Tibia	13	10		23	13	11,5	63,9%
Peroné	10	8		18	10	9	50%
Calcáneo	8	7		15	8	7,5	41,7%
Astrágalo	5	4		9	5	4,5	23,7%
1º cuneiforme	2			2	2	1	5,6%
2º cuneiforme		1		1	1	0,5	2,8%
3º cuneiforme		1		1	1	0,5	2,8%
Navicular	2	1		3	2	1,5	8,3%
1º Metatarso	4	7		11	7	5,5	30,6%
2º Metatarso	3	5		8	5	4	22,2%
3º Metatarso	6	2		8	6	4	22,2%
4º Metatarso	2	7		9	7	4,6	25,6%
5º Metatarso	5	3		8	5	4	22,2%
Falange pie	9	6	1	16	1	0,6	3,3%

## Individuos subadultos: niños (3-12 años)

Mandíbula	1			1	1	1	50%	
Húmero		1	1		2	1	1	50%
Cúbito		1	1		2	1	1	50%
Coxal		1	1		2	1	1	50%
Fémur		2	2		4	2	2	100%
Tibia		1	1		2	1	1	50%
Peroné		1			1	1	0,5	25%

## Individuos subadultos: adolescentes (12-18 años)

Cráneo	2			2	2	2	100%
--------	---	--	--	---	---	---	------

Mandíbula	2		2	2	2	100%
Vertebra Torácica	4		4	1	0,33	16,5%
Vertebra Lumbar	4		4	1	0,8	40%
Vertebra Sacra	1		1	1	0,2	10%
Radio		1		1	0,5	25%
Individuos subadultos: Indet.						
Cráneo	2		2	2	2	100%
Vértebra Torácica	3		3	1	0,25	13%
Falange mano		1	1	1	0,04	2%
Costilla		2	2	1	0,08	4%
Astrágalo	1		1	1	0,5	25%
Metatarso	1	2	3	1	0,3	15%

Notas: Indet= indeterminado; NME= número mínimo de elementos; NMI= número mínimo de individuos; MAU= unidades anatómicas mínimas.

En términos anatómicos los individuos están escasamente representados, el índice de completitud en la categoría adultos es de 0,13 y en subadultos varía de acuerdo con la categoría etaria, siendo 0,03 para adolescente y 0,02 para niño. En la categoría adulto se identificaron elementos óseos tanto del esqueleto axial como del apendicular, siendo el cráneo y el sacro los más representados. En los individuos adolescentes predominan los elementos del esqueleto axial, especialmente el cráneo y la mandíbula. En el caso de los niños, se observa una mayor representación de huesos largos, con el fémur como el más frecuente (Figura 2, Tabla 2).

El análisis de los rasgos tafonómicos muestra que, de la totalidad de los especímenes óseos (NISP), el 92,8% presenta  $\text{CaCO}_3$ , el 56,8% presenta  $\text{MnO}_2$ , el 96,7% tiene marcas de raíces, el 56,7% fracturas postdepositacionales o pérdidas óseas, el 33,2% tiene huellas antrópicas, el 65,7% presenta pigmento rojizo (Tabla 3, Figura 3), y no se registraron huellas de roedor o de carnívoro. En términos de categorías etarias, no se observaron diferencias significativas en la frecuencia de rasgos tafonómicos entre adultos y subadultos ( $p > 0,05$ ), con excepción de la presencia de huellas antrópicas y pigmento. En estos casos, las diferencias fueron estadísticamente significativas, con mayor frecuencia en subadultos (huellas antrópicas: 57,1% vs. 35,8%,  $p = 0,002$ ; pigmento: 96,4% vs. 70,5%,  $p = 0,003$ ) (Tabla 3). Con respecto al grado de completitud la mayoría de los especímenes se encuentran dentro de la categoría 4 (muy buena) de completitud (54,2%), seguido en menores proporciones por la categoría 1 (mala), 2 (regular) y 3 (buena) (Tabla 3). Aquellos especímenes óseos que no fueron asignados a ninguna categoría etaria muestran la particularidad de estar altamente fragmentados con una completitud

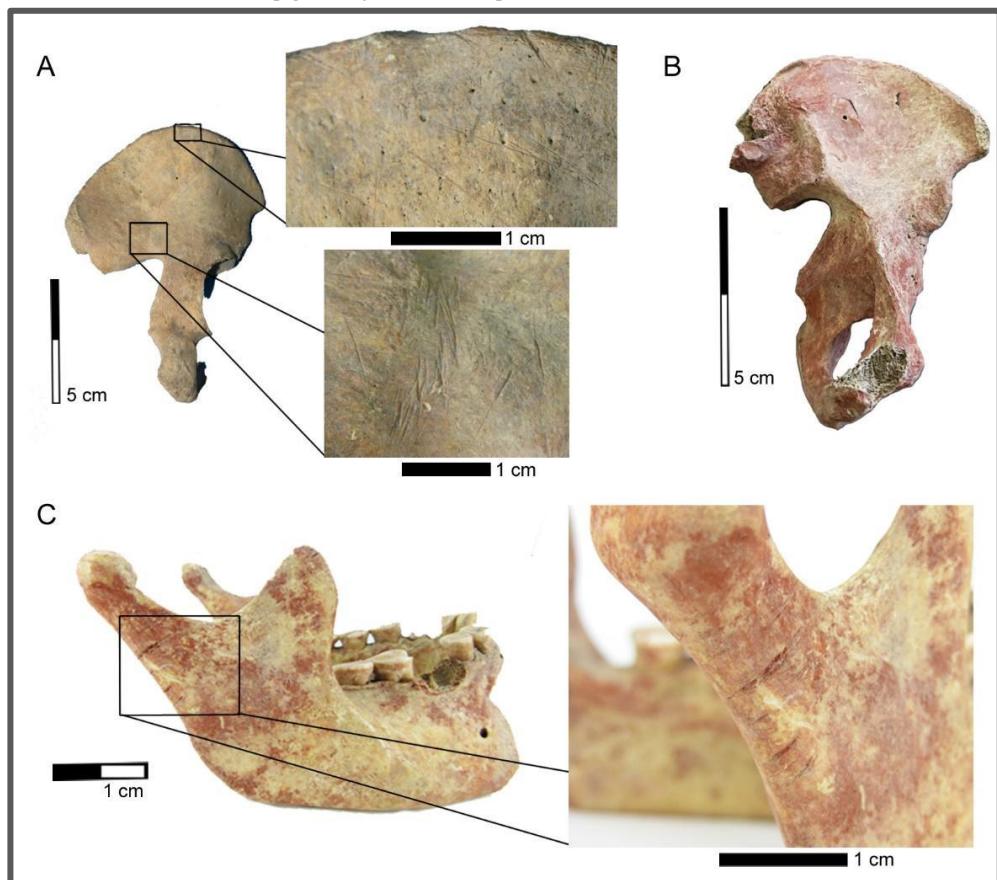
1 en un 96,1% y presentan escasas huellas antrópicas (3,95%) (Tabla 3). El índice de fragmentación (IF) de la muestra total es de 0,66 y al considerar categorías etarias es en adultos de 0,76 y en subadultos 0,71.

Tabla 3. Resultados tafonómicos para la muestra total y sus submuestras.

Variable	Muestra total (N= 804)		Adultos (N= 645)		Subadultos (N= 56)		Indet (N= 103)		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
CaCo3	746	92,8	592	91,8	52	92,9	102	99	
MnO2	457	56,8	407	63,1	30	53,6	20	19,4	
Raíces	779	96,9	622	96,4	55	98,2	102	99	
Fractura	456	56,7	329	51	28	50	99	96,1	
Huellas antrópicas	267	33,2	231	35,8	32	57,1	4	3,9	
Pigmento	528	65,7	455	70,5	54	96,4	19	18,4	
Compleitud	1	166	20,6	63	9,8	4	7,1	99	96,1
	2	116	14,4	111	17,2	5	8,9	0	0
	3	86	10,7	78	12,1	4	7,1	4	3,9
	4	436	54,2	393	60,9	43	76,8	0	0

Notas: Indet= indeterminado, CaCo3= carbonato de calcio; MnO2= óxido de manganeso; Raíces= marcas de raíces; Huellas Antrópicas: huellas de procesamiento antrópico; Pigmento= pigmentación rojiza.

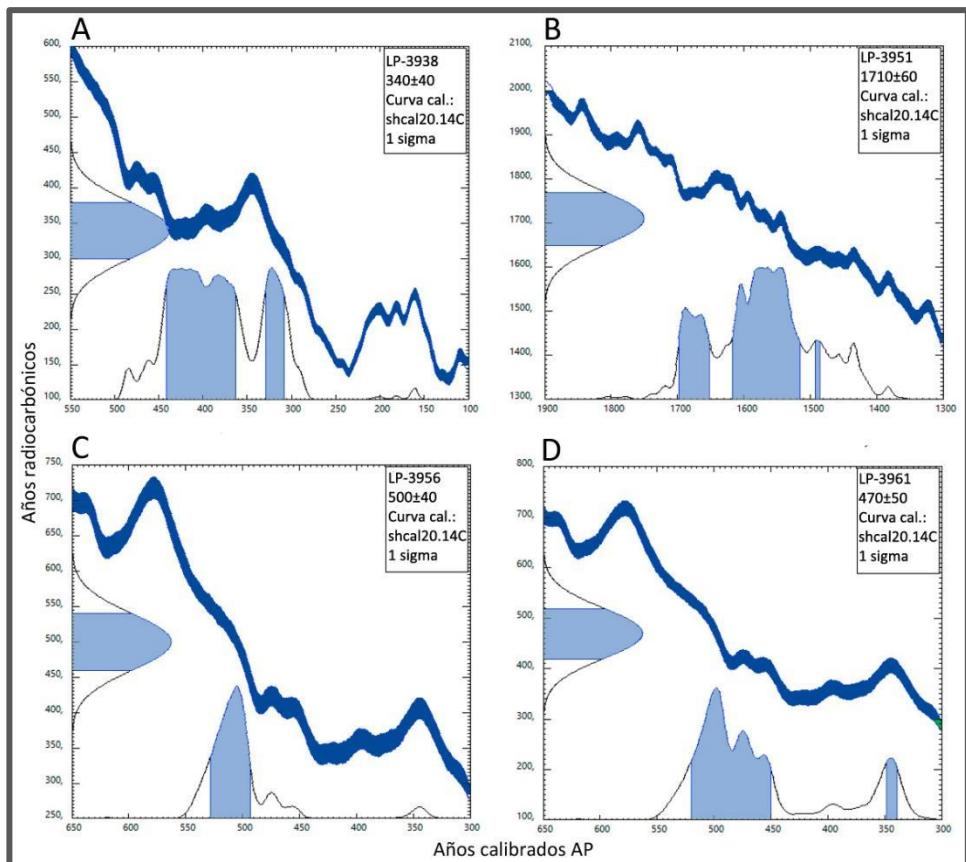
Figura 3. Evidencia de pigmento y huellas antrópicas. A: coxal con escaso pigmento y huellas antrópicas distribuidas en la cara posterior de ilion; B: coxal con pigmento y sin huellas antrópicas; C: mandíbula con pigmento y huellas antrópicas en rama mandibular.



Fuente. Figura elaborada por los autores para este trabajo.

Los fechados radiocarbónicos se realizaron sobre cuatro elementos óseos: un fragmento de cráneo con pigmento rojizo, perteneciente a un individuo masculino adulto, que arrojó una datación de  $340 \pm 40$  años AP ( $\sigma=1s$ , LP3938, óseo, *Homo sapiens*) (Figura 4, A); una mandíbula de un masculino adulto sin pigmento ni huellas antrópicas, fechada en  $1710 \pm 60$  años AP ( $\sigma=1s$ , LP3951, óseo, *Homo sapiens*) (Figura 4, B); una mandíbula de un masculino adulto con pigmento y huellas antrópicas, que proporcionó un fechado de  $500 \pm 40$  años AP ( $\sigma=1s$ , LP3956, óseo, *Homo sapiens*) (Figura 4, C); y, finalmente, una mandíbula de un femenino adulto sin pigmento ni huellas antrópicas, con una datación de  $470 \pm 50$  años AP ( $\sigma=1s$ , LP3961, óseo, *Homo sapiens*) (Figura 4, D).

Figura 4. Fechados radiocarbónicos realizados sobre los distintos especímenes óseos.



Fuente. Elaborada por los autores con figuras provenientes de CALIB 8.1.0

## Discusión

En San Javier se identificaron al menos 22 individuos de ambos sexos, tanto adultos como subadultos, lo que lo posiciona como uno de los sitios con mayor cantidad de hallazgos en el valle del río Negro (Prates y Di Prado, 2013; Romano *et al.*, 2024). Si bien las inhumaciones son un rasgo recurrente en el registro arqueológico del área, la laguna del Juncal, se destaca por la abundancia y la variabilidad del registro (Prates y Di Prado, 2013). Tanto es así que ha sido considerada como uno de los espacios mortuorios más importantes de la Patagonia (Cocilovo y Guichón, 1994; Fisher y Nacuzzi, 1992; Prates y Di Prado, 2013). En esta laguna, la gran mayoría de los individuos registrados son adultos (Romano *et al.*, 2024) y, como mencionó Moreno (1874) en sus primeras observaciones, los individuos subadultos no son frecuentes. La estructura etaria observada en San Javier, con una predominancia de individuos adultos (81,8%; NMI= 18) y una proporción menor de subadultos

(18,2%; NMI= 4), resulta coherente con lo documentado para otras regiones de la Patagonia (Suby *et al.*, 2017). Sin embargo, la presencia de individuos con diversidad etaria no es muy frecuente en el valle del río Negro y ha sido reportada en solo tres de los más de 25 sitios mortuorios conocidos (Romano *et al.*, 2024): Negro Muerto 3 (NMI= 5; 41,6% [Serna y Romano, 2018]), La Toma (NMI= 12; 44,8% [Flensburg *et al.*, 2018]) y laguna del Juncal (NMI= 1; 1 en más de 100 individuos [Béguelin *et al.*, 2022]). En este contexto, San Javier se destaca dentro de la zona de la laguna del Juncal por ser el sitio que hasta el momento presenta la mayor cantidad de individuos subadultos publicados, amplía el conocimiento sobre la diversidad etaria en esta área y ofrece una nueva perspectiva que plantea un uso del espacio para inhumar individuos de distintos grupos de etarios.

Aunque la mayoría de los restos exhibe fracturas postdepositacionales, no hay evidencias de la acción de meteorización o marcas antrópicas modernas (palas, maquinarias, etc.), entre los momentos de depositación y hallazgo del conjunto. Esto también se refleja en el índice de fragmentación, cuyo valor (0,66) más cercano a 1 indica una buena integridad general -valores cercanos a 0 mala integridad, en tanto que a 1 buena integridad (Mondini, 2003)-. Incluso más del 50% de los especímenes óseos presentan una completitud ósea buena y muy buena. Estas variables sugieren que la muestra se mantuvo relativamente estable, sin sufrir grandes perturbaciones modernas hasta el momento del hallazgo y posterior guardado. La alta frecuencia de marcas de raíces, deposición de carbonato de calcio y manchas de óxido de manganeso es consistente con lo observado en otros sitios del valle del río Negro (Prates *et al.*, 2019; Serna y Prates, 2012; Serna y Romano, 2018; entre otros), y propio de los ambientes ribereños con suelos arenosos, crecimiento vegetal y humedad. Respecto a la coloración de los especímenes óseos, en la laguna del Juncal se han documentado tres tipos de tinciones, los restos negruzcos -atribuidos a causas naturales (Béguelin *et al.*, 2022)- ausentes en la muestra de San Javier; los huesos “amarillentos” descriptos por Bórmida (1950), estratigráficamente superiores a los negros y probablemente equivalentes a los no pigmentados de San Javier; y los restos rojizos de origen cultural, que fueron mencionados por Moreno (1874) y distintos autores (ver Fisher y Nacuzzi, 1992), pero no registrados en colecciones ni sitios publicados en detalle hasta la fecha. San Javier constituye así el primer sitio excavado y analizado que confirma la presencia de pigmentación rojiza vinculada a prácticas mortuorias en torno a la laguna del Juncal (Tabla 4).

Moldes de Entraigas (1983) durante la excavación del sitio registra algunos elementos óseos superficiales en posición anatómica y otros a mayor profundidad pigmentados y sin relación anatómica. En este trabajo aquellos elementos óseos que no presentan huellas antrópicas ni pigmento pueden corresponder a los elementos sugeridos en disposición primaria, pero esto no puede afirmarse de forma certera sin la información contextual precisa. Sobre todo, teniendo en cuenta

los antecedentes del sitio cercano Loteo Silva, donde uno de sus entierros no presenta huellas antrópicas, ni evidencia contundente de pigmento y por la disposición de los elementos se sugiere que se trataría de una selección y manipulación antrópica (Flensborg *et al.*, 2019). Por su parte, la presencia de una alta proporción de especímenes óseos con huellas antrópicas y pigmentación rojiza observada en este trabajo, muestra de forma evidente la manipulación *postmortem* de los cuerpos en San Javier. Las prácticas asociadas a entierros secundarios que incluyen la desarticulación, reorganización y/o aplicación de pigmentos sobre los elementos, han sido documentadas con frecuencia en el valle medio del río Negro (en los sitios La Toma [Flensborg *et al.*, 2018] y La Victoria 5 [Prates *et al.*, 2011]), y también en otras áreas vecinas como el curso inferior del río Colorado (sitios La Petrona [Flensborg *et al.*, 2011], Paso Alsina [Martínez *et al.*, 2006] y Zoko Andi 1 [Martínez y Flensborg, 2020]), la costa del golfo de San Matías (sitios Saco Viejo, Centro Minero y Bajo de la Quinta) (Mariano, 2011), e incluso el piedemonte de la meseta de Somuncurá (sitio Aguada Cecilio; Romano *et al.*, 2024). Para el valle inferior del río Negro, solo se tenía información del mencionado entierro secundario en el sitio Loteo Silva (Flensborg *et al.*, 2019). La evidencia de manipulación antrópica *postmortem* en San Javier refuerza la presencia de estas prácticas en el Noreste patagónico, y la incluye indudablemente en el valle inferior del río Negro.

Los restos de adultos como de subadultos presentan una muy buena completitud ósea a pesar de las fracturas postdepositacionales. Sin embargo, ambos grupos muestran un bajo índice de completitud anatómica y una baja representación de ciertos sectores del esqueleto, como las manos, los pies y la columna vertebral, siendo esta disminución más acentuada en los subadultos. Teniendo esto en cuenta y dado que no hay evidencias de agentes tafonómicos de alta energía que perturben el registro (meteorización, fauna, maquinaria moderna, etc.), la manipulación, selección y/o transporte de los cuerpos, podría ser la causa principal de la baja representación de ciertas porciones anatómicas en el sitio. A su vez, los especímenes óseos de subadultos -que se encuentran proporcionalmente menos representados-, presentan una incidencia significativamente mayor por huellas antrópicas y pigmento en comparación con los de adultos. Aunque las diferencias entre grupos etarios en el tratamiento *postmortem* y la representación ósea podrían deberse a limitaciones muestrales y a la peor preservación de restos subadultos, este sesgo se relativiza, ya que son precisamente los subadultos, pese a su escasa representación, quienes muestran mayor evidencia de manipulación *postmortem*. Incluso una baja representación anatómica y mayor manipulación antrópica de subadultos ha sido registrada en otros sitios del noreste de Patagonia durante el Holoceno (Flensborg y Martínez, 2024). Por lo tanto, estos indicadores podrían reflejar que la manipulación de los cuerpos fue efectivamente más intensa en este rango etario. Esperamos que la profundización en el estudio de las huellas antrópicas y pigmento en el sitio de cuenta de los tipos de actividades específicas

realizadas durante el procesamiento de los cuerpos, así como también en lo que respecta al uso de pigmentos para cubrirlos. El rol simbólico del cuerpo en el área durante el Holoceno tardío final es significativo (Martínez *et al.*, 2012; véase también Romano *et al.*, 2024) y, en el caso de los subadultos, tratamientos especiales pueden relacionarse con la necesidad de brindar protección simbólica o mágica a los niños frente a los potenciales peligros de la vida póstuma (Politis *et al.*, 2014).

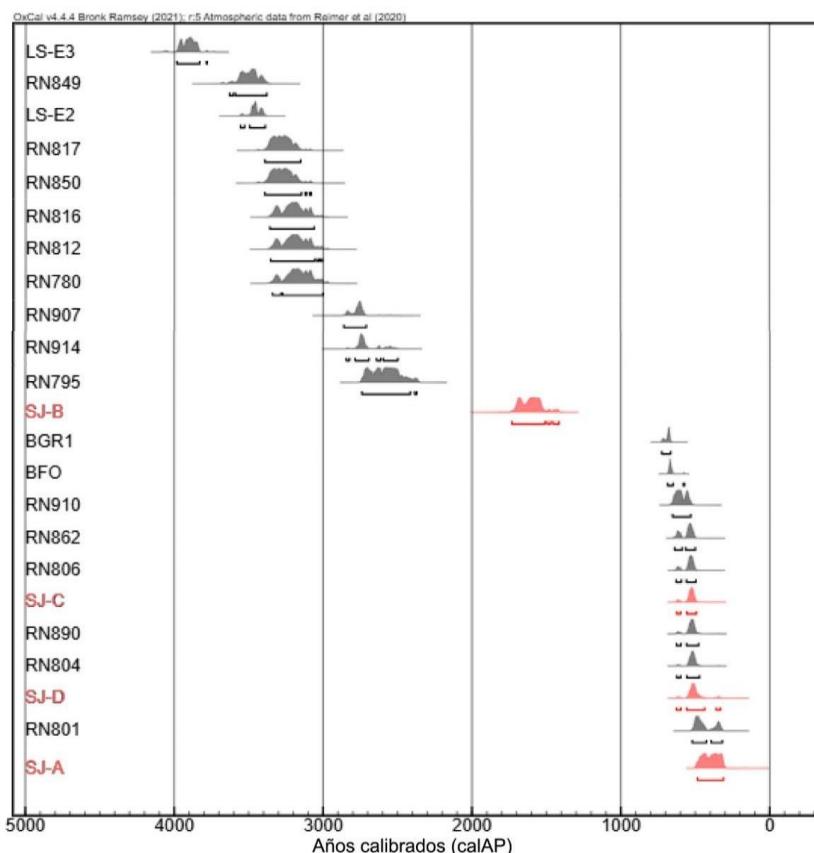
Las cronologías obtenidas para los entierros en San Javier sugieren un uso y re-uso recurrente (*sensu* Schlanger, 1992) del lugar como espacio inhumatorio durante la mayor parte del Holoceno tardío. La laguna del Juncal comprendía hasta ahora una cronología que cubría buena parte del Holoceno tardío, pero con un *hiatus* importante entre *ca.* 2500 y 750 años AP (Tabla 4, Figura 5). Los fechados de San Javier interrumpen ese *hiatus* con un fechado de ~1700 años AP, y conectan los períodos temprano (*ca.* 3600-2500 años AP) y tardío (*ca.* 750-350 años AP) de uso de la laguna (Figura 5). En la región existen sitios que demuestran la conformación de fardos funerarios con individuos de diferentes cronologías (e.g. La Petrona) y los autores sugieren que probablemente los grupos recolectaban y agrupaban restos de diferentes sectores del paisaje (Flensburg *et al.*, 2011). Sin embargo, en este trabajo la evidencia e información disponible no permite sustentar esta hipótesis. Si bien se necesitan más fechados y sitios con contextos y cronologías precisas para evaluar la ocurrencia de diferencias temporales en la intensidad de ocupación del área (e.g. abandono o incremento del uso), este trabajo sugiere que su historia ocupacional fue más continua de lo anteriormente registrado y refuerza la fuerte señal arqueológica hacia los *ca.* 500 años AP. Como el resto de las lagunas del río Negro, la laguna del Juncal funcionó como un lugar persistente para su uso mortuorio y residencial a lo largo del Holoceno tardío (Prates y Di Prado, 2013), y no puede descartarse que los *hiatus* cronológicos se vayan cubriendo conforme aumente el número de las muestras datadas. Por último, la manipulación de los cuerpos en el noreste de Patagonia se hace evidente desde el Holoceno tardío final (~1500 años AP, Martínez *et al.*, 2012; Romano *et al.*, 2024). El fechado más tardío de San Javier ( $340 \pm 40$  años AP) fue realizado sobre restos con evidencia de manipulación antrópica y, por lo tanto, junto con otros sitios de Norpatagonia (Paso Alsina, La Petrona [Flensburg y Martínez, 2024; Martínez, 2017] y Aguada Cecilio [Romano *et al.*, 2024]) confirma la extensión hasta momentos tardíos de esta práctica.

Tabla 4. Fechados radiocarbónicos publicados y coloración de restos humanos procedentes de la laguna del Juncal y alrededores (valle inferior del río Negro), modificada de Béguelin *et al.*, (2022).

Individuo	Coloración	Fechado	Código de laboratorio	Referencia
LS-E3	sin tinción	3598 ± 30	AA110574	Flensburg <i>et al.</i> , 2019
RN849	sin tinción	3272 ± 53	AA82518	Gordón, 2011
LS-E2	sin tinción	3247 ± 27	AA111525	Flensburg <i>et al.</i> , 2019
RN817	negra	3070 ± 49	AA72630	Bernal <i>et al.</i> , 2008
RN850	?	3067 ± 52	AA82519	Gordón, 2011
RN816	negra	3009 ± 48	AA72628	Bernal <i>et al.</i> , 2008
RN812	sin tinción	3002 ± 52	AA82517	Gordón, 2011
RN780	negra	2989 ± 52	AA82514	Gordón, 2011
RN907	sin tinción	2642 ± 47	AA72634	Bernal <i>et al.</i> , 2008
RN914	sin tinción	2600 ± 47	AA72632	Bernal <i>et al.</i> , 2008
RN795	sin tinción	2502 ± 50	AA82515	Gordón, 2011
<b>SJ-B</b>	<b>sin tinción</b>	<b>1710 ± 60</b>	<b>LP3951</b>	<b>Este trabajo</b>
BGR1	negra	754 ± 24	SUERC 76868 (GU46117)	Béguelin <i>et al.</i> , 2022
BFO	negra	720 ± 24	SUERC 76869 (GU46118)	Béguelin <i>et al.</i> , 2022
RN910	sin tinción	591 ± 44	AA82522	Gordón, 2011
RN862	sin tinción	527 ± 44	AA82520	Gordón, 2011
RN806	sin tinción	512 ± 41	AA72631	Bernal <i>et al.</i> , 2008
<b>SJ-C</b>	<b>rojiza</b>	<b>500 ± 40</b>	<b>LP3956</b>	<b>Este trabajo</b>
RN890	sin tinción	493 ± 44	AA82521	Gordón, 2011
RN804	sin tinción	484 ± 43	AA82516	Gordón, 2011
<b>SJ-D</b>	<b>sin tinción</b>	<b>470 ± 50</b>	<b>LP3961</b>	<b>Este trabajo</b>
RN801	sin tinción	404 ± 40	AA72627	Bernal <i>et al.</i> , 2008
<b>SJ-A</b>	<b>rojiza</b>	<b>340 ± 40</b>	<b>LP3938</b>	<b>Este trabajo</b>

Notas. En negrita los datos del sitio San Javier.

Figura 5. Fechados radiocarbónicos calibrados para la laguna del Juncal y alrededores (valle inferior del río Negro). En rojo se indican los fechados correspondientes al sitio San Javier



Fuente. Figura realizada por los autores con OxCal v4.4.4

## Consideraciones finales

El contexto mortuorio del sitio San Javier presenta fuertes similitudes con lo observado en otros sitios a lo largo del valle del río Negro y noreste de Patagonia como, por ejemplo, la presencia de entierros cerca de lagunas y la ocupación recurrente a lo largo del Holoceno tardío. El número mínimo de individuos identificado en el sitio es uno de los más altos del valle del río Negro y, junto con la identificación de subadultos, aportan información sobre la estructura etaria de los restos humanos en torno a la laguna del Juncal, reforzando la idea del uso recurrente del espacio para inhumar individuos de diferentes edades.

Los análisis tafonómicos indican una buena preservación ósea, con estabilidad en el contexto de entierro, lo que sugiere una baja dinámica postdepositacional. La presencia de huellas antrópicas, pigmentación rojiza y representación diferencial de elementos óseos confirma la recurrencia de entierros secundarios en el sitio. El

tratamiento *postmortem* de los cuerpos es un patrón registrado en otros contextos del río Negro, del curso inferior del río Colorado, de la costa atlántica y piedemonte de Somuncurá, pero hasta el momento no había sido claramente identificado para la laguna del Juncal. A su vez, las diferencias registradas en el tratamiento mortuorio entre adultos y subadultos plantea nuevos interrogantes sobre variaciones en esta práctica según la edad de los individuos.

En términos cronológicos se sugiere el uso recurrente a lo largo de aproximadamente 1300 años del sitio San Javier. Los fechados abarcan desde el 1700 hasta los 300 años AP. El más antiguo completa parte del *hiatus* observado en la laguna del Juncal, mientras que los restantes sustentan la señal arqueológica del Holoceno tardío final. Por su parte, las dataciones asociadas al tratamiento *postmortem* refuerzan la expresión tardía de la práctica en la región.

El estudio de colecciones osteológicas que carecen de información contextual o referencias sobre la correspondencia anatómica de los individuos, permite revalorizarlas y recuperar datos que, de otro modo, habrían permanecido relegados e inéditos. En este sentido, el abordaje de la muestra osteológica del sitio San Javier ofrece una nueva plataforma para discutir la abundancia y diversidad del registro arqueológico en torno a la laguna del Juncal, plantear hipótesis acerca de su funcionamiento como punto neurálgico de entierro a lo largo del tiempo y evaluar el vínculo entre prácticas mortuorias específicas de acuerdo con grupos etarios en el noreste de Patagonia durante el Holoceno tardío.

### Agradecimientos

Agradecemos a los evaluadores anónimos que con sus comentarios mejoraron sustancialmente este trabajo. Expresamos nuestro agradecimiento a las autoridades del Museo Provincial Eugenio Tello (Viedma, Río Negro, Argentina) por permitirnos acceder a la muestra. A Luciano Prates, a la División de Arqueología (Laboratorio 128, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata) y al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas por brindar apoyo para esta investigación. Beatriz Moldes de Entraigas y Jorge Raúl Entraigas compartieron generosamente información sobre el sitio San Javier, mientras que Emiliano Mange y Lucio González Venanzi colaboraron durante la visita actual al sitio. Los fechados radiocarbónicos y otros gastos que implicaron este trabajo fueron financiados con un Subsidio de Jóvenes Investigadores (UNLP) y proyectos de investigación de Luciano Prates (PICT-2019-04547 y PIP-3204).

### Referencias

- Acsádi, G. y Nemeskéri, J. (1970). *History of human life span and mortality*. Akademei Kiadd.
- AIQahtani, S., Hector, M. y Liversidge, H. (2010). Brief communication: the London atlas of human tooth development and eruption. *American Journal of Physical Anthropology* 142(3), 481- 490.  
<https://doi.org/10.1002/ajpa.21258>
- Aranda, C., Barrientos, G. y Del Papa, M. C. (2014). Código deontológico para el estudio, conservación y gestión de restos humanos de poblaciones del y pasado. *Revista argentina de antropología biológica*, 16(2), 111-113. <https://revistas.unlp.edu.ar/raab/article/view/797>

- Béguelin, M., Vazquez R. C. y Serna, A. (2022). Poniendo blanco sobre negro: Análisis químicos y microscópicos sobre sedimentos y restos humanos de la Laguna del Juncal (Valle del Río Negro, Norpatagonia). *Magallania*, 50(4), 1-17. <https://www.magallania.cl/index.php/magallania/article/view/1281/943>
- Bernal, V., González, P., Pérez, I. y Pucciarelli, H. (2008). Entierros humanos del noreste de Patagonia: nuevos fechados radiocarbónicos. *Magallania*, 36(2), 175-183. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-22442008000200013>
- Binford, L. R. (1981). *Bones: ancient men and modern myths*. Academic Press.
- Bórmida, M. (1950). Cementerios indígenas prehispánicos en la zona de la Laguna del Juncal. *Anales del Museo Nahuel Huapi "Perito Dr. Francisco P. Moreno"* 2, 101-108.
- Brooks, S. y Suchey, J. M. (1990). Skeletal age determination based on the os pubis: a comparison of the Acsádi-Nemeskéri and Suchey-Brooks methods. *Human Evolution*, 5, 227-238. <https://doi.org/10.1007/BF02437238>
- Bruzek, J. (2002). A method for visual determination of sex, using the human hip bones. *American Journal of Physical Anthropology*, 117(2), 157-168. <https://doi.org/10.1002/ajpa.10012>
- Buikstra, J. y Ubelaker, D. (1994). *Standards for data collection from human skeletal remains*. Arkansas Archaeological Survey Research Series.
- Claraz, J. (1988) [1865-66]. *Diario de viaje de exploración al Chubut*. Marymar.
- Cocilovo, J. A. y Guichón, R. A. (1994). La deformación craneana “pseudocircular” en el grupo prehistórico de Laguna del Juncal. *Revista Internacional de Biología de Poblaciones*, 2(2), 13-28.
- Fisher, A. y Nacuzzi, L. R. (1992). La destrucción sistemática del paisaje y de los sitios arqueológicos. El caso del Valle de Viedma. *Arqueología*, 2, 189-229. [http://dspace5.filob.uba.ar/bitstream/handle/filodigital/6952/uba\\_ffyl\\_IA\\_a\\_Arqueolog%C3%ADA\\_2\\_189-229.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dspace5.filob.uba.ar/bitstream/handle/filodigital/6952/uba_ffyl_IA_a_Arqueolog%C3%ADA_2_189-229.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Fisher, R. A. (1922). On the Interpretation of Chi-Squared from Contingency Tables, and the Calculation of P. *Journal of the royal statistical society*, 85(1), 87-94. <https://doi.org/10.2307/2340521>
- Flensburg, G., La Valle, E., Berón, F., Morey, Y., Scartascini, F. y Alberti, J. (2019). Análisis bioarqueológico en el sitio loteo Silva. Nuevos aportes para el valle inferior del Río Negro (Viedma, Provincia de Río Negro). *Magallania (Punta Arenas)*, 47(1), 177-190. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-22442019000100177>
- Flensburg, G. y Martínez, G. (2024). El registro bioarqueológico de individuos no adultos en contextos de cazadores-recolectores de la transición Pampeano-Patagónica oriental (Argentina). *Arqueología*, 30(1), 12538-12538. <https://doi.org/10.34096/arqueologia.t30.n1.12538>
- Flensburg, G., Martínez, G., González, M. y Bayala, P. (2011). Revisión de los restos óseos humanos del sitio La Petrona (Transición Pampeano-Patagónica oriental, Argentina). *Magallania (Punta Arenas)*, 39(1), 179-191. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-22442011000100011>
- Flensburg, G., Serna, A., y Mange, E. (2018). Estudio bioarqueológico del sitio La Toma (curso medio del Río Negro, provincia de Río Negro). *Relaciones*, 43(1), 1-11. [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1852-14792018000100005](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-14792018000100005)
- García Guraieb, S., Mariano, C. I. y Dubois, C. M. (2010). El Buque Sur: un entierro primario múltiple de 2300 años en la costa del Golfo San Matías, Río Negro, Argentina. *Magallania (Punta Arenas)*, 38(1), 137-148. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-22442010000100008>
- González, M. E. (2010). Huellas de corte y análisis contextual en restos óseos humanos de la cuenca inferior del río Colorado: implicaciones para el entendimiento de las prácticas mortuorias. En Berón, M., Luna, L., Bonomo, M., Montalvo, C., Aranda C. y M. (Eds.), *MamülMapu: pasado y presente desde la arqueología pampeana* (pp. 215-226). Carrera Aizpitarte. Editorial Libros del Espinillo (Ayacucho, Pcia. de Buenos Aires). ISBN 1666-2105.
- González, M. E. (2025). Abordaje tafonómico del registro bioarqueológico de cazadores-recolectores de Pampa y Patagonia: Una propuesta metodológica. *Revista del Museo de Antropología*, 18(1), 129-150. <https://doi.org/10.31048/5whre257>

- Gordón, F. (2011). *Dinámica Poblacional, Conflicto y Violencia en el Norte de Patagonia durante el Holoceno Tardío: un Estudio Arqueológico*. [Tesis de Doctorado]. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata. <https://doi.org/10.35537/10915/5193>
- Grayson, D. K. (1984). *Quantitative zooarchaeology*. Academic Press.
- Guichón Fernández, R. (2017). Evaluación de sesgos en la representación de los individuos subadultos en Chenques del Holoceno tardío final del lago salitroso (Santa Cruz). *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano*, 4(4), 125-135. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/58868>
- Gutiérrez, M. A. (2004). *Análisis tafonómicos en el área interseterrana (Provincia de Buenos Aires)*. [Tesis de Doctorado]. Universidad Nacional de La Plata. <https://doi.org/10.35537/10915/4574>
- Hogg, A. G., Heaton, T. J., Hua, Q., Palmer, J. G., Turney, C. S., Southon, J. y Wacker, L. (2020). SHCal20 Southern Hemisphere calibration, 0–55,000 years cal BP. *Radiocarbon*, 62(4), 759-778. <http://doi.org/10.1017/RDC.2020.59>
- Lista, R. (1880). *Mis exploraciones y descubrimientos en la Patagonia, 1877-1880*. Imprenta Martín Biedma.
- Lovejoy, C. O., Meindl, R. S., Pryzbeck, T. R., y Mensforth, R. P. (1985). Chronological metamorphosis of the auricular surface of the ilium: a new method for the determination of adult skeletal age at death. *American Journal of Physical Anthropology*, 68, 15-28. <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330680103>
- Luna, L. y Aranda, C. (2005). Evaluación de marcadores sexuales de individuos subadultos procedentes del sitio Chenque I (Parque Nacional Lihué Calel, Provincia de La Pampa, Argentina). *Revista Española de Antropología Física*, 25, 25-39. <http://www.seaf.es/images/seaf/papers/vol25/reaf%2025%2003.pdf>
- Lyman, R. L. (1994). *Vertebrate Taphonomy*. Cambridge University Press.
- Lyman, R. L. (2008). *Quantitative paleozoology (Cambridge manuals in archaeology)*. Cambridge University Press.
- Mariano, C. (2011). Prácticas mortuorias y registro bioarqueológico en la costa rionegrina del golfo San Matías, Argentina. *Intersecciones en Antropología*, 12, 17-30. [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1850-373X2011000100002](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1850-373X2011000100002)
- Martínez, G. (2017). Arqueología de cazadores-recolectores del curso inferior del Río Colorado. *Serie Monográfica del INCUAPA Nro, 6*.
- Martínez, G., Bayala, P., Flensburg, G. y López, R. (2006). Análisis preliminar de los entierros humanos del sitio Paso Alsina 1 (Partido de Patagones, Provincia de Buenos Aires). *Intersecciones en antropología*, 7, 95-108. <https://www.ridaa.unicen.edu.ar/handle/123456789/930>
- Martínez, G. y Flensburg, G. (2020). Prácticas mortuorias y procesos de formación en el sitio Zoko Andi 1 (Holoceno Tardío; transición pampeano-patagónica oriental). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 45 (2), 377-400. [https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1852-14792020000200051&lng=es&nrm=iso](https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-14792020000200051&lng=es&nrm=iso)
- Martínez, G., Flensburg, G., y Bayala, P. (2012). Human corpse manipulation and the body as symbol: A case study from the Eastern Pampa-Patagonia transition (Argentina) during the Final Late Holocene. *Journal of Anthropological Archaeology*, 31(2), 215-226. 226. <https://doi.org/10.1016/j.jaa.2011.12.002>
- Martínez, G., Stoessel, L., Flensburg, G., Alcaráz, A. P., Martínez, G. A., Vaz, E. A., y Carranza, E. (2024). Investigaciones arqueológicas en la margen norte del valle inferior del Río Negro (provincia de Buenos Aires): sitio El Churlaquirán. *Relaciones*, 49(1), 3-3. <https://doi.org/10.24215/18521479e095>
- Meindl, R. S. y Lovejoy, C. O. (1985). Ectocranial suture closure: A revised method for the determination of skeletal age at death based on the lateral-anterior sutures. *American Journal of Physical Anthropology*, 68(1), 57-66. <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330680106>
- Merchant, V. L. y Ubelaker, D. H. (1977). Skeletal growth of the protohistoric Arikara. *American Journal of Physical Anthropology*, 46: 61-72. <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330460109>
- Moldes de Entraigas, B. (1983). Arqueología y etnohistoria del bajo curso del Río Negro. *Presencia hispánica en la arqueología argentina*, 2, 877-893.

- Mondini, M. (2003). Modificaciones óseas por carnívoros en la Puna argentina. Una mirada desde el presente a la formación del registro arqueofaunístico. *Mundo de Antes*, 3, 87-108.
- Moreno, F. (1874). Cementerios y paraderos prehistóricos de la Patagonia. *Anales científicos argentinos*, 1(1), 2-13.
- Orquera, L. A. (1987). Advances in the archaeology of the Pampa and Patagonia. *Journal of the World Prehistory*, 1, 333-413.
- Perez, S. I. (2006). *El poblamiento holocénico del Sudeste de la Región Pampeana: un estudio de Morfometría geométrica craneofacial*. [Tesis de Doctorado]. Universidad Nacional de La Plata.  
<https://doi.org/10.35537/10915/4460>
- Politis, G., Gutierrez, M. y Scabuzzo, C. (2014). *Estado actual de las investigaciones en el sitio arqueológico Arroyo Seco 2 (partido de Tres Arroyos, provincia de Buenos Aires, Argentina)*. Facultad Ciencias Sociales, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.
- Prates, L. (2008). *Los indígenas del río Negro: un enfoque arqueológico*. Sociedad Argentina de Antropología.
- Prates, L. y Di Prado, V. (2013). Sitios con entierros humanos y ocupaciones residenciales en la cuenca del Río Negro (Norpatagonia, Argentina): Diacronía y Multicausalidad. *Latin American Antiquity*, 24(4), 451-466.  
<http://doi.org/10.7183/1045-6635.24.4.451>
- Prates, L., Luchsinger, H., Scabuzzo, C. y Mansegosa, D. (2011). Investigaciones arqueológicas en el sitio La Victoria 5 (Departamento de General Conesa, Río Negro). *InterSecciones en antropología*, 12(1), 109-120.  
<http://hdl.handle.net/11336/102396>
- Prates, L., Serna, A., Mange, E., López, L., Romano, V., Di Lorenzo, M., Saghessi, D. y González Venanzi, L. (2019). Ocupaciones residenciales y entierros humanos en Negro Muerto 3 (valle del río Negro, Norpatagonia). *Magallania*, 47(1), 159-176. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-22442019000100159>
- R Core Team. (2024). *R: A Language and Environment for Statistical Computing*. [Programa informático] R Foundation for Statistical Computing.
- Rey, H., Entraigas, J., Bovcon, R., Arizcuren, E., Cardone, E. y Del Valle Moldes, B. (1981). *De la laguna El Juncal a las chacras del IDEVI*. Centro de Investigaciones Científicas. Centro Universitario Regional Viedma. Instituto de Desarrollo del Valle Inferior.
- Romano, V., Azar, A., Prates, L., Terranova, E., y Serna, A. (2024). El sitio Aguada Cecilio y su contribución a la variabilidad bioarqueológica y funeraria del Noreste de Patagonia durante el Holoceno tardío. *Revista del Museo de Antropología*, 17(1), 69-82. <http://doi.org/10.31048/1852.4826.v17.n1.42524>
- Schaefer, M., Black, S. y Scheuer, L. (2009). *Juvenile Osteology*. Elsevier Academic Press, USA.  
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-374635-1.X0001-X>
- Schlanger, S. (1992). Recognizing Persistent Places in Anasazi Settlement Systems. En Rossignol, J. y L. Wandsnider (Eds), *Space, Time and Archaeological Landscapes* (pp. 91-112). Plenum Press.  
[https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2450-6\\_5](https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2450-6_5)
- Schutkowski, H. (1993). Sex determination of infant and juvenile skeletons: I. Morphognostic features. *American Journal of Physical Anthropology*, 90(2), 199-206. <https://doi.org/10.1002/ajpa.1330900206>
- Serna, A. (2018). *Interacciones sociales en el noreste de Patagonia durante el Holoceno tardío: un enfoque bioarqueológico*. [Tesis de Doctorado]. Universidad Nacional de La Plata.  
<http://hdl.handle.net/11336/79689>
- Serna, A. y Prates, L. (2012). Bioarqueología y cronología del sitio Negro Muerto 2 (Noreste de Patagonia). *Magallania (Punta Arenas)*, 40(2), 233-245. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-22442019000100159>
- Serna, A. y Romano, V. (2018). Rescates bioarqueológicos en el valle medio del río Negro (Provincia de Río Negro): el potencial informativo del registro altamente perturbado. *Revista Argentina de Antropología Biológica*, 20(2), 1-12. <https://doi.org/10.17139/raab.2018.0020.02.03>
- Sironi, G. (1903). *Memoria Técnica relativa al proyecto de un canal de desagüe de la Laguna "El Juncal" en el Departamento Viedma, Territorio del Río Negro, Viedma*. Peuser.

- Strobel, P. (1867). Paradero prehistórico in Patagonia. *Atti della società Italiana de Scienze Naturali*, 10, 167-171.
- Strobel, P. (1868). *Materiale di palaetnologia comparata, racolti in Sud-américa*. Dalla tipografía di G. Ferrari.
- Stuiver, M. y Reimer, P. J. (1993). Extended 14C data base and revised CALIB 3.0 14C age calibration program. *Radiocarbon*, 35(1), 215-230. <https://doi.org/10.1017/S0033822200013904>
- Suby, J., Luna, L., Aranda, C. y Flensburg, G. (2017). First approximation to paleodemography through age-at-death profiles in hunter-gatherers from Southern Patagonia during middle-late Holocene. *Quaternary International*, 438, 174-188. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2017.04.035>
- White, T. D., Black, M. T. y Folkens, P. A. (2011). *Human osteology*. Elsevier Academi

## Espacios de ocupación puntual y reiterada en la margen sur del Río Grande. Localidad arqueológica Hurr, Tierra del Fuego, Argentina

Space for Brief and Recurrent Occupations on the Southern Bank of the Grande River, the Hurr Archaeological Area, Tierra del Fuego, Argentina

 Jimena Oría

Consejo Nacional de Investigaciones  
Científicas y Técnicas  
Centro Austral de Investigaciones  
Científicas  
Argentina  
jimenaoria@hotmail.com

 Anna Franch

Consejo Nacional de Investigaciones  
Científicas y Técnicas  
Centro Austral de Investigaciones  
Científicas  
Argentina  
anna.franch5@gmail.com

 Valeria Bártoli

Consejo Nacional de Investigaciones  
Científicas y Técnicas  
Centro Austral de Investigaciones  
Científicas  
Argentina  
chinadelsur@yahoo.com.ar

 Martín Vázquez

Consejo Nacional de Investigaciones  
Científicas y Técnicas  
Centro Austral de Investigaciones  
Científicas  
Universidad Nacional de Tierra del Fuego  
Argentina  
vazquezmartin68@gmail.com

## Resumen

Se presentan los resultados de relevamientos arqueológicos efectuados en dos sitios, Hurr 1 y Hurr 2, distantes 1,8 km entre sí. En ambos, emplazados sobre la margen sur del río Grande, se realizaron recolecciones superficiales, sondeos y monitoreos geomorfológicos. Los artefactos líticos recuperados fueron analizados desde una perspectiva tecnomorfológica y tafonómica. En los sondeos se recuperaron restos óseos, analizados taxonómica y tafonómicamente, y fragmentos de carbón, para los cuales se desarrolló un análisis antracológico.

Los resultados permiten caracterizar a Hurr 1 como un espacio ocupado de manera recurrente, donde se llevaron a cabo múltiples actividades. El análisis comparativo de dos sectores del sitio muestra cómo la formación de cárcavas impacta gradualmente sobre la integridad del registro arqueológico. Por otro lado, Hurr 2 se caracteriza como en sitio de tipo taller, en el cual se desarrolló una actividad puntual. Este sitio muestra una integridad y resolución poco frecuentes dentro del área de estudio. Las características del registro en la localidad Hurr permiten proponer que las diferencias en los patrones de distribución no estarían influenciadas por la visibilidad. Determinados rasgos geomorfológicos, como las dunas, preservan evidencias arqueológicas de múltiples actividades desarrolladas en el lugar, mientras que en otros espacios las evidencias muestran el desarrollo de actividades puntuales. Queda por explorar si la variabilidad del registro en las dunas se debe a un uso preferencial de estos espacios o a la preservación brindada por el desarrollo de la propia geoforma.

**Palabras clave:** Estepa Fueguina, Sitios De Superficie, Distribución Artefactual, Cazadores-Recolectores

## Abstract

This paper presents the results of the archaeological surveys at two sites, Hurr 1 and Hurr 2, which are 1.8 km apart. Situated on the southern bank of the Grande River, both sites underwent surface collections, test excavations, and geomorphological monitoring. The recovered lithic artifacts were analyzed from technomorphological and taphonomic perspectives. Taxonomic and taphonomic analyses were performed on the bone remains recovered from the test excavations, and anthracological analysis was performed on the charcoal fragments.

The results indicate that Hurr 1 was a recurrently occupied space where multiple activities took place. A comparative analysis of the site's two sectors shows how the formation of gullies gradually impacted the integrity of the archaeological record. In contrast, Hurr 2 was a workshop where a single, specific activity occurred. This site exhibits a high degree of integrity and resolution rarely found within the study area. The characteristics of the archaeological record in the Hurr locality suggest that differences in distribution patterns are not influenced by visibility. Certain geomorphological features, such as dunes, preserve evidence of multiple activities carried out at the site, while evidence in other areas indicates the performance of specific, short-term activities. It remains to be determined whether the variability observed in the dune record reflects preferential use of these spaces or enhanced preservation due to the development of the geomorphic feature itself.

**Keywords:** Fuegian Steppe, Surface Sites, Artifact Distribution, Hunter-Gatherers

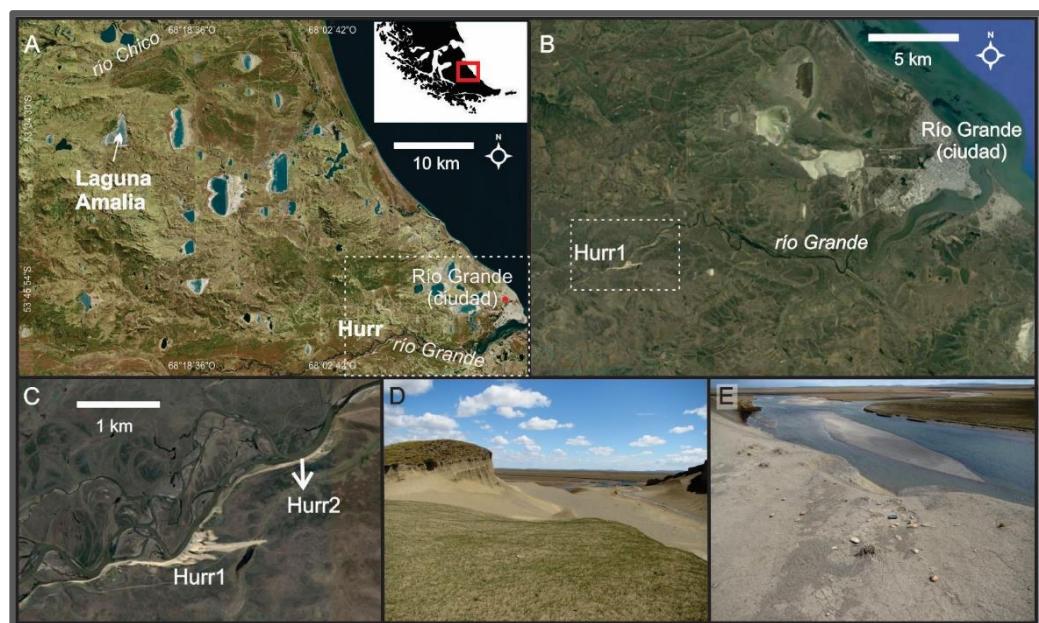
## Introducción

En el sector norte de Tierra del Fuego, el área comprendida entre los ríos Chico y Grande ha sido estudiada por casi dos décadas desde un acercamiento interdisciplinar, que involucró la mirada geomorfológica junto con la arqueológica (Oría, 2009, 2014; Santiago, 2013). Los estudios desarrollados parten de un

relevamiento inicial, con enfoque distribucional, y avances en el estudio de los procesos de formación de sitio y uso del espacio por grupos humanos que ocuparon el área en el pasado (Labrone, 2023, 2025; Oría *et al.*, 2014a; Oría y Salemme, 2019; Salemme *et al.*, 2014 a, b; Santiago, 2024; Santiago y Salemme, 2016; Santiago *et al.*, 2024; entre otros).

El área de estudio (Figura 1A) está caracterizada por un ambiente de estepa herbácea de relieve ondulado, en el cual la vegetación presenta una cobertura casi total del suelo. Destaca la presencia de lagunas estacionales, muchas con desarrollo de dunas en las costas sur y este. En algunas lagunas ha sido posible detectar situaciones de reiteración ocupacional en sus costas (Oría *et al.*, 2014a). Sobre esta base se ha propuesto que estas lagunas del interior de la estepa fueguina funcionaron como nodos ocupacionales recurrentemente visitados en distintos momentos del Holoceno (Oría y Salemme, 2019; Oría y Vázquez, 2023). No obstante, la detección del registro arqueológico en el área está fuertemente influenciada por la visibilidad, que resulta óptima en determinados puntos del paisaje (Oría, 2014). Se trata de sectores en las dunas de las costas lagunares en los cuales la pérdida de la cobertura vegetal da lugar a la formación de rasgos erosivos (cárcavas u hoyadas de deflación) que dejan expuestos y descontextualizados los hallazgos arqueológicos. Dada esta condición de visibilidad diferencial, en estos espacios la señal arqueológica tiende a ser más intensa.

Figura 1. Localidad Hurr. A: área de estudio en la estepa fueguina; B: localización geográfica localidad Hurr; C: detalle emplazamiento de los sitios Hurr 1 y Hurr 2; D: vista del sitio Hurr 1; E: emplazamiento del sitio Hurr 2.



Fuente. Elaboración propia.

Este trabajo presenta una exploración arqueológica de un sector de la margen sur del río Grande, a unos 20 km de su desembocadura (Figura 1 B y C). El área relevada, si bien es parte del ámbito de la estepa fueguina, presenta condiciones en las cuales la visibilidad no es un obstáculo y ofrece una oportunidad para evaluar variabilidad en la señal arqueológica. En este marco, se identificaron geoformas de acreción eólica (dunas), equivalentes en términos de morfología y estructura interna con las formadas en las costas lagunares, pero asociadas a las márgenes de los ríos Chico y Grande. Su relevamiento arqueológico se inició a partir de la prospección del río Grande, dentro del espacio que hemos denominado como localidad Hurr, en referencia al nombre dado por los Selk’nam al río (Chapman, 1986; Massone, 2010). Se siguió una terraza, sobre la cual se deposita sedimento en modo variable dando lugar al desarrollo de dunas en algunos sectores (Figura 1D) y en otros no. La cobertura vegetal no llega hasta el borde de la terraza, por lo tanto, la visibilidad es relativamente uniforme a lo largo de toda la sección prospectada (Figura 1E). El objetivo de esta contribución es dar a conocer los resultados alcanzados en los dos sitios relevados, Hurr 1 y Hurr 2 (Figura 1C) y discutir las evidencias arqueológicas del área prospectada en relación con el uso del paisaje.

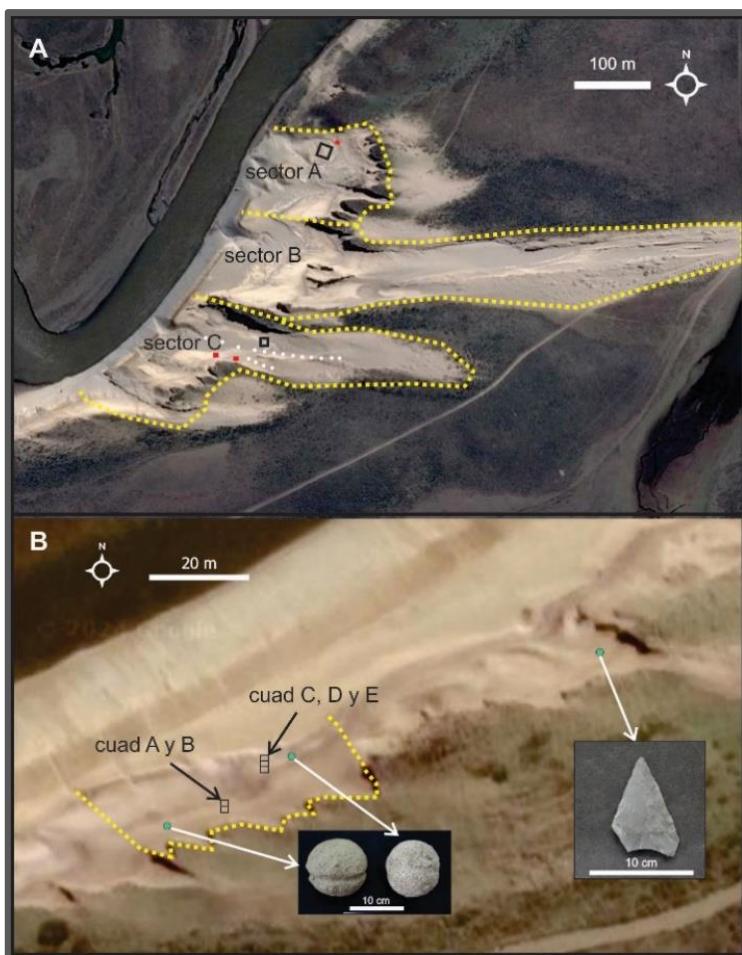
## Metodología

En el área relevada dentro de la localidad Hurr se detectaron hallazgos aislados y dos sitios (*sensu* Borrero *et al.*, 1992). El sitio Hurr 1 está ubicado sobre una pronunciada barranca que se forma en un recodo del río Grande, en su margen sur. Sobre estas barrancas se desarrolla una duna de tipo *perched* (Coronato *et al.*, 2020) de gran potencia (Figura 1D), con al menos cuatro niveles edafizados. La erosión de la duna forma cárcavas contiguas de distinto nivel de desarrollo. El sitio Hurr 2, por su parte, está emplazado también sobre la barranca formada por la erosión fluvial de la misma terraza en la margen sur (Figura 1E), 1,8 km río abajo. Si bien se observa acumulación de sedimento eólico en el área de Hurr 2, no hay formación de duna de gran potencia.

Para su estudio, el sitio Hurr 1 fue subdividido en tres sectores, A, B y C (Figura 2A), en función del grado de desarrollo de las mencionadas cárcavas. El proceso de carcavamiento se da por erosión retrocedente, como producto de la acción combinada del viento y el agua durante el drenaje estacional. Al comparar cárcavas desarrolladas sobre un mismo depósito sedimentario y bajo las mismas condiciones ambientales, su extensión y morfología resulta un reflejo del tiempo transcurrido en su formación (Ponce *et al.*, 2024). La subdivisión del sitio, en este sentido, permite evaluar el registro arqueológico en las distintas etapas de formación de este tipo de rasgo. En algunos sectores, en los perfiles expuestos puede observarse material arqueológico en posición estratigráfica, vinculado a distintos niveles edafizados y a los niveles de material eólico sin edafizar. Los relevamientos se llevaron a cabo en los sectores A y C, en los cuales las etapas de desarrollo de las

cárcavas eran más iniciales en relación con el sector B. En el sector A se realizó una recolección superficial intensiva en un cuadro de 15 x 15 m, y otra, en toda la superficie, dirigida a registrar artefactos formatizados. Todo el material arqueológico recolectado fue posicionado con Estación Total. Por último, se excavó un sondeo de 1 m<sup>2</sup> interceptando un nivel edafizado. Por su parte, en el sector C se realizó una recolección superficial sistemática en un cuadro de 7 x 7 m. La diferencia en tamaño del cuadro respecto del sector A responde a cuestiones operativas en terreno al momento de su relevamiento. Se recuperó también un evento de talla (compuesto por un núcleo y lascas primarias conformando un remontaje) en un sector próximo al cuadro. El análisis de este evento de talla no se incluye en este

Figura 2. Relevamientos arqueológicos en la localidad Hurr. A: sitio Hurr 1, división en sectores y ubicación de cuadros de recolección superficial, sondeos (en rojo) y estacas (en blanco); B: sitio Hurr 2, ubicación de cuadrículas de recolección y hallazgos aislados recuperados en el sector.



Fuente. Elaboración propia

trabajo. Se profundizaron los trabajos sobre el lateral sur de la cárcava mayor en este sector, donde se efectuó una recolección dirigida a identificar artefactos formatizados y se practicaron dos sondeos de 1 x 0,50 m cada uno.

A lo largo de la cárcava mayor del sector C se instaló un sistema de monitoreo de deflación/acumulación de sedimento, metodología oportunamente desarrollada para evaluar estos procesos superficiales en el sitio Amalia 6 (Oría y Vázquez, 2019). Para tal fin, se colocaron estacas alineadas con una separación de 20 metros en la parte proximal –más cercano al río– de la cárcava y cada 10 metros en su parte medial y distal, donde la topografía generó la expectativa de mayor dinámica superficial. La medida periódica de la sección expuesta de cada estaca permite monitorear la evolución de los procesos de deflación y acumulación de sedimento en distintos sectores de la cárcava<sup>1</sup>.

El sitio Hurr 2 se trata de un contexto enteramente de superficie disperso en un área menor a Hurr 1. Si bien existe acumulación eólica sobre la terraza prospectada, el emplazamiento de Hurr 2 se da en un sector sin desarrollo de duna ni de cárcavas. En el tramo de la terraza donde se ubica Hurr 2 la capa de sedimento eólico fue erosionada y los hallazgos estaban expuestos sobre una superficie estabilizada. Dentro del área del sitio se recuperaron dos bolas de boleadora y en las cercanías una punta que, dada la distancia con los materiales que componen Hurr 2, se consideró como un hallazgo aislado (Figura 2B). Respecto del sitio en sí, los artefactos estaban concentrados en dos sectores puntuales en los cuales se trazaron cuadrículas de 1 m<sup>2</sup> a partir de las cuales fueron recuperados. Se plantearon dos cuadrículas contiguas en un sector y tres en el otro (Figura 2B). Se recogió todo el material al interior de cada una, y luego se registraron con GPS y recolectaron pocos artefactos que quedaron por fuera de los límites de las cuadrículas. De esta forma, la totalidad del sitio fue recolectado.

Los artefactos líticos recuperados en superficie en ambos sitios fueron analizados desde una perspectiva tecnomorfológica y tafonómica (Aschero, 1975, 1983; Borrazzo, 2006, 2013; Franco, 2002; Magne, 1989; Orquera y Piana, 1986; Paulides, 2006). Las variables registradas fueron clase artefactual, materia prima, dimensiones, grado de fragmentación, reserva de corteza, entre otras.

La materia prima se determinó macroscópicamente. Se utilizaron categorías litológicas amplias en las cuales el criterio principal es la presencia o ausencia de fenocristales, frecuentemente de cuarzo, que confiere diferencia textural: rocas riolíticas (rocas ígneas de textura porfírica) y rocas silíceas (rocas metamórficas, ígneas de textura afanítica o sedimentarias de textura pelítica, todas ellas con elevada proporción de sílice). Diferencias en colores de la masa y cantidad o tamaño

<sup>1</sup> Las estacas se colocaron en enero de 2019 y las medidas se efectuaron hasta abril de 2023. Por razones que escapan a nuestro conocimiento, desde 2023 los dueños de la estancia no han permitido el acceso al sitio a través de sus caminos internos, imposibilitando nuevas mediciones.

de los fenocristales fueron interpretadas como variedades dentro de estas dos categorías mayores. Estas materias primas están disponibles regional y localmente, bajo la forma de rodados en depósitos glacifluviales. En estos depósitos ambos tipos de roca están representados en proporciones relativamente semejantes (Turnes *et al.*, 2016). El empleo de estos depósitos como fuente secundaria de materia prima limita el tamaño máximo de los nódulos disponibles a las dimensiones de los rodados (*sensu* Wentworth, 1922), los cuales raramente superan los 200 mm en sus ejes máximos en el área de estudio (Montes, 2015). Si bien los dos tipos de roca no difieren en disponibilidad, varían en calidad para la talla y en resistencia para la fragmentación (Aragón y Franco, 1997; Ratto y Nestiero, 1994).

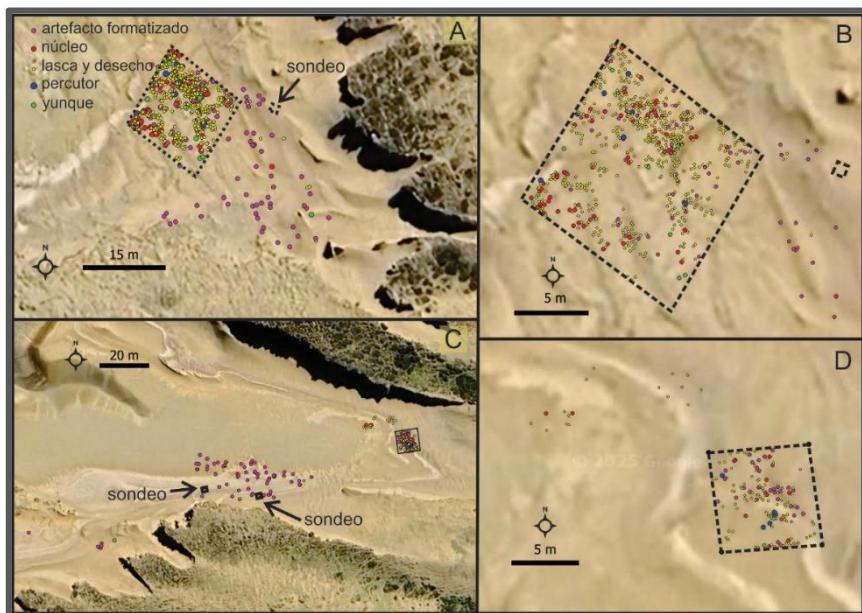
La perspectiva tafonómica implementada en los contextos en superficie dentro del área se aparta del estudio de las alteraciones en las superficies líticas, como la presencia de pátinas o pulidos (Borrazzo, 2006, 2010; Carranza, 2017; Carranza y Alberti, 2018; Oría *et al.*, 2019). En muchos de los casos analizados estas alteraciones no llegan a desarrollarse en los tiempos transcurridos entre la exposición de los sitios y la ocurrencia de desorganización espacial y pérdida de artefactos (Oría, 2023; Oría *et al.*, 2025a). Para evaluar diferencias en términos de preservación de los contextos, los estudios desarrollados dentro del área de estudio se enfocan, desde una perspectiva geoarqueológica, en cuestiones distribucionales que vinculan la dimensión tecnológica de los conjuntos y geomorfológica de los sitios. En este sentido, se considera, por un lado, el tamaño en mm (*sensu* Franco, 2002) y el peso en gramos de los artefactos. Estas variables ofrecen un parámetro para establecer tiempos relativos de exposición para los conjuntos de superficie (Oría, 2023; Oría *et al.*, 2021). Por otro lado, se evaluaron las relaciones de ensamblaje (*sensu* Ramos y Merenzon, 2004). Se reconocieron piezas que remontan entre sí (remontajes mecánicos), reparaciones entre fragmentos para piezas fracturadas y remontajes litológicos (*sensu* Orquera y Piana, 1986). Este último vincula artefactos cuya materia prima es idéntica y resulta indudable su procedencia de un mismo nódulo; sin embargo, no fue posible lograr el remontaje mecánico.

Los sondeos interceptaron dos contextos con evidencias arqueológicas. Uno de ellos, en el sector A del sitio Hurr 1, presenta evidencias vinculadas a un paleosuelo, y otro, en el sector C del mismo sitio, evidencias contenidas en sedimentos eólicos sin edafizar. Otro sondeo realizado en el sector C resultó arqueológicamente estéril. Los conjuntos procedentes de los sondeos son reducidos y todos los especímenes óseos en los cuales fue posible arribar a una determinación taxonómica fueron identificados como guanaco. Por lo cual se ofrece una caracterización básica en términos cuantitativos: NSP, NISP y MNE (Binford, 1981; Lyman, 1994, 2008; Mengoni Goñalons, 1999). En relación con aspectos tafonómicos, se identificaron distintos tipos de modificaciones sobre las superficies óseas, tanto aquellas de

origen natural (raíces, carnívoros, roedores, meteorización), como de origen antrópico (huellas de corte y evidencias de fractura intencional de huesos largos) (Behrensmeyer, 1978; Fernández Jalvo y Andrews, 2016; Lyman, 1994; Mengoni Goñalons, 1999).

Dentro del sondeo en el sector A se recuperaron a mano fragmentos de carbón en los cuales se desarrolló un análisis antracológico. El análisis consistió en la identificación taxonómica (IAWA, 1989; Franch *et al.*, 2022; Piqué, 1999; entre otros), el estudio de las alteraciones (Caruso-Fermé, 2012; Théry-Parisot, 2001) y la determinación del calibre mediante el análisis de la curvatura (Marguerie y Hunot, 2007).

Figura 3. Recolecciones superficiales en el sitio Hurr 1. A: cuadro de recolección de 15 x 15 m en el sector A, ubicación del sondeo y distribución de artefactos formatizados; B: acercamiento de mayor detalle al mismo cuadro; C: cuadro de recolección d



Fuente. Elaboración propia

## Resultados

Los resultados alcanzados se presentan según la metodología de trabajo y la información aportada: por un lado, los estudios desarrollados en Hurr 1 sobre los conjuntos de superficie en los cuadros de los sectores A y C, el análisis de artefactos formatizados en ambos sectores, los sondeos y el seguimiento geomorfológico sobre las cárcavas. Por otro lado, respecto de Hurr 2, el estudio tecnomorfológico de los artefactos, su distribución y los remontajes dentro de eventos puntuales de talla.

## Los conjuntos líticos de superficie en los cuadros de los sectores A y C de Hurr 1

Los cuadros de recolección superficial en los sectores A y C ofrecen una aproximación para una primera caracterización de los materiales líticos en ambos espacios (Figura 3). Las densidades de artefactos y las materias primas representadas en ambos sectores son similares. En el sector A ( $15 \times 15$  m, N= 667), la densidad artefactual es de 2,97 por  $m^2$ ; el sector C ( $7 \times 7$  m, N= 147), es de 3 artefactos por  $m^2$ . Las materias primas presentes muestran una representación preferencial de rocas silíceas (66% en el sector A y 78,8% en el sector C).

La composición en términos de clases artefactuales se aprecia en la Tabla 1. La diferencia que *a priori* parece más significativa está dada por la mayor proporción de artefactos formatizados en el sector C. Sin embargo, este aspecto podría responder a procesos postdepositacionales que afecten a los conjuntos, como se verá más adelante.

Tabla 1. Clases artefactuales presentes en las muestras recolectadas en los cuadros de los sectores A y C, discriminadas por materias primas. RS: rocas silíceas; RR: rocas riolíticas; indet: materias primas indeterminadas; otros: materias primas poco representadas, calcedonia (n= 2), cuarzo (n= 3) y toba silicificada Miraflores (n= 1) en el sector A y una traza fósil identificada como *Ophiomorpha* isp.<sup>2</sup> en el sector C.

Clase artefactual	SECTOR A						SECTOR C						
	MATERIAS PRIMAS				Total		MATERIAS PRIMAS				Total		
	RS	RR	otros	indet	N	%	RS	RR	otros	indet	N	%	
art. formatizado	46	7	1	2	56	8,4	23	6	1	1	31	21,2	
lasca	221	90	-	29	340	51,0	49	11	-	3	63	43,2	
desecho	128	38	3	25	194	29,0	31	3	-	-	34	23,3	
núcleo	41	15	-	3	59	8,8	7	2	-	-	9	6,2	
núcleo/percutor	1	1	-	-	2	0,3	1	-	-	-	1	0,7	
percutor	3	-	1	3	7	1,0	2	2	-	1	5	3,4	
yunque	-	3	-	3	6	0,9	1	-	-	1	2	1,4	
yunque/percutor	-	-	-	2	2	0,3	-	-	-	-	-	-	
nódulo	-	-	1	-	1	0,1	1	-	-	-	1	0,7	
Total	N	440	154	6	67	667	100	115	24	1	6	146	100
	%	66	23,1	0,9	10	100		78,8	16,4	0,7	4,1	100	--

Fuente: Elaboración propia

<sup>2</sup> En el sitio fue recuperado un objeto circular, con una perforación central, confeccionado a partir de un segmento de traza fósil atribuible a *Ophiomorpha* isp. Luego de su análisis tecno-morfológico y funcional fue interpretado como un posible pendiente o colgante (Oría *et al.*, 2025b). Este hallazgo constituye, hasta la fecha, la primera evidencia de reutilización ornamental de este tipo de trazas fósiles en contextos arqueológicos de la región.

El análisis de artefactos formatizados recuperados en los cuadros de ambos sectores será profundizado junto con los recolectados en forma sistemática en el siguiente apartado. Respecto de los tipos de lascas presentes (Tabla 2), se observa un predominio de corticales (primarias, secundarias y de dorso natural) alcanzando casi un 70% del total en el sector A y casi un 60% en el sector C. En cuatro lascas corticales del sector A se observó esquirlamiento sobre uno de sus bordes. Entre las lascas internas predominan las de tipo angular. Resalta, por un lado, la total ausencia de microlascas, probablemente a causa de procesos post-depositacionales, y, por otro lado, la alta frecuencia de tipo no determinado. Esto último podría deberse, en parte, al proceso de formatización, ya que los valores para artefactos formatizados sobre lascas de tipo no determinadas son relativamente altos. Con relación al estado de fragmentación, las proporciones entre lascas enteras y fragmentadas es similar en los dos sectores; poco más de la mitad en ambos conjuntos se encuentran enteras (Tabla 2).

Tabla 2. Análisis de lascas y artefactos formatizados sobre lascas en los cuadros de recolección superficial del sitio Hurr 1 (Art.: artefacto; format.: formatizado; LENT: lasca entera; LFCT: lasca fracturada con talón; LFST: lasca fracturada sin talón)

Sitio Hurr 1		SECTOR A				SECTOR C			
		Art. format.	lasca	Total		Art. format.	Lasca	Total	
				N	%			N	%
Forma de la lasca	primaria	8	53	61	15,7	1	9	10	11,2
	secundaria	13	132	145	37,4	3	23	26	29,2
	dorso natural	7	56	63	16,2	6	10	16	18
	angular	9	53	62	16,0	7	9	16	18
	bipolar	-	1	1	0,3	-	-	-	0
	de arista	1	3	4	1,0	-	-	-	0
	flanco de núcleo	-	3	3	0,8	-	-	-	0
	plana	-	1	1	0,3	-	1	1	1,1
	no determinada	10	38	48	12,4	9	11	20	22,5
	Total	48	340	388	100	26	63	89	100
Estado de fragmentación	LENT	26	181	207	53,4	22	30	52	58,4
	LFCT	14	93	107	27,6	2	23	25	28,1
	LFST	8	66	74	19	2	10	12	13,5
	Total	48	340	388	100	26	63	89	100

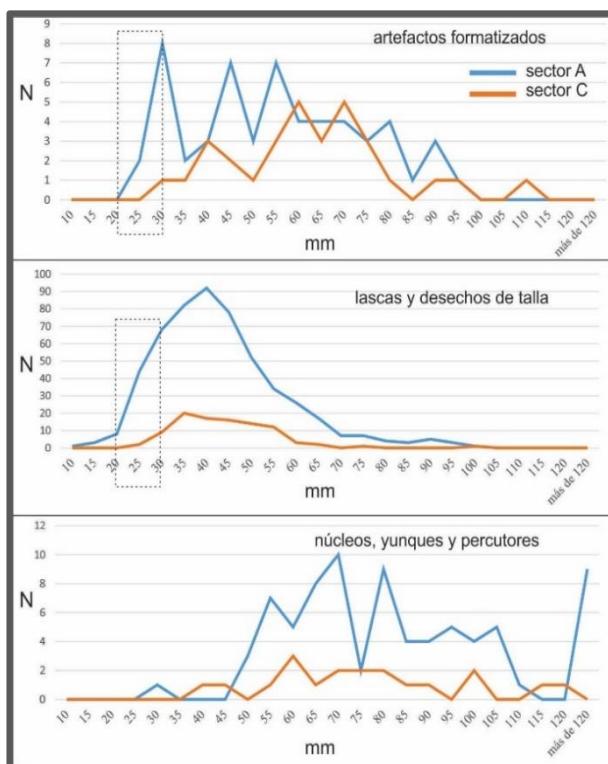
Fuente: Elaboración propia

La forma base de los núcleos son rodados, disponibles en distintos sectores de la estepa fueguina, incluso en las inmediaciones del sitio. En el sector A los núcleos

fueron explotados en distinto grado, pudiéndose contabilizar en algunos casos hasta 13 negativos de lascados, mientras que otros casos solo fueron testeados con uno o dos extracciones. En los dos núcleos/percutores recuperados, caracterizados como de tipo lascados concentrados, se observaron dos y cinco extracciones respectivamente. Por su parte, en el sector C los núcleos tienen pocas extracciones, con una única excepción en la que se contabilizaron ocho negativos. En el núcleo/percutor, caracterizado como nódulo testeado, se observan solo dos negativos. En los dos sectores la proporción de núcleos agotados es baja, y en estos casos se trata de fragmentos de núcleos de reducidas dimensiones o aquellos considerados remanentes. Respecto de las evidencias de talla *in situ*, la presencia de artefactos modificados por el uso, básicamente percutores y yunque, se observa en ambos sectores, aunque proporcionalmente están mejor representados en el sector C.

Al evaluar los tamaños artefactuales presentes, se observa mayor representación de las categorías menores a 30 mm en el sector A (21,5% del conjunto) en relación con el sector C (8,2% del conjunto) (Figura 4). Este aspecto, como se mencionó con relación a la ausencia de microlascas, podría deberse a procesos post-depositacionales que actúan en ambos contextos. La pérdida de lascas o desechos de pequeñas dimensiones, los cuales serían esperables tras la ocurrencia de eventos de talla en el lugar, es factible a causa del accionar del viento (Oría *et al.*, 2014b). La ausencia de artefactos pequeños y/o livianos podría estar vinculado, en este sentido, al periodo de exposición de los conjuntos (Oría, 2023; Oría *et al.*, 2021). A excepción de 10 casos en el sector A y uno en el sector C, los artefactos formatizados presentes en los cuadros de recolección son, por lo general, mayores a 30 mm, al igual que los percutores y yunque. De esta forma, la mayor proporción de artefactos formatizados y modificados por el uso observada en el sector C podría ser producto de la ausencia de ítems más pequeños. Son muy pocos los artefactos con tamaños mayores a los 100 mm. En las inmediaciones del sitio existen varios espacios donde se encuentran disponibles los rodados empleados como materia prima; sin embargo, no se han registrado grandes bloques. Las dimensiones de los rodados empleados para la talla limitan el tamaño de los artefactos.

Figura 4. Distribución de tamaños de los artefactos de las muestras recolectadas en los sectores A y C, discriminados por clases artefactuales. La línea de puntos indica la diferencia en frecuencias de artefactos pequeños entre los dos sectores.



Fuente: Elaboración propia

Respecto del peso, en las dos muestras la mayoría de los artefactos pesan menos de 100 gramos (86,2% para la muestra del sector A y 82,3% para el sector C). Sin embargo, coherente con lo observado con relación a los tamaños, en el sector A existe una mayor representatividad de artefactos cuyo peso no alcanza los 10 gramos (32,2% en el sector A y 18,4% en el sector C).

Un aspecto que destacar en estas muestras es la constatación de relaciones de ensamblaje. En los artefactos recuperados dentro del cuadro de 15 x 15 metros del sector A de momento se lograron remontajes o reparaciones entre 99 piezas (14,8%). En el sector C, dentro del cuadro de 7 x 7 metros, los remontajes logrados involucran 43 piezas (29,3%).

### Los artefactos formatizados en los sectores A y C de Hurr 1

Para el análisis de artefactos formatizados se consideraron, tal como se mencionó, aquellos recuperados dentro de los cuadros de 15 x 15 m del sector A y de 7 x 7 m del sector C, junto con las recolecciones superficiales en ambos sectores (Tabla 3).

La totalidad de artefactos formatizados alcanzan valores que hacen comparables los dos conjuntos ( $n= 108$  en el sector A y  $n= 95$  en el sector C). Como se mencionó, dentro de los depósitos glacifluviales utilizados como fuente de materia prima en el área la disponibilidad de rocas riolíticas y silíceas es semejante (Turnes *et al.*, 2016). En este sentido, en términos de selección de materias primas, se registra una preferencia significativa por las rocas silíceas, aspecto observado frecuentemente en los conjuntos de la región (Oría, 2014; Oría *et al.*, 2014a). Cabe hacer una mención especial a la presencia de una raedera confeccionada en Toba Silicificada de tipo Miraflores<sup>3</sup> (Prieto *et al.*, 2004), que se destaca por dos aspectos. Por un lado, por las implicancias que conlleva la presencia de esta materia prima que permiten insertar el sitio dentro de una red de circulación de esta roca (Borrazzo *et al.*, 2019; Borrazzo y Vázquez, 2021). Por otro lado, dentro del área de estudio se han recuperado nódulos, desechos y raspadores de Toba Silicificada Miraflores pero siempre han sido de muy reducidas dimensiones y en un tono gris claro, característico de esta materia prima. La raedera recuperada en el sitio Hurr 1 tiene un tamaño relativamente mayor que los artefactos registrados de esta materia prima y un tono rojizo oscuro en toda la pieza (Figura 5A).

---

<sup>3</sup> La fuente de esta materia prima se ubica 124,5 km al noroeste del sitio Hurr 1.

Tabla 3. Artefactos formatizados recuperados en el sitio Hurr 1 (RS: roca silícea; RR: roca riolítica; TSM: toba silicificada Miraflores; ND: materia prima no determinada).

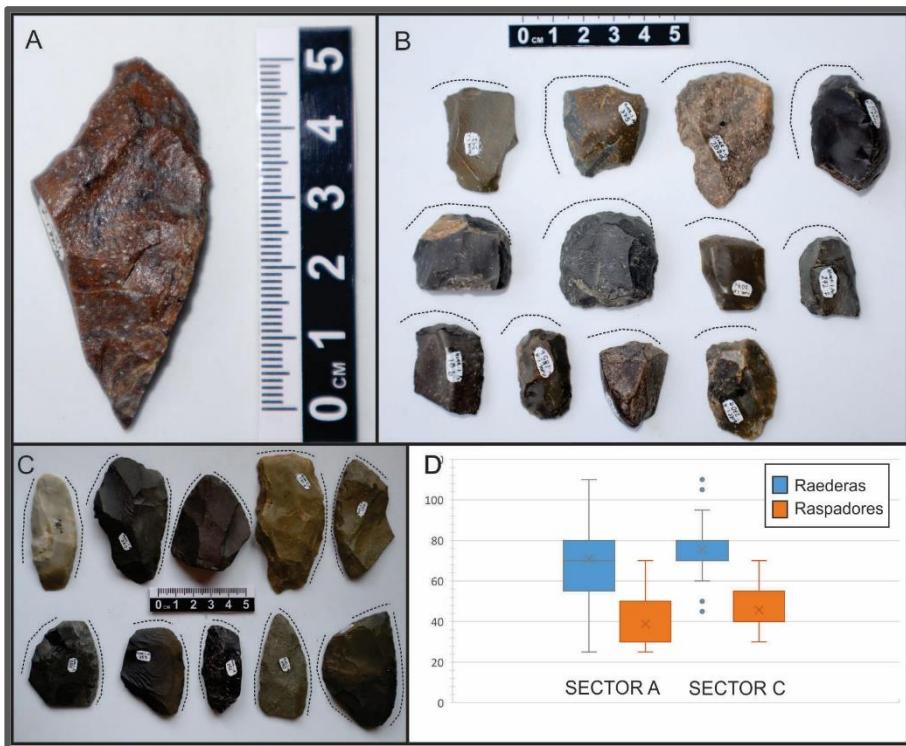
Artefacto Formatizado	SECTOR A						SECTOR C						Hurr 1	
	RS	RR	TSM	ND	Total		RS	RR	ND	Total		N	%	
					N	%				N	%			
punta	3	-	-	-	3	2,8	-	-	1	1	1,1	4	2,0	
biface	6	-	-	-	6	5,6	3	1	-	4	4,2	10	5,0	
raedera	49	9	1	9	68	63,0	39	7	9	55	57,9	124	61,4	
raedera doble	6	-	-	-	6	5,6	9	2	2	13	13,7	17	8,4	
raedera doble convergente	5	-	-	-	5	4,6	3	2	-	5	5,3	11	5,4	
raedera/raspador	1	-	-	-	1	0,9	2	-	-	2	2,1	2	1,0	
raspador	14	2	-	-	16	14,8	7	-	-	7	7,4	23	11,4	
raspador/cepillo	-	-	-	-	-	0,0	2	-	-	2	2,1	2	1,0	
raspador circular	1	1	-	-	2	1,9	-	-	-	-	0,0	2	1,0	
lasca con retoques	1	-	-	-	1	0,9	5	1	-	6	6,3	7	3,5	
Total	N	86	12	1	9	100	70	13	12	95	100	202	100	
	%	79,7	11,1	0,9	8,3	100		73,7	13,7	12,6	100	---	---	---

Fuente: Elaboración propia

Las raederas simples son el tipo más frecuente de artefacto con formatización secundaria en el sitio (Tabla 3). Sin embargo, los raspadores están bien representados en el sector A (Figura 5B). La presencia de artefactos con más de un filo retocado es un aspecto a destacar, algunos compuestos, como es el caso de aquellos clasificados como raederas/raspadores (Figura 5C). El 18,6% del total de artefactos formatizados del sitio tienen 2 o 3 filos retocados, siendo más frecuente en raederas; al discriminar por sectores, los valores alcanzan el 15% en el sector A y el 22% en el sector C, lo cual es esperable ya que están mejor representadas las raederas dobles en ese sector.

Con pocas excepciones, para la formatización se seleccionaron lascas de módulos de tamaños relativamente grandes. Sin embargo, al evaluar comparativamente los tamaños artefactuales de raederas y raspadores en el sitio se observa que esta selección a favor de tamaños mayores se orienta a la confección de raederas (Figura 5D).

Figura 5. Artefactos formatizados del sitio Hurr 1. A: raedera de Toba Silicificada Miraflores; B: raspadores; C: raederas con más de un filo; D: comparación de tamaños entre raederas y raspadores del sitio Hurr 1. Para la comparación se consideraron únicamente los artefactos enteros.



Fuente. Elaboración propia

Dentro del conjunto de artefactos formatizados sobre lascas, en ambos sectores más de la mitad son corticales, ya sea primaria, secundaria o de dorso natural (Tabla 4). Y respecto de su estado de fragmentación, se observa una diferencia en los dos sectores, ya que en el sector A el 56,8% de los artefactos formatizados sobre lascas se recuperaron enteros, mientras que en el sector C estos artefactos enteros alcanzan el 81,6% (Tabla 4). Esta diferencia se debe fundamentalmente a la frecuencia de raederas fracturadas en el sector A, entre las cuales solo se pudo establecer una reparación entre una lasca fracturada con talón y otra sin talón.

Tabla 4. Análisis de los artefactos formatizados sobre lasca procedentes del sitio Hurr 1.

Formatizados sobre lascas		SECTOR A					SECTOR C							
		Lascas corticales			Lascas internas	Total	Lascas corticales			Lascas internas	Total			
		PR	SR	DN			PR	SR	DN					
biface	-	-	-	2	2	-	-	-	1	1				
raedera	8	13	16	20	57	7	17	14	15	53				
raedera doble	-	4	-	6	10	-	4	4	10	18				
raedera/raspador	-	-	1	-	1	-	1	1	0	2				
raspador	2	5	2	8	17	-	3	1	3	7				
lasca con retoques	-	-	-	1	1	1	1	2	2	6				
Total	N	10	22	19	37	88	8	26	22	31	87			
	%	11,4	25	21,6	42	100	9,2	29,9	25,3	35,6	100			
		58					64,4							
Formatizados sobre lascas		SECTOR A					SECTOR C							
		LENT	LFCT	LFST	Total		LENT	LFCT	LFST	Total				
		1	-	1	2		1	-	-	1				
biface		29	17	11	57		42	3	8	53				
raedera		5	2	3	10		13	2	3	18				
raedera doble		1	-	-	1		2	-	-	2				
raedera/raspador		13	1	3	17		7	-	-	7				
raspador		1	-	-	1		6	-	-	6				
lasca con retoques	Total	50	20	18	88		71	5	11	87				
		56,8	22,7	20,5	100		81,6	5,7	12,6	100				

Fuente: Elaboración propia

## Los sondeos en los sectores A y C de Hurr 1

En el sector A el sondeo se ubicó a partir de la presencia de especímenes óseos y artefactos visibles en superficie, asociados a uno de los paleosuelos de la secuencia. Se registró un total de 22 especímenes óseos, de los cuales 15 fueron determinados como guanaco y representan un MNE de 8. Lamentablemente la conservación de los restos es muy pobre, dada su extrema fragilidad, algunos especímenes colapsaban o se fragmentaban al momento de la excavación. Están representados elementos de los miembros y del esqueleto axial y se identificaron evidencias de fractura intencional en tres de los huesos largos de los miembros. Por otro lado, si bien la meteorización no es alta en general, las superficies están muy afectadas por la acción de raíces, lo que limita la identificación de huellas de corte; solo se registró

un caso, un radiocúbito proximal con huellas claras sobre la cara interna del olecranon.

El sondeo realizado en el sector C también se ubicó en uno de los laterales de la cárcava donde se observó la presencia de restos óseos expuestos. En este caso no se asociaban a un horizonte de suelo enterrado. La mayoría de los restos están enteros y el total (17 especímenes) fueron determinados como guanaco, dando cuenta de un MNE (Número Mínimo de Elementos) de 15. La mayoría de estos corresponden a patas delanteras de un guanaco subadulto y algunos al esqueleto axial. Excepto una escápula completa y un fragmento de diáfisis de hueso largo, todos los restos podrían corresponder a un mismo animal. Con la excepción del fragmento de diáfisis mencionado (posiblemente tibia), los huesos no presentan fracturas de ningún tipo. Tampoco se observaron huellas de corte en ningún espécimen.

Se observa una notoria diferencia de preservación en los restos óseos de ambos sondeos. Si bien los contextos se interceptaron en matrices sedimentarias distintas (una con edafización y otra no), esta diferencia en preservación podría corresponder a las condiciones geoquímicas de los sedimentos (Galligani, 2023; Gordon y Buikstra, 1981). En el sondeo del sector A, donde los restos óseos estaban seriamente comprometidos en su preservación, el pH de los sedimentos es de 5,8, por lo cual el deterioro puede explicarse como consecuencia de la acidez del sustrato. A su vez se identificaron manchas de manganeso en varios especímenes, indicando condiciones de humedad.

En el caso del conjunto óseo del sondeo del sector C, su conservación es relativamente buena. La meteorización es baja con la excepción de las porciones que se encontraban expuestas y la incidencia de raíces es notablemente más baja; no obstante, no fueron identificadas huellas de corte. Esta ausencia, sumado a que casi la totalidad de los especímenes se encuentran enteros hacen suponer un origen natural.

En ambos sondeos se recuperaron artefactos líticos. En el sondeo del sector A se recuperaron 16 artefactos:12 lascas, tres desechos indiferenciados y un fragmento de raedera. Entre las lascas, ocho se recuperaron enteras, dos fracturadas con talón y otras dos sin talón. No se registraron reparaciones entre las lascas fracturadas, pero sí un remontaje entre una lasca entera y otra fracturada sin talón. Respecto de las formas de las lascas, siete son corticales. Resulta significativa la presencia de dos pequeñas lascas de adelgazamiento ausentes en el conjunto de superficie. Con relación al tamaño, no se recuperó ningún artefacto mayor a 45 mm; once de los 15 (73%) son menores a 30 mm. En el sondeo del sector C sólo se recuperaron cinco lascas, cuatro de las cuales son corticales. Con la única excepción de una lasca de limpieza de núcleo de 55 mm, el resto son todas de reducido tamaño, menos de 25 mm.

En la excavación del sondeo del sector A se recuperaron restos leñosos carbonizados dispersos en el sedimento. La preservación de los carbones resulta llamativa dadas las condiciones de acidez del sustrato. En total se analizaron 50 fragmentos leñosos carbonizados, cuatro de los cuales proceden del sector sudeste del sondeo y los 46 restantes del sudoeste. Los fragmentos de carbón del sector SE presentaban tamaños inferiores a 2 mm en su plano transversal, lo que dificultó la identificación taxonómica. Los restos del sector sudoeste, más abundantes, fueron de tamaños mayores y mejor conservados. Mediante las muestras analizadas se identificaron tres taxones: *Nothofagus betuloides/antártica*, *Chiliotrichum diffusum*, y *Empetrum rubrum* (Tabla 5). *Chiliotrichum diffusum* presenta la frecuencia más alta del conjunto (46%, n= 23), pero al observar cada sector en particular, su predominancia se da en el sector sudoeste, mientras que *Nothofagus betuloides/antarctica*, es el único taxón identificado en el sector sudeste (Tabla 5). La madera de *N. betuloides* y *N. antarctica* no tiene características anatómicas que permitan diferenciarlas entre sí. Los resultados del estudio de la curvatura han permitido observar un predominio de la curvatura fuerte con un 68%, frente a un 28% de moderada, y un 4% débil. La curvatura débil se asocia a *Nothofagus betuloides/antarctica*, y la fuerte a *Empetrum rubrum* y *Chiliotrichum diffusum* al deberse de arbustos. Esto sugiere que la recolección de leña estuvo enfocada en ramas de menor tamaño, en concordancia con el aprovechamiento de arbustos como principal fuente de combustible.

Respecto a las alteraciones, se observa una alta presencia de grietas de contracción y ausencia de alteraciones provocadas por microorganismos. El 22% del material analizado presenta grietas radiales de contracción. En el sector sudeste todos los carbones presentan esta alteración, en cambio en el sector sudoeste, solamente el 15.2%. Estas están directamente relacionadas al género *Nothofagus*.

Tabla 5. - Resultados del análisis antracológico de carbones procedentes del sondeo en el sector A de Hurr 1 según sector.

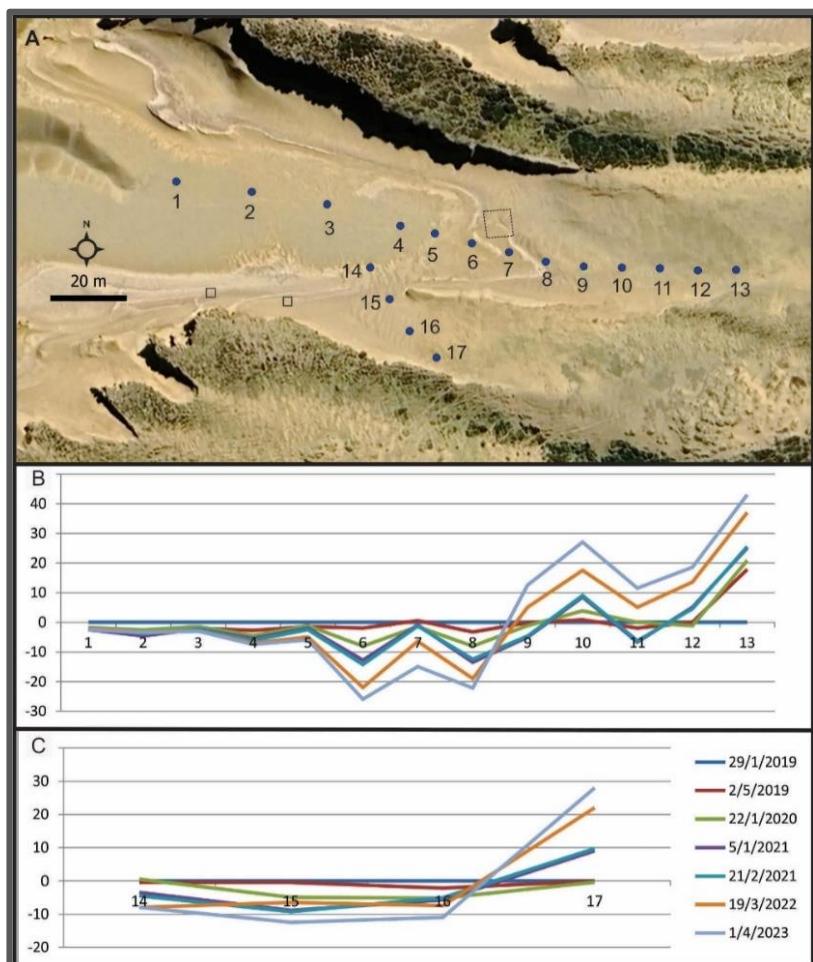
Taxones	Sudeste		Sudoeste		Total	
	N	%	N	%	N	%
<i>Nothofagus betuloides/antarctica</i>	4	100%	5	10,9%	9	18%
<i>Chiliotrichum diffusum</i>	-	-	23	50%	23	46%
<i>Empetrum rubrum</i>	-	-	18	39,1%	18	36%
Total	4	100%	46	100%	50	100%

Fuente: Elaboración propia

## Monitoreo geomorfológico sobre las cárcavas de Hurr 1

Las estacas de monitoreo colocadas en el sector C han evidenciado tres situaciones distintas a lo largo de la cárcava (Figura 6 A y B). En las primeras cinco estacas (70 metros en la sección proximal de la cárcava) se midió una erosión muy leve a lo largo de los años. Entre las estacas 5 y 8 (30 metros) la erosión ha sido variable, pero más pronunciada. La estaca 9 experimentó erosión durante las primeras etapas del monitoreo para luego iniciar un proceso de acumulación de sedimento, junto con el resto de las estacas de la transecta (últimos 40 metros). En la última medición fue posible observar que la estaca 13 había acumulado 43 cm de sedimento en cuatro años (enero de 2019 - abril de 2023) (Figura 6B).

Figura 6. Estudio longitudinal de monitoreo de dinámica sedimentaria en el sector C del sitio Hurr 1. A: distribución de las estacas; B: mediciones en la transecta principal de la cárcava; C: mediciones en la transecta adyacente.



Fuente. Elaboración propia.

La deflación observada entre las estacas 5 y 8 ha generado un incremento en la exposición de materiales arqueológicos en ese sector de la cárcava (Figura 7). La recolección en el cuadro de 7 x 7 m se efectuó en enero de 2019, a la par que inició el monitoreo geomorfológico. La elección del espacio donde emplazar el cuadro, entre las estacas 6 y 7 (Figura 6A), estuvo influenciada por la alta densidad de materiales allí expuestos. La densidad de materiales expuestos en abril de 2023 cercanos a la estaca 8 (Figura 7) no era visible en esa instancia.

Figura 7. Área entre las estacas 7 y 8 del monitoreo. A: la llave señala el incremento en exposición de la estaca durante los cuatro años del monitoreo; B: detalle de la densidad de artefactos expuesta en área próxima a la estaca 8 en abril de 2023.



Fuente. Elaboración propia.

Se instalaron a su vez cuatro estacas en línea en un sector de la pared sur de la cárcava (Figura 6A), donde se realizaron los sondeos. Las estacas muestran erosión constante sobre la pared, coherente con la exposición de huesos en estratigrafía, y acumulación en el sector superior, en la estaca 17 (Figura 6C). Esto evidencia un proceso de ensanchamiento de la cárcava.

### El registro analizado en el sitio Hurr 2

Como se mencionó en el apartado Metodología, el contexto de Hurr 2 se recuperó a partir de cinco cuadrículas y ubicadas en los espacios de mayor densidad y se complementó con una recolección con GPS de artefactos próximos a las cuadrículas. El conjunto total está compuesto por 63 artefactos, 38 de los cuales se recuperaron dentro de las cinco cuadrículas, permitiendo estimar una densidad de 7,6 artefactos por  $m^2$  en las cuadrículas. El 92% del conjunto está compuesto por núcleos ( $n= 7$ ), lascas ( $n= 24$ ) y otros desechos de talla ( $n= 27$ ). El resto lo integran un percutor y cuatro artefactos formatizados: las dos bolas de boleadora mencionadas (Figura 2B), una raedera sobre una lasca secundaria y una lasca de dorso natural con retoques sumarios. Con la excepción de algunas lascas, la mayoría de los artefactos recuperados componen seis nódulos tallados. El percutor guarda

relación espacial con algunos de ellos. Este aspecto permitió caracterizar al sitio como un taller lítico. Los artefactos que no integran ningún remontaje son 10, de los cuales la mitad son los cuatro artefactos formatizados y el percutor.

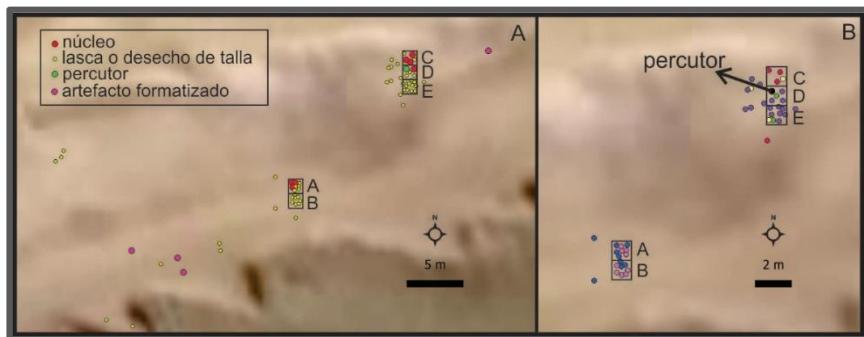
La mayoría de las lascas (83%) son corticales (dos primarias, 17 secundarias y una de dorso natural). El 88,9% del resto de desechos de talla conservan entre el 50 y el 25% de corteza. Esta presencia significativa de corteza es esperable con los primeros estadios de desbaste de los nódulos, coherente con el tipo de sitio representado por Hurr 2. En términos de preservación, considerando en conjunto lascas y artefactos formatizados sobre lascas, el 80,8% (n= 21) se recuperaron enteros. Hay cuatro lascas fracturadas con talón y solo un fragmento sin talón.

Respecto de los núcleos, si bien fueron registrados siete artefactos en esta categoría, se han podido establecer remontajes que vinculan a seis de ellos con cuatro de los nódulos tallados en el sitio (Figura 8). El caso restante es un núcleo bipolar, cuya materia prima no guarda identidad con ningún otro desecho de talla en el conjunto. En todos los casos la forma base son rodados disponibles en el área. Dadas las evidencias de talla bipolar destaca la ausencia de algún yunque.

Los tamaños oscilan entre 20 y 90 mm, pudiendo observarse una diferencia clara entre los tamaños de las lascas y desechos (entre 20 y 65 mm) y los núcleos y el percutor (entre 60 y 90 mm). Los tamaños relativamente pequeños para estas últimas categorías, en especial los núcleos, guarda relación con el tipo de rodados disponibles en la localidad, como fue mencionado para Hurr 1, y el grado en que fueron explotados los nódulos. Las bolas de boleadora se ubican en categorías de tamaño de 50 y 55 mm. La frecuencia relativa de lascas o desechos pequeños, menores a 30 mm, es del 11% del conjunto.

Las relaciones de ensamblaje de dan en el 84% del conjunto, representado por los seis nódulos tallados antes mencionados. Los desechos de la talla de dos de estos nódulos fueron recuperados en las cuadrículas A y B (Figura 8 A y B). Alcanzan un total de 18 artefactos, 9 asignados a cada remontaje. Casi la totalidad de los artefactos se encontraba en el interior de las cuadrículas, a excepción de dos lascas a menos de un metro del límite oeste. Los desechos de otros cuatro nódulos tallados se registraron en asociación a las cuadrículas C, D y E. El caso más relevante es un remontaje que vincula 17 artefactos (Figura 9), de los cuales uno es un núcleo relictual agotado, con 12 negativos de lascados. El núcleo se recuperó en la cuadrícula D, en la cual también se hallaba el percutor. Los otros tres remontajes relacionados con estas cuadrículas se integran por menos artefactos: cuatro, tres y dos artefactos, respectivamente. Si bien son pocas las piezas recuperadas en cada caso guardan coherencia espacial.

Figura 8. Distribución de artefactos en el sitio Hurr 2. A: clases artefactuales; B: remontajes de los seis nódulos, representados por distintos colores. Las cuadrículas de recolección se indican con las letras A-E.

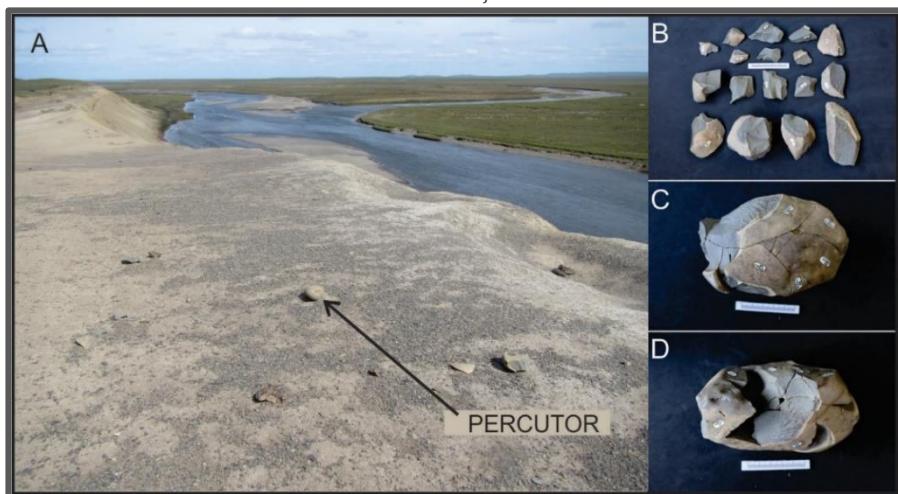


Fuente. Elaboración propia.

## Discusión

Los estudios desarrollados en la localidad Hurr, aportan información que debe ser contemplada a distintos niveles. En primer lugar, las observaciones en el sitio Hurr 1 permiten evaluar el impacto de los procesos de formación de cárcavas sobre el registro arqueológico. Este tipo de estudios no se desarrolla en el sitio Hurr 2 dada la diferencia en ambos emplazamientos. En Hurr 2 no hay dunas que hayan funcionado como contenedor de evidencias arqueológicas, ni procesos de carcavamiento que hayan movilizado y descontextualizado el conjunto. No obstante, la interpretación conjunta de ambos sitios, a escala de localidad, genera inferencias y expectativas respecto del uso diferencial del espacio en determinadas configuraciones del paisaje.

Figura 9. Emplazamiento Hurr 2. A: percutor *in situ* al momento de su recuperación rodeado de núcleo, lascas y desechos de uno de los nódulos tallados en el sitio; B: remontaje de 17 artefactos; C y D: distintas vistas del remontaje.



Fuente. Elaboración propia

Respecto de los procesos de formación de sitio, los resultados sobre el estudio de conjuntos de superficie en el sitio Hurr 1 muestran una tendencia a la recuperación de artefactos más pequeños y livianos en el sector A en relación con el conjunto procedente del sector C. Esta diferencia se vincula al grado de desarrollo de las cárcavas en cada sector. El proceso de carcavamiento tiene mayor desarrollo en el sector C, lo cual refleja un lapso mayor para la erosión retrocedente. Los agentes implicados en este proceso –la acción eólica e hídrica– tuvieron, por lo tanto, mayor tiempo de incidencia sobre el registro arqueológico. Este aspecto pudo generar un conjunto compuesto por artefactos más grandes, en el cual se logró, proporcionalmente, una gran cantidad de remontajes. Se ha observado en el área de estudio de la estepa fueguina, por un lado, que a mayor tiempo de exposición se incrementa en la pérdida de artefactos pequeños y livianos (Oría, 2023) y, por otro lado, que la proporción de remontajes no resulta indicador directo de integridad en los conjuntos de superficie estudiados (Oría *et al.*, 2023). En relación con esto último, en el trabajo de Laughlin y Kelly (2010) se muestra que la proporción de remontajes logrados en un conjunto guarda relación con el tamaño de las piezas, siendo más altas las probabilidades de éxito en establecer relaciones de ensamblaje entre artefactos grandes que entre pequeños. Por lo tanto, en aquellos conjuntos en los cuales la frecuencia de artefactos pequeños se vea disminuida por los procesos erosivos, los porcentajes de remontajes de artefactos se verán incrementados.

A su vez, como resultante de distintos tiempos de exposición o de incidencia de procesos post-depositacionales sobre los conjuntos de los sectores A y C, se observan diferencias en las proporciones de determinadas clases artefactuales, y esto se debe tener en cuenta para evitar sesgar la interpretación de las evidencias. Dentro de los cuadros de recolección, en el sector C hay mayor proporción de yunque, percutores y artefactos formatizados. Todos estos están representados por módulos de tamaños grandes. Sin embargo, al comparar los conjuntos de artefactos formatizados en ambos sectores (Figura 5D) existe una diferencia significativa en los tamaños de raspadores y raederas y mayor frecuencia de raspadores pequeños en el sector A. La ausencia, o menor frecuencia relativa, de artefactos pequeños en el sector C puede conllevar a un sesgo en la representatividad de raspadores en este sector del sitio.

El monitoreo geomorfológico iniciado mediante estacas en el sector C muestra un proceso de erosión en la parte proximal de la cárcava y acumulación de sedimento en la distal. Este proceso probablemente se vaya desplazando una vez alcanzado un nivel base para la erosión, conformado por un sustrato terciario con rodados de tamaño guijarro (de 2 a 6,4 cm). Los artefactos que no pueden ser transportados por el viento quedan a modo de *lag-deposit*. Una vez alcanzado ese nivel, el proceso de deflación se traslada gradualmente hacia el sector distal, donde erosiona el sedimento previamente depositado y, en caso de existir, expone el registro

arqueológico allí enterrado. La continuidad de este proceso genera cárcavas con mayor extensión y ancho. En este sentido, las evidencias arqueológicas recuperadas en los fondos de estas cárcavas podrían reflejar una mezcla de artefactos de distinta procedencia estratigráfica y cronología. Incluso los artefactos que se van exponiendo gradualmente conforme avanza la deflación podrían corresponder a un depósito secundario movilizado a partir de la erosión de las paredes, sepultado como parte de la acumulación sedimentaria, y finalmente expuesto una vez que la erosión se traslada al sector. Para evaluar la posibilidad de reconocer superposición de eventos de exposición, movilización, pérdida, sepultamiento y re-exposición es necesario un estudio tafonómico de los conjuntos y su comparación con otros emplazados dentro de la misma dinámica ambiental. Las diferencias entre los conjuntos de superficie aquí analizados y lo observado en los sondeos ofrece un primer punto de comparación en ese sentido. Las densidades de hallazgos, la presencia de restos óseos, los tamaños artefactuales registrados en los sondeos no son equivalentes a lo observado en superficie. En el caso de Hurr 1, no es posible establecer algún nivel de resolución temporal para estos contextos de superficie. No se recuperó material óseo ni artefactos líticos termoalterados que permita obtener dataciones radiocarbónicas o por tremoluminiscencia para estos conjuntos.

En términos de uso del espacio, más allá de las diferencias internas en integridad y la falta de resolución, el registro de superficie recuperado en el sitio Hurr 1 denota variabilidad de actividades desarrolladas. La talla está evidenciada tanto por la presencia de núcleos, yunque y percutores, como por los remontajes establecidos. Las frecuencias de artefactos formatizados manifiestan otras tareas vinculadas probablemente al procesamiento de materiales como cueros, huesos o maderas. Dada la ausencia de restos óseos en superficie, solo es posible inferir las actividades vinculadas a la cacería y aprovechamiento de las presas obtenidas a través del instrumental lítico para tal fin. Sin embargo, las evidencias recuperadas en el sondeo del sector A denotan el aprovechamiento de guanacos en el sitio. Los sondeos, a su vez, dan cuenta de distintos momentos de ocupación. Si bien existe la posibilidad de que los restos óseos del sondeo del sector C sean producto de incorporación natural, dada la ausencia de evidencias de procesamiento antrópico, los artefactos líticos asociados muestran el carácter cultural del conjunto. Las evidencias de ocupación recurrente de la duna y de variabilidad de actividades allí desarrolladas permite plantear para este espacio un uso intenso, posiblemente tipo residencial. La selección reiterada de este espacio genera expectativas sobre el área circundante a la duna. Sin embargo, la señal arqueológica resulta variable a nivel localidad. Si bien sin resolución temporal, la densidad de hallazgos en las cárcavas de Hurr 1 destaca en relación con la densidad del resto de la terraza prospectada. Las evidencias recuperadas en el *locus* Hurr 2 muestran un espacio en el cual se desarrolló una actividad puntual, la talla de rodados. Los artefactos allí recuperados – núcleos, lascas y otros desechos de talla, mayormente corticales, y percutores – reflejan uno o pocos eventos de talla que pudieron darse en simultáneo, o no. La

resolución y la integridad en contextos como Hurr 2 resultan relativamente altas (*sensu* Vaquero, 2008), dada la identificación de eventos puntuales a partir de los remontajes de los nódulos tallados y la distribución espacial de los artefactos de cada remontaje, sin evidencias de otro tipo de actividad en el *locus*. Sin embargo, la geomorfología de su emplazamiento sugiere que el contexto Hurr 2 permaneció en superficie por un lapso prolongado, dando lugar a una pérdida significativa de pequeños desechos producidos durante la talla. En este sentido, si bien la presencia de artefactos de menos de 30 mm resulta llamativa, su proporción es del 11% del conjunto, coherente con sitios de la estepa fueguina con mucho tiempo de exposición (Oría, 2023; Oría *et al.*, 2025a).

El emplazamiento de Hurr 2 se da en un sector del valle con vistas a un recodo del río y a los animales que se acercan a sus márgenes (Figura 9). La selección del espacio para esta actividad puntual pudo basarse en criterios paisajísticos o las propiedades visuales del espacio (*sensu* Magnin, 2013) que podrían resultar significantes para los grupos humanos que ocuparon la estepa en el pasado, como es el caso de la visibilidad y la inter-visibilidad. Un contexto de similares características, denominado Yar Hayen, fue registrado en la costa este de la laguna Amalia en el interior de la estepa (Oría y Pal, 2011). El emplazamiento de ese sitio también ofrece un punto panorámico sobre la laguna, sus recursos y otros sitios de la localidad Amalia. Para el caso de Hurr 1, la ubicación de los contextos interceptados por los sondeos y las mayores densidades de artefactos visibles en superficie permite proponer una búsqueda de espacios retirados del frente de la barranca. Un patrón similar se ha observado en la duna Yowen Ko de la laguna Amalia (Oría y Vázquez, 2023) para el emplazamiento de algunos contextos vinculados a paleosuelos recientes en la formación de la duna. En ese caso, para contextos cuyo emplazamiento se da en espacios retirados con relación al frente de la laguna, se plantea la posibilidad de una búsqueda del reparo brindado por la propia duna en relación a los vientos dominantes. De todas formas, las decisiones vinculadas con la elección del lugar para el establecimiento de campamentos o para el desarrollo de actividades específicas constituyen hipótesis que deberán evaluarse a la luz de nuevos hallazgos. Estos permitirán dar sustento a un posible patrón de asentamiento que parece manifestarse al comparar los registros de las localidades Amalia y Hurr.

El estudio de los carbones aporta información adicional en relación con la selección y el uso de los recursos leñosos. Actualmente, el entorno del sitio está dominado por una vegetación herbácea. El conjunto de taxones identificados en el análisis antracológico concuerda mayormente con un entorno de estepa, caracterizado por el predominio de especies arbustivas como *Chiliotrichum diffusum* y *Empetrum rubrum*. Sin embargo, la presencia de restos carbonizados del género *Nothofagus*, sugiere el uso de especies arbóreas como combustible. Aunque los fragmentos de carbón de *Nothofagus* son escasos en comparación con el total del conjunto,

representan una proporción significativa dentro de la muestra analizada, lo que indica su incorporación en la selección de combustible. Actualmente, la presencia de pequeñas isletas de *Nothofagus antarctica* (ñire) más cercanas están en la Estancia José Menendez a 14 km del sitio, o bien adyacentes al cabo Peñas y el río Candelaria, a 15 km. Pero es muy probable que la extensión de ñire fuera mayor en el pasado, llegando hasta espacios más próximos al sitio en momentos previos a la irrupción de la ganadería (Collado L. *com pers*). Los carbones de especies arbóreas en Hurr 1 podrían responder a una mayor accesibilidad al bosque en la procura de leña. Sin embargo, dado el predominio de especies arbustivas en la muestra, la presencia de *Nothofagus betuloides/antarctica* parece responder más a descartes de objetos de madera o enmangues que a una recolección sistemática de leña, aunque no debe descartarse la posibilidad de uso de madera procedente de la costa como se ha identificado en otros sitios (Caruso-Fermé, 2012; Massone y Solari, 2017). El predominio de fragmentos con curvatura fuerte y tamaños reducidos confirma que el combustible principal fueron ramas de arbustos, mientras que la madera de *Nothofagus* spp. habría tenido un aporte secundario y puntual. La buena preservación de los carbones, la baja afectación de microorganismos y la presencia de grietas de contracción asociadas a *Nothofagus* spp. refuerzan esta interpretación. En conjunto, las evidencias sugieren un uso preferencial de arbustos como fuente de combustible.

## Palabras finales

Desde una perspectiva geoarqueológica, en combinación con un enfoque distribucional, las lagunas representan, dentro del área de estudio, espacios con señal arqueológica intensa que permite proponer un mayor uso de estos puntos en el paisaje en comparación con otras geoformas (Oría, 2014). Sin embargo, la evidencia en la localidad Hurr demuestra que rasgos geomorfológicos equivalentes a los estudiados en los bordes de las lagunas, como son las dunas *perched*, preservan un registro arqueológico de similar riqueza en otros espacios, como el valle de un río. Estas dunas con diferentes niveles edafizados en su estructura interna, dan lugar a contextos arqueológicos con posibilidades de buena resolución. No obstante, en términos de historia tafonómica, una vez iniciado el proceso de formación de cárcavas se genera descontextualización y la posibilidad de conformación de contextos secundarios con repetidos escenarios de exposición y re-entierro. Las evidencias en Hurr 1 muestran reiteración en la ocupación del sitio - al menos en los dos sondeos y otras evidencias observadas en distintos niveles estratigráficos de las paredes de las cárcavas- y multiplicidad en las actividades allí desarrolladas. El uso de este espacio se dio con mayor intensidad y/o reiteración en relación con el área circundante. En el caso de la localidad Hurr esta observación ya no sería la resultante de una situación de visibilidad diferencial, dado que la densidad del registro varía significativamente en el resto de la terraza prospectada

pero la situación de visibilidad se mantiene continua y óptima. Entre los sitios Hurr 1 y Hurr 2 se registran muy pocos hallazgos.

El estudio de la localidad Hurr abre nuevos interrogantes respecto de la ocupación y uso del espacio en este sector de la estepa fueguina: por un lado, ¿hasta qué punto el modelo de movilidad propuesto, con las lagunas como puntos nodales, es producto de la conducta humana o de la presencia de determinadas geoformas de acreción? En relación con estas geoformas, ¿las diferencias en la señal arqueológica son producto de un uso diferencial del espacio o de preservación del registro? Las condiciones geomorfológicas en determinados puntos del paisaje bajo las cuales se desarrollan potentes dunas permiten la preservación de evidencias arqueológicas; dichas condiciones están ausentes en otros puntos del paisaje estepario donde la erosión eólica es el proceso dominante. Los cambios ambientales que propician la formación de suelos y su posterior sepultamiento posibilitan una mejor resolución e integridad para esas evidencias. En esos espacios, que pueden darse tanto en la costa de una laguna como en la margen de un río, la señal arqueológica es más intensa, probablemente porque estén dadas las condiciones para su preservación.

Desde el enfoque geomorfológico y arqueológico la localidad Hurr resulta una oportunidad interesante para generar una base de observaciones, experimentaciones y controles longitudinales. La evaluación de un espacio con gran densidad y riqueza artefactual que evidencia reocupación y otro que denota un uso puntual en esta localidad suman un aporte significativo para comprender el patrón distribucional del registro en el interior de la estepa fueguina, el cual podría estar dando cuenta de un modo particular de uso del espacio. Es necesario multiplicar los sondeos en distintos sectores de la cárcava y construir un marco cronológico para la duna, en el cual poder conocer los momentos de ocupación discretos en la misma. El estudio de esta localidad, sobre la base del conocimiento previo del área y de este tipo de emplazamientos, abre muchas posibilidades y desarrollos a futuro para comprender la dinámica ocupacional, las distintas manifestaciones del registro arqueológico y los procesos de formación de los sitios.

### Agradecimientos

Los autores quisieran agradecer a Iván Henin (Estancia José Menendez) por los permisos otorgados. Ivon y Benjamin Roberts (Estancia Flamencos) por el alojamiento y la logística durante los trabajos de campo. Santiago Cermesoni (Universidad Nacional de La Plata) colaboró durante los trabajos de campo en el sitio Hurr 1. Los aportes del Dr. Pablo Ambrústolo y otro revisor anónimo mejoraron sustancialmente este manuscrito. El financiamiento para las actividades desarrolladas proviene del proyecto PICT-2021-00348 otorgado a Jimena Oría.

## Referencias

- Aragón, E. y Franco, N. (1997). Características de rocas para la talla por percusión y propiedades petrográficas. *Anales del Instituto de la Patagonia*, 25, 187-199.
- Aschero, C. (1975). Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos. MS. Informe presentado al CONICET. Buenos Aires.
- Aschero, C. (1983). Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos. MS. Buenos Aires.
- Behrensmeyer, A. K. (1978). Taphonomic and ecologic information from bone weathering. *Paleobiology*, 4, 150-162.
- Binford, L. R. (1981). *Bones: Ancient Men and Modern Myths*. Academic Press.
- Borrazzo, K. (2006). Tafonomía lítica en dunas; una propuesta para el análisis de los artefactos líticos. *Intersecciones en Antropología*, 7, 247-261.
- Borrazzo, K. (2010). *Arqueología de los esteparios fueguinos. Tecnología y tafonomía lítica en el norte de Tierra del Fuego*. Tesis doctoral. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
- Borrazzo, K. (2013). Tafonomía lítica y modelo de la dinámica eololacustre del norte de la bahía San Sebastián (Tierra del Fuego, Argentina). *Comechingonia*, 17, 149-169. <https://doi.org/10.37603/2250.7728.v17.n1.18007>
- Borrazzo, K., y Vázquez, M. (2021). Geological and Geographic Resources Among Hunter-Gatherers of Tierra del Fuego: A View from Archaeological and Ethnographic Data. En *Geological Resources of Tierra del Fuego* (pp. 219-243). Cham: Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-60683-1\\_12](https://doi.org/10.1007/978-3-030-60683-1_12)
- Borrazzo, K., Borrero, L. A., Pallo, M. C. (2019). Exploring lithic transport in Tierra del Fuego (Southern South America). *Journal of Archaeological Science: Reports*, 24, 220-230. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jasrep.2019.01.002>
- Borrero, L. A., Lanata, J. L. y Ventura, B. N. (1992). Distribución de hallazgos aislados en Piedra del AgUILA. En L. A. Borrero y J. L. Lanata (Eds.), *Análisis espacial en la Arqueología patagónica*, (pp. 9-20). Ediciones Ayllu.
- Carranza, E. (2017). Análisis tafonómico de conjuntos líticos de superficie en la costa norte del golfo San Matías (Río Negro, Argentina). *Intersecciones en antropología*, 18(1), 91-101.
- Carranza, E. y Alberti, J. (2018). Tafonomía y materias primas líticas. Estudios en el golfo San Matías, Norpatagonia. Antipoda. *Revista de Antropología y Arqueología*, 31, 65-87. <https://doi.org/10.7440/antipoda31.2018.04>
- Caruso Fermé, L. (2012). *Modalidades y uso del material leñoso entre grupos cazadores-recolectores patagónicos (Argentina)*. Tesis doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Chapman, A. (1986). *Los selk'nam. La vida de los onas*. Buenos Aires: Emecé editores.

- Coronato, A., Salemme, M., Oría, J., Mari, F. y López, R. (2020). Perched Dunes in the Fuegian Steppe, Southern Argentina: Archeological Reservoirs of Holocene Information. En M. Collantes, L. Perucca, A. Niz y J. Rabassa (Eds.), *Advances in Geomorphology and Quaternary Studies in Argentina* (pp. 58-91). Springer Earth System Sciences. Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-22621-3\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-030-22621-3_3)
- Fernández-Jalvo, Y. y Andrews, P. (2016). *Atlas of Taphonomic Identifications: 1001+ Images of Fossil and Recent Mammal Bone Modification*. Springer, Dordrecht. <https://doi.org/10.1007/978-94-017-7432-1>
- Franch, A.; Ciampagna, M.L.; Mansur, M.E.; Zubimendi, M.A. y Capparelli, A. (2022). Colección de referencia de maderas para el estudio del registro antracológico del litoral atlántico Patagonia Sur de la República Argentina -Provincia de Santa Cruz y Tierra del Fuego-. *Darwiniana*, 10(1): 193-227. <https://doi.org/10.14522/darwiniana.2022.101.1020>
- Franco, N. V. (2002). *Estrategias de utilización de recursos líticos en la cuenca superior del río Santa Cruz (Argentina)*. Tesis doctoral. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
- Galligani, P. E. (2023). Modelos predictivos de preservación ósea diferencial en la cuenca media e inferior del río Paraná basados en propiedades físico-químicas de los suelos. *Revista del Museo de Antropología*, 16(1), 25-40. <https://doi.org/10.31048/1852.4826.v16.n1.38228>
- Gordon, C. J. y Buikstra, J. E. (1981). Soil pH, bone preservation and sampling bias at mortuary sites. *American Antiquity*, 46, 566-571.
- IAWA. (1989). List of microscopic features for hardwood identification. En E. Wheller, P. Baas y P. Grasson (Eds.), *IAWA Bulletin 10* (pp. 219–332).
- Labrone, S. (2023). Tecnología lítica en el sitio Margen Sur, río Grande (Tierra del Fuego, Argentina). *Arqueología*, 29 (1), 11235. <https://doi.org/10.34096/arqueologia.t29.n1.11235>
- Labrone, S. (2025). *Tecnología lítica y variabilidad instrumental en la estepa fueguina. Su estudio a partir de colecciones de museos y sitios arqueológicos*. Tesis doctoral. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
- Laughlin, J. P., y Kelly, R. L. (2010). Experimental analysis of the practical limits of lithic refitting. *Journal of Archaeological Science*, 37(2), 427-433.
- Lyman, R. L. (1994). *Vertebrate taphonomy*. Cambridge University Press. Cambridge.
- Lyman, R. L. (2008). *Quantitative Paleozoology*. Cambridge University Press. New York.
- Magne, M. (1989). Lithic Reduction Stage and Assemblage Formation Processes. En D. Amick y R. Mauldin (Eds.), *Experiments in Lithic Technology* (Vol. 528, BAR International Series 528, pp. 15-31). BAR Archaeopress.
- Magnin, L. (2013). Análisis de visibilidad aplicado a estructuras rocosas en la localidad La Primavera, Santa Cruz, *Revista Arqueología, Instituto de Arqueología*, 19(2), 325-346.

- Marguerie, D. y Hunot, J.Y. (2007). Charcoal analysis and dendrology: data from archaeological sites in north-western France. *Journal of Archaeological Science*, 34, 1417 - 1433. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2006.10.032>.
- Massone, M. (2010). *Los cazadores del viento. Selk'nam*. Turismo Chile, Santiago
- Massone, M. y Solari, M.E. (2017). Fogones de los cazadores-recolectores del Holoceno Tardío en el Norte de Tierra del Fuego: contextos y antracología. *Magallania*, 45 (2), 255-271.
- Mengoni Goñalons, L. (1999). *Cazadores de Guanacos de la Estepa Patagónica*. Sociedad Argentina de Antropología.
- Montes, A. (2015). *Morfología y evolución de depósitos litorales del Holoceno en la zona del río Chico, Tierra del Fuego*. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco.
- Oría, J. (2009). Prospecciones en el interior de la estepa fueguina. En M. Salemme, F. Santiago, M. Alvarez, E. Piana, M. Vázquez y M.E. Mansur (Eds.), *Arqueología de Patagonia: una mirada desde el último confín* (pp. 1109-1125). Editorial Utopías.
- Oría, J. (2014). Tierra adentro. Distribuciones artefactuales y movilidad en la estepa fueguina. En J. Oría y A.M. Tivoli (Eds.), *Cazadores de Mar y Tierra. Estudios recientes en arqueología fueguina* (pp. 289-312). Editora Cultural Tierra del Fuego.
- Oría, J. (2023). Los conjuntos líticos de Laguna Arturo, norte de Tierra del Fuego. Procesos de formación del registro y uso del espacio. *Intersecciones en Antropología*, 24(1), 23-39. <https://doi.org/10.37176/iea.24.1.2023.775>
- Oría, J. y Pal, N. (2011). Integridad y estrategias de producción lítica en un sitio de cazadores-recolectores de la estepa fueguina: Yar Hayen (Tierra del Fuego, Argentina). *Werkén*, 14, 137-154.
- Oría, J. y Salemme, M. (2019). Shallow lake environments in the hunter-gatherer's way of life (Tierra del Fuego, Argentina). *Latin American Antiquity*, 30(1), 109-126. <http://dx.doi.org/10.1017/laq.2018.67>
- Oría, J. y Vázquez, M. (2019). Aportes experimentales para calibrar el potencial de movimiento de restos óseos en la estepa fueguina. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano-Series Especiales*, 7(2), 209-219.
- Oría, J. y Vázquez, M. (2023). Yowen ko-Amalia 6. Análisis zooarqueológico y reocupación del espacio en la estepa fueguina. *Magallania*, 51, 7. <http://dx.doi.org/10.22352/magallania202351007>
- Oría, J., Bártoli, V. y Pal, N. (2019). Aportes al estudio de procesos postdepositacionales en el ámbito lagunar. Sitio Arturo 4 (norte de Tierra del Fuego). Dossier "El estudio de los procesos de formación del registro arqueológico y sus efectos en los conjuntos líticos". *Revista Museo de Antropología*, 13(1), 355-362. <https://doi.org/10.24215/25456377e152>

- Oría, J., Bártoli, V., López, R., Smith, D. y Salemme, M. (2025a). El conjunto lítico del sitio Amalia 3 (Tierra del Fuego). Primeros resultados. Aceptado para su publicación en las Actas de las XII Jornadas de Arqueología de la Patagonia.
- Oría J., Pal N. y Bártoli M. V., (2023). La variable espacial para evaluar integridad en conjuntos de superficie de la estepa fueguina. En J. Letelier Cosmelli, R. Labarca, S. Sierralta y S. Urbina (Eds.), (pp. 157-169). *Arqueología de la Patagonia. Más allá de la Distancia*, Actas de las XI Jornadas de Arqueología de la Patagonia. Universidad Austral de Chile, Puerto Montt.
- Oría, J., Pal, N. y López Cabrera, M. I. (2025b). Primer registro de uso ornamental de trazas fósiles (*Ophiomorpha isp.*) en contextos arqueológicos de Tierra del Fuego, Argentina. *Magallania*. 53 (14), 1 - 10.
- Oría, J., Salemme, M. y Fernández, M. (2014a). Amalia 5: rol de los paisajes lagunares en la circulación humana en el interior de la estepa fueguina. *Comechingonia*, 18(2), 137-159. <https://doi.org/10.37603/2250.7728.v18.n2.18158>
- Oría, J., Salemme, M.C., Vázquez, M., Bártoli, V. y López, R. (2021). Surface site formation processes in northern Tierra del Fuego (Argentina): A case study of the Amalia 4 Site. *Geoarchaeology*, 36(1), 18-33. <http://dx.doi.org/10.1002/gea.21818>
- Oría, J., Villarreal, M. L., Coronato, A., Salemme, M. y López, R. (2014b). Geoarqueología en la estepa fueguina, Argentina. Efectos de los procesos geomorfológicos sobre material arqueológico de superficie. *Revista Geológica Española*, 27(2), 51-68.
- Orquera, L. y Piana, E. (1986). Normas para la descripción de objetos arqueológicos de piedra tallada. MS. CADIC, Contribución Científica, Publicación Especial N° 1.
- Paulides, L. (2006). El núcleo de la cuestión. El análisis de los núcleos en los conjuntos líticos. En C. Pérez de Micou (Ed.), *El modo de hacer las cosas. Artefactos y ecofactos en arqueología* (pp 67-99). Facultad de Filosofía y Letras UBA.
- Piqué, R. (1999). *Producción y uso del combustible una evaluación arqueológica. Treballs d'etnoarqueologia 3*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas y Universitat Autònoma de Barcelona.
- Prieto, A., Cárdenas, P., Bahamonde, G. y Massone, M. (2004). Hallazgo de una fuente de materia prima en el Chorrillo Miraflores, Tierra del Fuego, Chile. *Magallania*, 32, 229-232. <https://www.magallania.cl/index.php/magallania/article/view/1213>
- Ponce, J.F., Oh, J.J., Coronato, A. y Fernández, M. (2024). Análisis multitemporal de lagunas semipermanentes de la Estepa Fueguina: cambios geomorfológicos y variaciones climáticas en el periodo 1997-2023. *Actas XXII Congreso Geológico Argentino*, pp. 1241-1242.
- Ramos, M. y Merenzon, J. (2004). Ensamblajes, tecnología y análisis espacial del primer componente de Túnel I. En A. Acosta, D. Loponte y M. Ramos (Comps.), *Temas de Arqueología, Análisis lítico* (pp. 145-191). Universidad Nacional de Luján (UNLu).
- Ratto, N. y Nestiero, O. (1994). Ensayos Cuantitativos para la determinación de las propiedades físico mecánicas de las rocas: sus implicancias arqueológicas. *Revista del Museo de Historia Natural de San Rafael*, XIII(1-4), 368-371.

- Salemme, M., Oría, J., Turnes, L. y Santiago, F. (2014a). Los conjuntos líticos del Holoceno medio en la estepa fueguina. *Revista del Museo de Antropología*, 7(1), 39-54.
- Salemme, M., Santiago, F. y Oría, J. (2014b). La Arcillosa 2: la ocupación humana durante el Holoceno medio, Tierra del Fuego, Argentina. *Revista Chilena de Antropología*, 29, 19-25.
- Santiago, F. (2013). *La ocupación humana del norte de Tierra del Fuego durante el Holoceno medio y tardío. Su vinculación con el paisaje*. Editora Cultural Tierra del Fuego.
- Santiago, F. (2024). Caza mayor en la isla. Análisis regional del registro zooarqueológico de Lama guanicoe en la vertiente norte de los andes fueguinos. *Revista del Museo de Antropología*, 17(2), 29-46. <https://doi.org/10.31048/1852.4826.v17.n2.43308>
- Santiago, F. C. y Salemme, M. C. (2016). Guanaco hunting strategies in the northern plains of Tierra del Fuego, Argentina. *Journal of Anthropological Archaeology*, 43, 110-127. <https://doi.org/10.1016/j.jaa.2016.07.002>
- Santiago, F., Bártoli, V. y Salemme, M. (2024). El lugar de las aves en la subsistencia de las poblaciones humanas de la estepa en la Isla Grande de Tierra del Fuego durante el Holoceno (Argentina). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, 49(1), 1-26. <https://doi.org/10.24215/18521479e098>
- Théry-Parisot I. (2001). L'économie des combustibles au Paléolithique, anthracologie, expérimentation, taphonomie. *Dossier de documentación arqueológiques*, 20.
- Turnes, L., Quiroga, D., Santiago, F., Negre, J., y González Guillot, M. (2016). Primera aproximación al estudio de fuentes secundarias de materias primas (área intercuencas río Avilés-río Chico, Tierra del Fuego, Argentina). *Intersecciones en antropología*, 17, 75-87.
- Vaquero, M. (2008). The history of stones: behavioural inferences and temporal resolution of an archaeological assemblage from the Middle Palaeolithic. *Journal of Archaeological Science*, 35, 3178-3185. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2008.07.006>
- Wentworth, C. K. (1922). A scale of grade and class terms for clastic sediments. *The journal of geology*, 30(5), 377-392. <https://www.jstor.org/stable/30063207>

# La importancia del ganado no-nativo en la dieta humana en el Noroeste de Neuquén entre los Siglos XVII y XIX

The Importance of Non-Native Cattle on Human Diets in Northwest Neuquén Between the Seventeenth and Nineteenth Centuries AD

## Valeria Bernal

Consejo Nacional de Investigaciones  
Científicas y Técnicas  
CONICET  
Museo Histórico y Arqueológico  
“Ricardo P. Rosa”  
Senillosa, Neuquén  
Argentina  
bernal.valeria@gmail.com

## Bruno F. Moscardi

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y  
Técnicas  
CONICET  
Unidad Ejecutora de Estudios en Neurociencias y  
Sistemas Complejos  
Florencio Varela, Buenos Aires  
Argentina  
bruno.f.moscardi@gmail.com

## Martín Vilariño

Consejo Nacional de Investigaciones  
Científicas y Técnicas  
CONICET  
Instituto de Ciencias Antropológicas  
Facultad de Filosofía y Letras  
Universidad de Buenos Aires  
Argentina  
martinrvilarino@gmail.com

## Paula N. González

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y  
Técnicas  
CONICET  
Unidad Ejecutora de Estudios en Neurociencias y  
Sistemas Complejos  
Florencio Varela, Buenos Aires  
Argentina  
paulan.gonza@gmail.com

## S. Ivan Perez

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y  
Técnicas  
CONICET  
Museo Histórico y Arqueológico “Ricardo P. Rosa”  
Senillosa, Neuquén  
Argentina  
ivanperezmorea@gmail.com

## Resumen

Los cambios ecológicos ocurridos en el Noroeste de Neuquén durante los siglos XVII y XIX han sido escasamente estudiados. Particularmente, la introducción de especies no-nativas como ganado vacuno (*Bos taurus*) y caballar (*Equus caballus*) condujo a modificaciones en la disponibilidad de recursos que podrían resultar en variaciones en la dieta de las poblaciones originarias. El objetivo de este trabajo es analizar los cambios en la dieta de los cazadores recolectores del Noroeste de Neuquén entre el Holoceno medio-tardío y momentos históricos y específicamente establecer en qué medida se relacionaron con la incorporación del ganado europeo. Se emplearon en conjunto datos etnohistóricos, zooarqueológicos (NISP) y de isótopos estables  $-\delta^{13}\text{C}$  (de colágeno y apatita) y  $\delta^{15}\text{N}$  y se aplicaron Modelos de Mezcla Bayesianos. Los resultados muestran que la composición de la dieta varió entre el Holoceno medio-tardío y momentos históricos, con mayor consumo de guanaco complementado por armadillo y vegetales en el primer momento, y consumo de ganado vacuno complementado por el guanaco y ovicápridos en el último. En general, a diferencia de lo observado en los contextos zooarqueológicos, los análisis isotópicos claramente muestran que la aparición del ganado vacuno tuvo un gran efecto sobre la ecología trófica de los grupos humanos del Noroeste de Neuquén, convirtiéndose en la principal fuente de proteínas y grasas.

**Palabras clave:** Guanaco, Vaca, Isótopos Estables, Modelos De Mezcla Bayesianos

## Abstract

The ecological changes in Northwest Neuquén between the seventeenth and nineteenth centuries have been poorly studied. In particular, the introduction of non-native species such as cattle (*Bos taurus*) and horses (*Equus caballus*) led to changes in resource availability that could have resulted in dietary shifts among indigenous populations. The objective of this study was to analyze dietary changes among hunter-gatherers in Northwest Neuquén between the Middle-Late Holocene and historical periods, and specifically to evaluate the extent to which changes were related to the introduction of European livestock. Ethnohistorical, zooarchaeological (NISP), and stable isotope data  $-\delta^{13}\text{C}$  (from collagen andapatite) and  $\delta^{15}\text{N}$  were used as well as, Bayesian Mixing Models. The results show that dietary composition varied between the Middle-Late Holocene and historical periods, with greater consumption of guanacos supplemented by armadillos and vegetables in the former, and cattle consumption supplemented by guanacos and sheep and goats in the latter. In general, unlike what is observed in zooarchaeological contexts, isotopic analyses clearly show that the appearance of cattle had a significant impact on the trophic ecology of human groups in Northwest Neuquén. Cattle became the main source of protein and fat.

**Keywords:** Guanaco, Cow, Stable Isotopes, Bayesian Mixing Models

## Introducción

Los cambios en la dieta constituyen un tema central en las investigaciones sobre la dinámica de los grupos cazadores-recolectores del pasado. En particular, la fracción proteica derivada del consumo de animales se vincula a la demografía de las poblaciones humanas, las estrategias de subsistencia, así como a los re-arreglos de las comunidades ecológicas, entre otros problemas de interés antropológico y ecosistémico (Dahlberg, 1981; Lee y DeVore, 1968; Mittelbach y McGill, 2019; Zhu *et al.*, 2021). La composición de la dieta se relaciona con diversos factores ambientales y culturales, como la disponibilidad de recursos, las preferencias de los individuos, el conocimiento del ambiente, y la tecnología para la caza y procesamiento de las presas, entre otros (Bettinger *et al.*, 2015; Kelly, 2013;

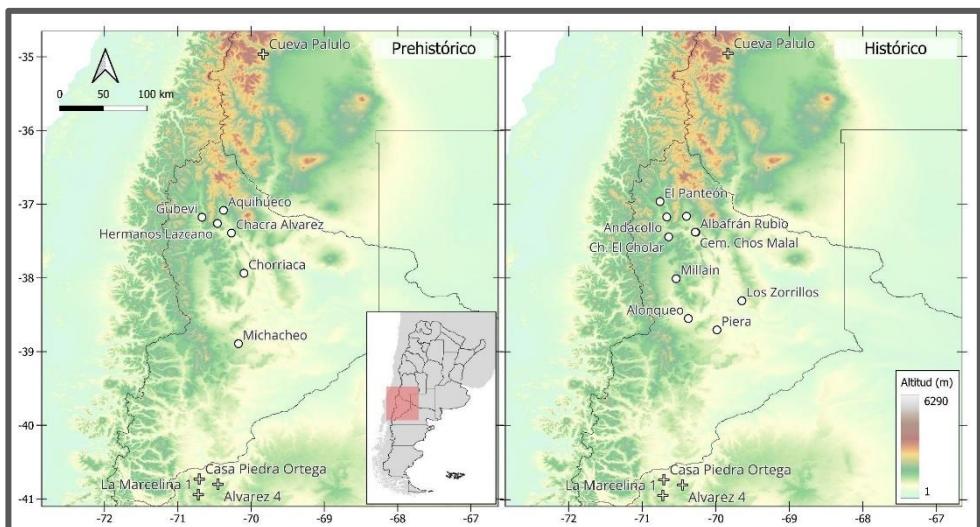
Moscardi *et al.*, 2024; Winterhalder y Smith, 2000). El efecto de estos factores en la proporción de proteína animal incorporada en la dieta de cazadores-recolectores del Noroeste de Patagonia fue ampliamente estudiado, especialmente para el Holoceno medio-tardío (Bernal *et al.*, 2021; Gil *et al.*, 2020; Moscardi *et al.*, 2024). Por el contrario, aún no se abordaron con profundidad los cambios ecológicos ocurridos con posterioridad al ingreso de especies no-nativas, particularmente de ganado vacuno y caballar producto de la expansión colonial europea en el continente americano.

La presencia de ganado en las Pampas argentinas a partir del siglo XVI –ligado al abandono de vacas (*Bos taurus*) y caballos (*Equus caballus*) por los europeos luego de la primera fundación de la Ciudad de Buenos Aires en 1535– generó una gran disponibilidad de proteína animal que comenzó a ser explotada por los grupos aborígenes (Alioto, 2011; Gascón, 2014; Ramos *et al.*, 2008). El análisis de diferentes documentos históricos muestra que uno de los procesos más importantes que influyó en la dinámica de las poblaciones humanas originarias del Noroeste de Patagonia en momentos históricos fue el traslado de este ganado desde la Pampa húmeda hacia el Centro de Chile (Nacuzzi, 2007; Solís, 1989). En líneas generales, las crónicas indican que el ganado de las Pampas y Patagonia estaba compuesto principalmente por vacas y caballos, aunque también se consigna para el siglo XVII la cría de ovinocápridos (ovejas [*Ovis aries*] y cabras [*Capra sp.*] en la población de Chile (De la Cruz, 1969 [1835]; Musters, 2007 [1869-1870]; Villar y Jiménez, 2018). Estos autores sugieren que los indígenas de la región inicialmente consumieron ganado vacuno y caballar, y recién hacia finales del siglo XVIII y comienzos del XIX incorporaron a su dieta ovejas y cabras.

Sin embargo, la importancia relativa de las especies nativas y el ganado no-nativo en la dieta de las poblaciones originarias del Noroeste de Patagonia no ha sido investigada sistemáticamente (para una excepción ver Gil *et al.*, 2006; Guillermo *et al.*, 2020). En este contexto, el objetivo general de este trabajo es analizar los cambios en la dieta de los cazadores recolectores del Noroeste de Neuquén entre el Holoceno medio-tardío y momentos históricos (Figura 1), y específicamente establecer en qué medida se relacionaron con la incorporación del ganado europeo. Con este fin empleamos información etnohistórica para generar expectativas, y analizamos datos zooarqueológicos cuantitativos –NISP, número de especímenes identificados– e isotópicos – $\delta^{13}\text{C}$  (de colágeno y apatita) y  $\delta^{15}\text{N}$ – derivados del registro arqueológico y bio-arqueológico en el marco de Modelos de Mezcla Bayesianos (Katzenberg y Waters-Rist, 2018; Lyman, 2008; Moore y Semmens, 2008; Stock *et al.*, 2018). Particularmente, la expectativa a explorar es que los cambios ecológicos ocurridos en Pampa y Norte de Patagonia durante los siglos XVI al XVIII, contribuyeron a generar nuevos patrones dietarios, reemplazando las presas principales características de tiempos prehistóricos (i.e.,

el guanaco) por las especies europeas introducidas disponibles en las Pampas y el Centro de Chile.

Figura 1. Ubicación de los sitios de entierros humanos (círculos) y conjuntos zooarqueológicos (cruces) prehistóricos (ca. 5500 y 300 años Cal. AP) e históricos (ca. 300 y 120 años Cal AP) estudiados en este trabajo.



Fuente: Elaboración propia

## Material y métodos

### Muestras

Para estimar la composición de la dieta de los grupos humanos de momentos prehistóricos e históricos del Noroeste de Neuquén se analizaron un total de 43 individuos adultos. Se emplearon los isótopos estables  $\delta^{13}\text{C}$  y  $\delta^{15}\text{N}$  del colágeno publicados previamente (Bernal *et al.*, 2021; Moscardi *et al.*, 2022) y  $\delta^{13}\text{C}$  de la apatita procesados para este trabajo (Tabla 1; ver detalles del procesamiento de apatita en Bernal *et al.*, 2021). Los individuos provienen de sitios arqueológicos de la región (Figura 1) datados en el Holoceno medio-tardío (ca. 5.500 y 300 años Cal. AP; N= 26) y en momentos históricos (ca. 300 y 120 años Cal AP; N= 17; Bernal *et al.*, 2021; Moscardi *et al.*, 2022). Debido al pequeño tamaño muestral y a que trabajos previos no han encontrado cambios significativos en los valores isotópicos a lo largo del Holoceno medio-tardío (Moscardi *et al.*, 2022, 2024), los individuos asignados a este periodo fueron analizados en conjunto.

Asimismo, para estimar la dieta humana empleamos valores medios y desviaciones estándar de  $\delta^{13}\text{C}$  y  $\delta^{15}\text{N}$  de diferentes especies silvestres publicados en Moscardi *et al.* (2022) y Moscardi (2025; Tabla 2). Este conjunto de datos incluye valores isotópicos de animales y plantas potencialmente consumidos por los humanos en la región (Moscardi *et al.*, 2022). Las especies incluidas tienen un alto potencial de ocurrencia en el Noroeste de Neuquén, presentan un tamaño >1 kg en el caso de la

fauna, e incluyen las especies de plantas con mayor producción de frutos (Bernal *et al.*, 2025). Los detalles sobre el procesamiento de muestras faunísticas y vegetales se describen en Moscardi *et al.* (2022; 2024). Adicionalmente, empleamos datos de especies domesticadas obtenidos en el marco de este trabajo. Estas incluyen especímenes arqueológicos de *Equus caballus* (n=3) de los sitios Alonqueo, El Panteón y Remeco, y especímenes modernos procedentes del Centro y Noroeste de Neuquén (*Equus caballus*: n=5, *Bos taurus*: n=4, *Capra pyrenaica*: n=21; Tabla 1).

Tabla 1. Datos de isótopos estables de  $\delta^{13}\text{C}$  y  $\delta^{15}\text{N}$  del colágeno (Bernal *et al.*, 2021; Moscardi *et al.*, 2022) y  $\delta^{13}\text{C}$  de la apatita procesados para este trabajo.

Sitio	id	$\delta^{13}\text{C}$ -Apat	$\delta^{13}\text{C}$	$\delta^{15}\text{N}$	Latitud	Longitud	Periodo
ChacraAlvarez	CAlvarez	-14.66	-18.88	10.63	-37.3916	-70.2674	Prehistórico
Chorriaca	Chorriaca	-11.26	-18.47	8.67	-37.9370	-70.0973	Prehistórico
Gubevi	Gubevi	-8.78	-18.50	7.00	-37.1773	-70.6697	Prehistórico
Michacheo	Michacheo	-13.14	-18.40	8.10	-38.8939	-70.1716	Prehistórico
Aquihueco	AqcollI	-7.20	-18.40	8.70	-37.0843	-70.3800	Prehistórico
Aquihueco	AqcoEntl	-7.07	-19.01	8.75			
Aquihueco	Aqco42	-8.26	-18.63	7.14			
Aquihueco	AqcoEVI	-11.43	-18.58	8.48			
Aquihueco	Aqco41	-9.87	-18.38	10.01			
Aquihueco	Aqco19.1	-12.26	-18.20	7.50			
Aquihueco	AqcoEIV1	-9.77	-18.20	8.85			
Aquihueco	Aqco31	-11.09	-18.10	7.30			
Aquihueco	Aqco43	-11.46	-18.08	11.13			
Aquihueco	Aqco19.2	-12.05	-18.00	8.20			
Aquihueco	Aqco26	-13.93	-18.00	7.40			
Aquihueco	Aqco30	-12.65	-17.90	10.00			
Aquihueco	Aqco38	-10.62	-17.90	9.90			
Aquihueco	Aqco23	-12.40	-17.90	10.20			
Aquihueco	Aqco16	-12.48	-17.60	7.50			
Aquihueco	AqcoEVII	-7.42	-18.43	10.49			
HnosLazcano	HLC411	-9.09	-18.70	6.10	-37.2612	-70.4589	Prehistórico
HnosLazcano	HLE5C1A	-12.05	-18.60	6.90			
HnosLazcano	HLC2I1	-11.65	-18.50	6.70			
HnosLazcano	HLI3-3	-10.20	-18.40	7.30			
HnosLazcano	HLC112	-12.38	-18.10	6.50			
HnosLazcano	HLC2I3	-8.37	-17.98	8.62			
AlbafranRubio1	A.Rubio3	-8.22	-12.81	11.82	-37.3824	-70.2704	Histórico
AlbafranRubio1	A.Rubio1	-7.95	-12.72	11.86			
Alonqueo1	Alonqueo1	-14.93	-18.80	11.60			
Andacollo	Andacollo	-14.71	-18.70	9.90			
CaepeMalal	CM-C26	-10.98	-19.00	10.60	-37.1655	-70.3977	Histórico
CaepeMalal	CM-E8	-13.61	-18.90	10.10			
CaepeMalal	CM-1200	-9.43	-18.70	9.70			
CaepeMalal	CM-E4	-12.82	-18.70	9.50			
CaepeMalal	CM-E7	-12.01	-18.60	10.30			
CaepeMalal	CM-E1C2	-12.54	-18.40	9.90			
CaepeMalal	CM-C40	-13.81	-18.10	11.60			
CemChosMalal	ChosMalal	-8.48	-14.46	13.62	-37.3814	-70.2777	Histórico
ElPanteon	ElPanteon	-9.26	-20.80	4.00	-36.9671	-70.7580	Histórico
LosZorrillos	LosZorrillos	-13.58	-18.25	11.60	-38.3094	-69.6444	Histórico
Millain	Millain	-10.46	-17.76	10.93	-38.0101	-70.5389	Histórico
Piera	Piera	-13.23	-16.50	11.00	-38.7033	-69.9832	Histórico
ChElCholar	ElCholar	-15.00	-18.81	10.98	-37.4439	-70.6389	Histórico

Fuente: Elaboración propia

## Empleo de $\delta^{13}\text{C}$ y $\delta^{15}\text{N}$ para la estimación de la dieta humana

Con el fin de estimar la contribución proporcional de las especies silvestres versus las domésticas en la dieta humana en momentos históricos, así como la comparación de esta dieta con la de tiempos prehistóricos, analizamos los valores de isótopos provenientes del colágeno y la apatita utilizando un Modelo de Mezcla Bayesiano implementado en el paquete MixSIAR para R 4.2.2 (Stock *et al.*, 2018). Este modelo utiliza *Markov chain Monte Carlo* (MCMC) para calcular la distribución de probabilidad posterior de las contribuciones de los recursos a la dieta humana, considerando la incertidumbre en la estimación asociada a múltiples recursos, valores de fraccionamiento y firmas isotópicas (Stock *et al.*, 2018). Asimismo, configuramos el análisis con los casos como factor fijo con el fin de estimar la dieta a nivel individual (Moore y Semmens, 2008; Stock *et al.*, 2018) y de esta manera considerar el efecto de la variación temporal en el periodo prehistórico.

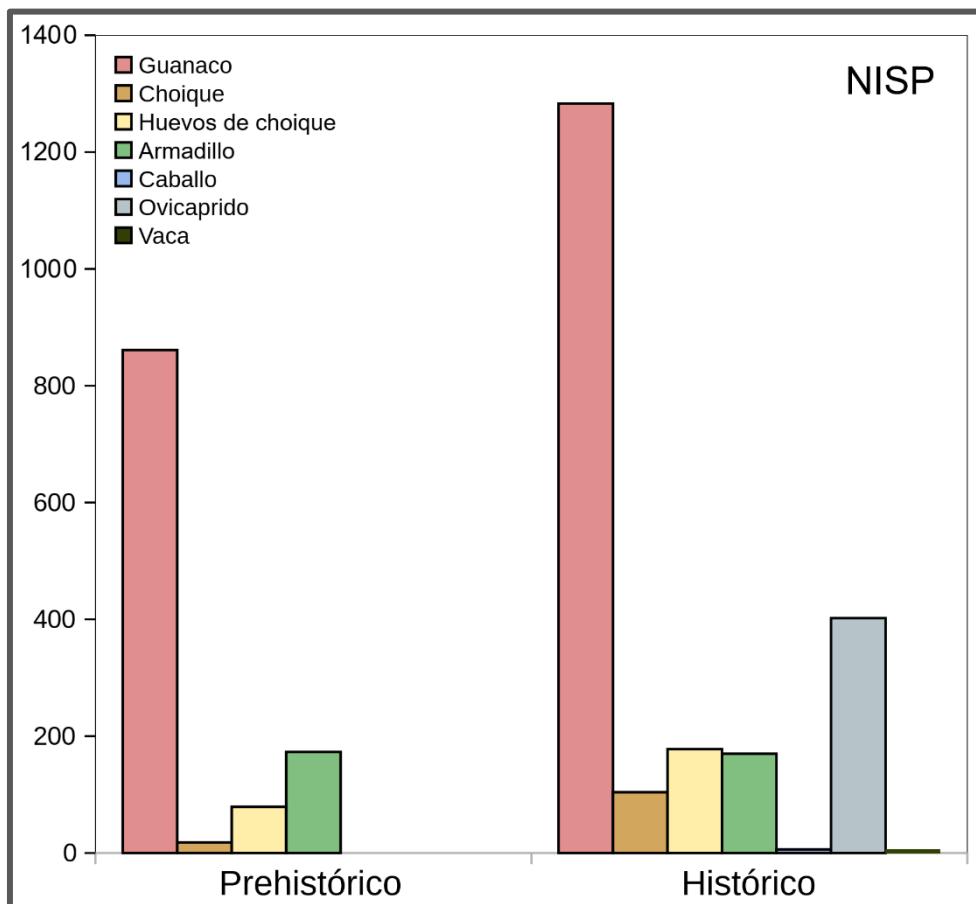
Para momentos prehistóricos e históricos consideramos diferentes combinaciones de recursos animales. En el primer caso sólo se incluyeron guanaco, choique (*Rhea sp.*) y armadillos (*Zaedyus pichiy* y *Chaetophractus villosus*), ya que estudios previos han mostrado que estos recursos fueron los más importantes en el área durante el Holoceno medio-tardío (Moscardi *et al.*, 2024; Moscardi, 2025). En el segundo caso se incorporaron, además, las especies domésticas (i.e., vaca, cabra y caballo; Figura 2 y Tabla 2). Dado que el caballo y la cabra presentan valores similares de carbono y nitrógeno (Tabla 2), sólo se empleó esta última en los análisis. Debido a las limitaciones en la cantidad de recursos que pueden ser incorporados en un Modelo de Mezcla Bayesiano, y considerando que los vegetales potencialmente consumidos en la región presentan valores similares de  $\delta^{13}\text{C}$  y  $\delta^{15}\text{N}$ , en este trabajo se seleccionó la araucaria (*Araucaria araucana*; Bernal *et al.*, 2025; Moscardi *et al.*, 2022, 2024).

Tabla 2 Media (M) y desvío estándar (DE) de isótopos estables de  $\delta^{13}\text{C}$  y  $\delta^{15}\text{N}$  para los recursos estudiados. Alpataco y caballo no fueron usados en este trabajo debido a su similitud con los valores de araucaria y cabra, respectivamente, y a que el número de recursos supera lo aceptable en los Modelos de Mezcla Bayesianos.

Recurso	Especie	M- $\delta^{13}\text{C}$	DE- $\delta^{13}\text{C}$	M- $\delta^{15}\text{N}$	DE- $\delta^{15}\text{N}$	n
Guanaco	<i>L. guanicoe</i>	-19.38	0.86	5.25	1.05	165
Armadillo	<i>Ch. villosus</i> / <i>Z. pichiy</i>	-17.49	1.42	6.59	1.77	44
Choique	<i>R. pennata</i>	-20.64	1.06	5.77	1.38	23
Araucaria	<i>A. araucana</i>	-22.60	1.01	0.88	2.22	9
Alpataco	<i>Prosopis alpataco</i>	-24.82	1.92	1.13	2.22	10
Vaca	<i>B. taurus</i>	-19.51	1.88	7.28	1.96	4
Cabra	<i>Capra sp.</i>	-19.88	1.68	4.86	2.47	21
Caballo	<i>E. caballus</i>	-19.44	4.22	5.08	2.92	8

Fuente: Elaboración propia

Figura 2. Valores de NISP para cada periodo analizado obtenido a partir de sitios del Noroeste de Patagonia (Moscardi, 2025).



Fuente. Elaboración propia

Los valores de fraccionamiento isotópico del colágeno empleados para los recursos fueron  $\delta^{13}\text{C}$   $1,0 \pm 0,3/\delta^{15}\text{N}$   $4,0 \pm 1,0$  para todos los animales y  $\delta^{13}\text{C}$   $3,9 \pm 1,4/\delta^{15}\text{N}$   $2,2 \pm 0,3$  para plantas C3, mientras que para la apatita fueron  $\delta^{13}\text{C}$   $8,0 \pm 0,3$  para todos los animales y  $\delta^{13}\text{C}$   $10,9 \pm 1,4$  para plantas C3 siguiendo a Bernal *et al.* (2016). Los análisis isotópicos fueron realizados utilizando valores informados a priori (i.e., *priors*) basados en datos zooarqueológicos de los recursos considerados, particularmente valores de NISP (Tabla 3; Moscardi *et al.*, 2024; Moscardi, 2025). Específicamente, se utilizaron datos de NISP provenientes de sitios arqueológicos próximos al área de estudio (Suroeste de Mendoza y Suroeste de Río Negro) que presentan conjuntos zooarqueológicos datados en tiempos pre y post-hispánicos (Guillermo *et al.*, 2020; Guillermo y Fernández, 2022; Otaola y Llano, 2015; Silveira y Cordero, 2014). Los valores de NISP para cada recurso presente en estos sitios fueron sumados para cada uno de los períodos considerados. Los valores de restos

esqueléticos de armadillos y placas de armadillo fueron sumados, dividiendo estas últimas por cinco (siguiendo la proporción de ambos elementos calculada por Corbat *et al.*, 2023; Figura 2), y posteriormente se dividió por dos ya que es probable que los huesos y la coraza de un espécimen ingresen de manera conjunta al sitio. Asimismo, los valores de NISP correspondientes a cáscara de huevo de choique y de restos esqueléticos fueron sumados. Debido a que no existe una relación clara entre la cantidad de fragmentos y huevos enteros, las sumatorias de los fragmentos fueron divididas por diez con el fin de escalarlos a los valores del NISP de huesos de choique. Los valores obtenidos probablemente resulten más representativos de la cantidad de huevos presentes en los conjuntos, si consideramos huevos de 12 por 9 cm (De la Peña, 1992) y fragmentos pequeños de 3 o 4 cm. La probabilidad a priori de consumo de araucaria se estimó con base en su potencial de ocurrencia (Moscardi *et al.*, 2024; Moscardi, 2025).

Tabla 3. Procedencia, periodo y NISP de las muestras arqueofaunísticas estudiadas.

Sitio - capa	Período	Guanaco	Choique	Huevos*	Armadillo	Placas**	Caballo	Ovicaprido	Vaca
Alvarez 4 (Sup) <sup>1</sup>	Hist.	10	6	37	3	33	0	22	0
Alvarez 4 (II/C3) <sup>1</sup>	Hist. <sup>a</sup>	190	24	348	18	244	0	7	0
C. Piedra Ortega (P.V) <sup>2</sup>	Hist.	465	59	1394	43	106	2	95	6
Cueva Palulo (A) <sup>3</sup>	Hist. <sup>b</sup>	82	1	0	3	0	0	0	0
La Marcelina 1 (Sup) <sup>4</sup>	Hist.	536	14	7	102	478	4	278	1
Alvarez 4 (I) <sup>1</sup>	Prehist. <sup>c</sup>	34	2	77	0	45	0	0	0
C. Piedra Ortega (P.III) <sup>2</sup>	Prehist. <sup>d</sup>	187	11	166	10	24	0	0	0
Cueva Palulo (B) <sup>3</sup>	Prehist. <sup>e</sup>	263	0	0	7	0	0	0	0
La Marcelina 1 (Inicial) <sup>4</sup>	Prehist. <sup>f</sup>	237	3	277	68	796	0	0	0
La Marcelina 1 (Inter) <sup>4</sup>	Prehist. <sup>g</sup>	140	2	277	16	365	0	0	0

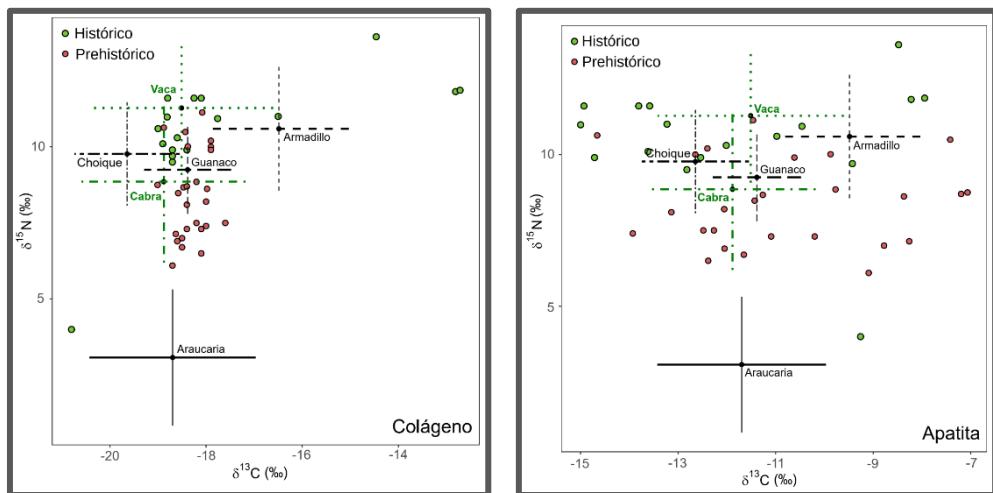
Fuente. Elaboración propia. Referencias: 1: Guillermo y Fernandez, 2022; 2: Guillermo et al. 2020; 3: Otaola y Llano, 2015; 4: Silveira y Cordero, 2014. a:  $210 \pm 90$ ; b:  $130 + 33$ ; c:  $1100 \pm 70$ ; d:  $1490 \pm 70$ ; e:  $2228 + 37$ ; f:  $1770 + 50$ ; g:  $870 + 60$ . \*Cáscaras de huevos de choique; \*\* Placas de armadillos.

## Resultados

En la Figura 2 se presenta el número de especímenes identificados o NISP –a partir de los que se estimaron los *priors* zooarqueológicos usados en los Modelos de Mezcla Bayesianos– para las especies faunísticas de los períodos prehistórico e histórico. Guanaco, choique y armadillos fueron incluidos en los modelos para ambos períodos debido a su persistencia en el registro como recursos de importancia para las poblaciones humanas de la región. Para el período histórico también se presentan los NISP para ovicápridos, vaca y caballo. En el período prehistórico, los principales recursos fueron guanaco y armadillo, mientras que para momentos históricos, fueron guanaco y ovicápridos.

En la Figura 3 se muestran los *plots* o iso-espacios de los valores de  $\delta^{13}\text{C}$ , tanto de colágeno como apatita, y de  $\delta^{15}\text{N}$  de los individuos de cada periodo, así como el valor medio y la desviación estándar para los recursos analizados. Para el colágeno (Figura 3, panel superior), los valores isotópicos de los restos humanos difieren entre periodos. Se observa una mayor dispersión de los valores de  $\delta^{15}\text{N}$  en los individuos correspondientes al periodo prehistórico, los cuales están desplazados hacia valores más bajos, encontrándose la mayor parte de los individuos entre los valores correspondientes a guanaco y vegetales (araucaria). En cambio, los valores de los individuos correspondientes al periodo histórico presentan mayor dispersión a lo largo de  $\delta^{13}\text{C}$ , y se ubican principalmente entre los valores isotópicos estimados para guanaco y vaca. Para el  $\delta^{13}\text{C}$  proveniente de la apatita (Figura 3, panel inferior) se observa una amplia dispersión tanto para los individuos históricos como para los prehistóricos, lo que en conjunto con la mencionada variación en el  $\delta^{15}\text{N}$  en los individuos correspondiente al periodo prehistórico, sugiere el consumo de dietas más variadas por parte de estos últimos.

Figura 3. Plot mostrando el espacio isotópico de individuos humanos (puntos) y grupos de recursos (cruces) por periodo (Histórico: verde; Prehistórico: rojo).



Fuente. Elaboración propia

Las Figuras 4 y 5 muestran las estimaciones de dieta a nivel individual basadas en el análisis de colágeno y apatita, respectivamente, obtenidas a partir de los Modelos de Mezcla Bayesianos. Las estimaciones realizadas sobre colágeno muestran que en momentos prehistóricos la dieta proteica se centra fundamentalmente en el guanaco, alcanzando valores de entre el 60 y el 80% (Figura 4). Para la dieta total, en gran parte de los individuos, el consumo se distribuye en proporciones similares (ca. 30%) entre araucaria, armadillo y guanaco, mientras que en otros casos predomina armadillo con valores cercanos al 60% (Figura 4).

Figura 4. Proporción de cada recurso consumido por los diferentes individuos del periodo prehistórico estimado con el Modelo de Mezcla Bayesiano.

	Colágeno				Apatita			
	Araucaria	Armadillo	Guanaco	Choique	Araucaria	Armadillo	Guanaco	Choique
Aqco16	0.104	0.055	0.802	0.039	0.234	0.471	0.256	0.04
Aqco19.1	0.165	0.071	0.712	0.051	0.304	0.331	0.309	0.056
Aqco19.2	0.128	0.079	0.742	0.051	0.241	0.357	0.341	0.061
Aqco23	0.067	0.089	0.797	0.048	0.142	0.468	0.321	0.069
Aqco26	0.168	0.074	0.709	0.049	0.39	0.364	0.189	0.056
Aqco30	0.074	0.091	0.787	0.047	0.155	0.467	0.311	0.067
Aqco31	0.172	0.074	0.703	0.05	0.298	0.338	0.317	0.047
Aqco38	0.076	0.087	0.788	0.049	0.138	0.479	0.335	0.048
Aqco41	0.074	0.078	0.792	0.056	0.134	0.551	0.276	0.039
Aqco42	0.189	0.062	0.693	0.056	0.274	0.549	0.152	0.025
Aqco43	0.053	0.083	0.818	0.046	0.109	0.522	0.316	0.054
AqcoEIV1	0.104	0.077	0.763	0.056	0.184	0.505	0.274	0.038
AqcoEntl	0.108	0.06	0.764	0.068	0.173	0.68	0.127	0.021
AqcoEVI	0.117	0.067	0.755	0.061	0.211	0.374	0.357	0.058
AqcoEVII	0.066	0.071	0.81	0.053	0.125	0.73	0.123	0.022
Aqcolll	0.112	0.071	0.76	0.057	0.178	0.667	0.132	0.022
CAlvarez	0.064	0.063	0.811	0.061	0.18	0.617	0.136	0.067
Chorriaca	0.108	0.071	0.762	0.059	0.199	0.388	0.358	0.056
Gubevi	0.196	0.063	0.687	0.053	0.301	0.502	0.17	0.027
HLC1I2	0.227	0.066	0.662	0.045	0.413	0.286	0.251	0.05
HLC2I1	0.215	0.063	0.674	0.049	0.364	0.304	0.286	0.047
HLC2I3	0.109	0.084	0.757	0.05	0.187	0.613	0.173	0.027
HLC4I1	0.282	0.057	0.609	0.052	0.385	0.416	0.171	0.028
HLE5C1A	0.205	0.063	0.678	0.055	0.362	0.301	0.287	0.05
HLII3-3	0.172	0.068	0.705	0.055	0.288	0.4	0.272	0.04
Michacheo	0.131	0.071	0.743	0.056	0.294	0.38	0.259	0.067

Fuente. Elaboración propia

Para momentos históricos, las estimaciones realizadas sobre colágeno muestran que la dieta proteica se compone principalmente de vaca y guanaco, con valores que alcanzan entre el 30 y el 70% para el primer caso y entre el 10 y el 40% para el segundo (Figura 5). Para la dieta total gran parte de los individuos presentan proporciones similares (*ca.* 30%) de vaca, cabra (denominado regionalmente chivo) y guanaco, mientras que en otros casos predomina la vaca con valores entre el 50

y el 60% (Figura 5), sugiriendo la misma fuente principal de ingesta de proteínas y lípidos.

Figura 5. Proporción de cada recurso consumido por los diferentes individuos del periodo histórico estimado con el Modelo de Mezcla Bayesiano.

	Colágeno					Apatita						
	Araucaria	Armadillo	Vaca	Cabra	Guanaco	Choique	Araucaria	Armadillo	Vaca	Cabra	Guanaco	Choique
A.Rubio1	0.016	0.041	0.463	0.12	0.29	0.07	0.02	0.027	0.445	0.205	0.237	0.067
A.Rubio3	0.012	0.035	0.701	0.071	0.136	0.045	0.016	0.035	0.554	0.179	0.161	0.056
Alonqueo1	0.015	0.049	0.416	0.137	0.292	0.09	0.016	0.025	0.541	0.191	0.159	0.067
Andacollo	0.02	0.051	0.286	0.145	0.396	0.102	0.025	0.025	0.457	0.211	0.202	0.08
ChosMalal	0.01	0.036	0.716	0.07	0.125	0.044	0.011	0.029	0.636	0.17	0.112	0.041
CM-1200	0.021	0.05	0.278	0.142	0.402	0.107	0.026	0.042	0.389	0.213	0.26	0.069
CM-C26	0.018	0.051	0.333	0.14	0.35	0.107	0.021	0.041	0.337	0.199	0.313	0.087
CM-C40	0.015	0.055	0.414	0.132	0.299	0.085	0.016	0.027	0.481	0.201	0.195	0.079
CM-E1C2	0.021	0.052	0.285	0.143	0.4	0.099	0.026	0.032	0.314	0.214	0.314	0.1
CM-E4	0.022	0.05	0.271	0.152	0.403	0.101	0.027	0.032	0.309	0.219	0.307	0.106
CM-E7	0.019	0.053	0.309	0.139	0.374	0.105	0.022	0.037	0.317	0.201	0.317	0.106
CM-E8	0.02	0.049	0.304	0.147	0.373	0.107	0.023	0.029	0.389	0.215	0.244	0.1
ElCholar	0.017	0.053	0.36	0.137	0.334	0.1	0.018	0.026	0.513	0.194	0.178	0.071
ElPanteon	0.117	0.021	0.308	0.399	0.107	0.048	0.133	0.024	0.265	0.444	0.099	0.035
LosZorritos	0.015	0.053	0.411	0.132	0.302	0.086	0.017	0.028	0.473	0.202	0.198	0.082
Millain	0.016	0.061	0.371	0.129	0.334	0.089	0.019	0.04	0.386	0.199	0.276	0.079
Piera	0.017	0.059	0.46	0.12	0.271	0.074	0.019	0.031	0.413	0.206	0.239	0.092

Fuente. Elaboración propia

## Discusión

Los resultados obtenidos en este trabajo muestran que la composición de la dieta de los individuos del noroeste de Neuquén varió a lo largo del tiempo entre el Holoceno medio-tardío –i.e., 5500 y 300 años Cal. AP– y momentos históricos –i.e., siglos XVI a XIX / ca. 300 y 120 años Cal AP–. En el primer periodo la dieta de origen proteico (i.e., la registrada por el colágeno) se centró en el consumo de guanaco, alcanzando valores inusualmente altos como se ha señalado previamente (Gordon *et al.*, 2018; Moscardi *et al.*, 2022), mientras que en momentos históricos el ganado vacuno constituyó el principal aporte proteico, complementado por el consumo de guanaco y cabra. Por otro lado, las estimaciones de la dieta total (i.e., aquella registrada por la apatita) para el Holoceno medio-tardío muestran un mayor aporte de una especie de pequeño tamaño, el armadillo, y en menor medida de guanaco y recursos vegetales. En el periodo histórico la dieta total es explicada principalmente por el consumo de ganado vacuno, complementado por cabra y guanaco. Asimismo, se observan diferencias en la dispersión de los individuos en los iso-espacios generados para colágeno y apatita, con los casos correspondientes

a momentos históricos mostrando menor dispersión, aunque con algunos casos atípicos, y una dieta más carnívora en términos de los valores de  $\delta^{15}\text{N}$ .

Estos resultados sugieren que los cambios ecológicos ocurridos en la región debido al ingreso de especies domesticadas en momentos históricos influyeron en la dieta de los grupos humanos del Noroeste de Neuquén, destacándose el cambio de una dieta más diversa a una dieta más carnívora centrada en el ganado vacuno. Como señalamos más arriba, las crónicas de inicios y mediados del siglo XIX documentan el consumo de ganado vacuno y caballar, así como el uso del caballo para la caza de guanaco (Cox, 2007 [1862-1863]; de la Cruz, 1969 [1835]; Musters, 2007 [1869-1870]). Sin embargo, a partir de los registros documentales es difícil establecer la importancia relativa de los recursos consumidos. En estudios previos desarrollados en la región se ha abordado esta problemática mediante el análisis del registro zooarqueológico de sitios históricos (Gil *et al.*, 2006; Guillermo *et al.*, 2020; Guillermo, 2024). Entre los sitios más cercanos al área de estudio se encuentra Casa de Piedra de Ortega, en la cuenca del río Limay, en el que a partir del material óseo se ha planteado que el guanaco fue el recurso explotado con mayor intensidad, junto con el consumo en menor proporción de caballo, vaca y oveja (Guillermo *et al.*, 2020). En relación con las especies no-nativas, los resultados de Guillermo y colaboradores (2020) sugieren que la oveja fue el recurso más importante, coincidiendo con lo hallado aquí para el registro zooarqueológico a nivel regional. El análisis faunístico de los conjuntos recuperados en sitios del Sur de Mendoza y Centro Sur de Río Negro mostró resultados similares, con el guanaco como el recurso más importante, y en menor proporción vaca y ovicápridos (Gil *et al.*, 2006; Terranova *et al.*, 2024). El contraste entre los datos zooarqueológicos discutidos en estudios previos y las estimaciones obtenidas en este trabajo a partir de datos isotópicos, indica que la composición de la dieta efectivamente consumida en el Noroeste de Neuquén en tiempos históricos no puede ser inferida exclusivamente a partir del registro zooarqueológico de los sitios de la región.

Asimismo, nuestros resultados sugieren que los animales de tamaño pequeño, como los armadillos, ocuparon un lugar menos relevante en la dieta humana durante los siglos XVI a XIX. Estas especies fueron fundamentales durante el Holoceno medio-tardío para complementar el consumo de guanaco, una especie baja en grasas y nutrientes esenciales (Bernal *et al.*, 2025; Rindel *et al.*, 2021). Sin embargo, la incorporación del ganado vacuno, más rico en grasa, probablemente influyó en la disminución del consumo de las otras especies. Las características de este cambio en la dieta pueden observarse al considerar las diferencias en los resultados entre colágeno y apatita, los cuales representan respectivamente la ingesta de proteínas y la dieta total –proteínas y lípidos en este caso– (Passey *et al.*, 2005). En el registro zooarqueológico la proporción de armadillos es relativamente alta en los dos períodos estudiados (Gil *et al.*, 2006; Guillermo *et al.*, 2020; Terranova *et al.*, 2024), lo cual difiere de lo observado en los datos isotópicos

correspondientes a momentos históricos. En cuanto a los documentos históricos, las fuentes que mencionan el consumo de armadillo son escasas, y entre ellas se destacan para el centro de Neuquén las referencias de Cox (2007 [1862-1863]) y Musters (2007 [1869-1870]) de mediados del siglo XIX.

Con relación a los recursos de origen vegetal se observa una reducción en el consumo en momentos históricos. Para el Noroeste de Neuquén existe evidencia isotópica y arqueológica que apoya la ingesta de vegetales desde 3500 años AP, especialmente de araucaria (Bernal *et al.*, 2025), aunque la misma disminuye marcadamente en momentos históricos. Esto apoya la idea de que los grupos indígenas aumentaron el consumo proporcional de alimentos de origen animal. Asimismo, si bien en este trabajo no se abordó de manera analítica, el consumo de plantas domesticadas –e.g., maíz, poroto (Lema *et al.*, 2012; Llano *et al.*, 2019)– no fue importante en la región, como lo sugieren los valores relativamente altos de  $\delta^{15}\text{N}$  para la mayoría de las muestras humanas estudiadas. En este sentido, diferentes cronistas y viajeros han mencionado que los grupos indígenas del Norte de Neuquén asentados en la cordillera y al este de la misma no practicaban el cultivo de plantas, aunque sí se destacan a partir del siglo XVII las prácticas agrícolas desarrolladas por los indígenas en el sur de esta provincia (Villar y Jiménez, 2018). Para el Noroeste de Patagonia también se han encontrado referencias históricas, principalmente para el siglo XVIII y XIX, que mencionan el intercambio y consumo de vegetales silvestres entre los indígenas en forma de harina y bebidas alcohólicas, o sin mayor procesamiento que la cocción directa (Cox, 2007 [1862-1863]; De la Cruz, 1969 [1835]; Moreno, 2007 [1876-1877]; Musters, 2007 [1869-1870]). El análisis isotópico de muestras bioarqueológicas realizado en un trabajo reciente también ha sugerido la importancia de vegetales silvestres sobre los domesticados (e.g., maíz) en las dietas humanas prehistóricas para el Noreste de Patagonia (Serna *et al.*, 2025).

En resumen, podemos señalar que la introducción del ganado no-nativo, principalmente el vacuno, en las Pampas argentinas tuvo un gran efecto sobre la ecología trófica de los grupos humanos del Noroeste de Neuquén. Nuestros resultados se enmarcan en el escenario de una paulatina transformación de las sociedades indígenas asentadas en las Pampas y la zona cordillerana del Norte de Patagonia durante el siglo XVI producto de la llegada de los europeos y, con ellos, la disponibilidad de nuevos recursos para el consumo, como el ganado vacuno, caballar, caprino y ovino. En particular, el ganado vacuno constituyó la principal fuente de proteínas y grasas, desplazando a animales de pequeño tamaño y a plantas nativas en la composición de la dieta total. Las diferencias en la importancia de este recurso estimada a partir de datos isotópicos y zooarqueológicos requiere estudios adicionales. En el mismo sentido, si bien nuestros análisis sugieren una escasa importancia de las plantas domesticadas, como el trigo o el maíz, es

importante explorar de manera sistemática en qué medida fueron incorporadas a la dieta humana de la región en los siglos XVI al XIX.

### Agradecimientos

Agradecemos a los revisores anónimos por los comentarios realizados que ayudaron a mejorar la versión final de este artículo. Este trabajo fue apoyado por subsidios de la Universidad Nacional de La Plata, Argentina (PI N932) y el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina (PIP 2974).

## Referencias

- Alioto, S. (2011). *Indios y ganado en la frontera. La ruta del río Negro (1750-1830)*. Prohistoria Ediciones. Rosario.
- Bernal, V., Gonzalez, P. N., Gordon, F. y Perez, S. I. (2016). Exploring dietary patterns in the southernmost limit of prehispanic agriculture in America by using Bayesian stable isotope mixing models. *Current Anthropology*, 57(2), 230-239.  
<https://doi.org/10.1086/685560>
- Bernal, V., Gordon, F., Rindel, D. D., Gonzalez. P. N. y Perez, S. I. (2021). Looking for criteria to define groups and select resources for mixing models in Northwest Patagonia. Comments on the paper by Gil et al. (JAS Reports 2020, 34, 102620). *Journal of Archaeological Science: Reports*, 37, 103051.  
<https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2021.103051>
- Bernal, V., Brachetta-Aporta, N., Moscardi, B. F., Vilariño, M., D'Abromo, S., Cobos, V., Gonzalez, P. N. y Perez, S. I. (2025). Human-araucaria interactions during the Holocene in Northwest Patagonia, Argentina. *The Holocene*, 1-12.  
<https://doi.org/10.1177/09596836251333318>
- Bettinger, R. L., Garvey, R. y Tushingham, S. (2015). *Hunter-gatherers: Archaeological and evolutionary theory*. Springer. Nueva York. <https://doi.org/10.1007/978-1-4899-7581-2>
- Corbat, M., Gil, A. F., Bettinger, R. L., Neme, G. A. y Zangrado, A. F. (2023). Ranking de recursos y dieta óptima en desiertos nordpatagónicos. *Latin American Antiquity*, 34(3), 608-625. <https://doi.org/10.1017/laq.2022.51>
- Cox, G. (2007) [1862-1863]. *Viaje en las rejiones septentriionales de la Patagonia 1862-1863*. Imprenta Nacional. Santiago.
- Dahlberg, F. (1981). *Woman the gatherer*. Yale University Press. Connecticut.
- De la Cruz, L. (1969) [1835]. *Viaje desde el fuerte de Ballenar hasta Buenos Aires. Colección Pedro de Angelis*. Plus Ultra. Buenos Aires.
- De la Peña, M. R. (1992). *Guía de Aves Argentinas*. Tomo I. Editorial Lola.
- Gascon, M. S. (2014). Etnoclimatología en la araucanía y pampas: Clima y relaciones interétnicas entre los siglos XVI y XIX. *Dimensión Antropológica*, 21, 37-60.

- Gil, A., Neme, G. y Durán, V. (2006). Explotación faunística e incorporación de ganado doméstico euroasiático: El registro arqueológico en la frontera norte patagónica. *Comechingonia. Revista de Arqueología*, 9(1), 5-18.  
<https://doi.org/10.37603/2250.7728.v9.n1.27614>
- Gil, A. F., Ugan, A. y Neme, G. A. (2020). More carnivorous than vegetarian: Isotopic perspectives on human diets in Late Holocene northwestern Patagonia. *Journal of Archaeological Science: Reports*, 34, 102620.  
<https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2020.102620>
- Gordon, F., Perez, S. I., Hajduk, A., Lezcano, M. y Bernal, V. (2018). Dietary patterns in human populations from Northwest Patagonia during Holocene: An approach using Binford's frames of reference and Bayesian isotope mixing models. *Archaeological and Anthropological Sciences*, 10(6), 1347–1358. <https://doi.org/10.1007/s12520-016-0459-0>
- Guillermo, A. A. y Fernández, F. J. (2022). Análisis zooarqueológico del sitio Álvarez 4 (noroeste de Patagonia, Argentina): Un aporte al estudio de la subsistencia de los grupos humanos de la cuenca media del río Limay durante el Holoceno tardío. *Arqueología*, 28, 9915. <https://doi.org/10.34096/arqueologia.t28.n2.9915>
- Guillermo, A. A. (2024). *Zooarqueología de la cuenca superior y media del río Limay durante el Holoceno tardío*. Tesis doctoral. Universidad de Buenos Aires. Inédita.
- Guillermo, A. A., Fernández, F. J. y Cordero, J. A. (2020). Impacto de la fauna exótica doméstica en la subsistencia humana en la cuenca superior del río Limay: la evidencia de Casa de Piedra de Ortega (Río Negro, Argentina). *Arqueología*, 26(1), 171-195.  
<https://doi.org/10.34096/arqueologia.t26.n1.5821>
- Katzenberg, M. A. y Waters-Rist, A. L. (2018). Stable isotope analysis: a tool for studying past diet, demography, and life history. *Biological anthropology of the human skeleton*, 467-504. <https://doi.org/10.1002/9781119151647.ch14>
- Kelly, R. L. (2013). *The lifeways of hunter-gatherers. The foraging spectrum* (Second ed.). Cambridge University Press. Cambridge.  
<https://doi.org/10.1017/CBO9781139176132>
- Lee, R. B. y DeVore, I. (1968). *Man the hunter*. Aldine Publishing Company. Chicago.
- Lema, V. S., Della Negra, C. y Bernal, V. (2012). Explotación de recursos vegetales silvestres y domesticados en Neuquén: Implicancias del hallazgo de restos de maíz y algarrobo en artefactos de molienda del Holoceno tardío. *Magallania (Punta Arenas)*, 40(1), 229–247. <https://doi.org/10.4067/S0718-22442012000100013>
- Llano, C., Sosa, P., Sánchez, C. y Barberena, R. (2019). Arqueobotánica de Cueva Huenul 1 (Neuquén, Argentina): selección y procesamiento de especies vegetales. *Intersecciones en Antropología*, 20(2), 211-223.  
<https://doi.org/10.37176/iea.20.2.2019.446>
- Lyman, R. L. (2008). *Quantitative paleozoology*. Cambridge University Press. Cambridge.  
<https://doi.org/10.1111/j.1461-0248.2008.01163.x>

- Mittelbach, G. G. y McGill, B. J. (2019). *Community ecology*. Oxford University Press. Oxford.
- Moore, J. W. y Semmens, B. X. (2008). Incorporating uncertainty and prior information into stable isotope mixing models. *Ecology Letters*, 11(5), 470–480.  
<https://doi.org/10.1111/j.1461-0248.2008.01163.x>
- Moreno, F. (2007) [1876-77]. *Exploración de la Patagonia sur I, por las cuencas del Chubut y Santa Cruz*. Ediciones Continente. Buenos Aires.
- Moscardi, B. F. (2025). *Dinámica poblacional de guanacos, cambios en la red trófica y subsistencia humana en el Noroeste de Patagonia durante el Pleistoceno final – Holoceno*. Tesis Doctoral. Universidad Nacional de La Plata. Inédita.  
[https://drive.google.com/file/d/1ZOnnrq\\_UrBEiT6eaLrHE-yJ5ZvDzg6rJ/view](https://drive.google.com/file/d/1ZOnnrq_UrBEiT6eaLrHE-yJ5ZvDzg6rJ/view)
- Moscardi, B. F., Bernal, V., Silva Araújo, M., Gordon, F., Cobos, V. A., Brachetta-Aporta, N., R. Lee, Rindel, D. D., Gonzalez, P. N., Della Negra, C. y Perez, S.I. (2022). Diet composition and prey choice in prehistoric human individuals from Northwest Patagonia: An application of species distribution and isotope mixing models. *American Journal of Biological Anthropology*, 179(4), 568-584.  
<https://doi.org/10.1002/ajpa.24626>
- Moscardi, B. F., Bernal, V., Rindel, D. D., Gordón, F. y Perez, S. I. (2024). Prehistoric human diet composition in Northwest Patagonia: Complementing isotopic analysis with zooarchaeological information. *International Journal of Osteoarchaeology*, 34(3), e3250. <https://doi.org/10.1002/oa.3250>
- Musters, G. C. 2007 [1869-1870]. *Vida entre los patagones: un año de excursiones desde el estrecho de Magallanes hasta el río Negro*. Ediciones Continente. Buenos Aires.
- Nacuzzi, L. R. (2007). Los grupos nómades de la Patagonia y el Chaco en el siglo XVIII: identidades, espacios, movimientos y recursos económicos ante la situación de contacto. Una reflexión comparativa. *Chungará*, 39(2), 221-234.  
<https://doi.org/10.4067/S0717-73562007000200005>
- Otaola, C. y Llano, C. L. (2015). Consumo de vegetales y animales en el sur de Mendoza: el caso del sitio Cueva Palulo. *Intersecciones en Antropología*, 16(1), 221-235.  
<https://doi.org/10.37176/iea.16.1.2015.221>
- Passey, B. H., Robinson, T. F., Ayliffe, L. K., Cerling, T. E., Sponheimer, M., Dearing, M. D., ... y Ehleringer, J. R. (2005). Carbon isotope fractionation between diet, breath CO<sub>2</sub>, and bioapatite in different mammals. *Journal of Archaeological Science*, 32(10), 1459-1470. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2005.03.015>
- Ramos, M., Lanza, M., Bognani, F. y Helfer, V. (2008). Implicancias arqueológicas respecto del ganado introducido y el tráfico de los cimarrones. *Revista TEFROS*, 6-6.
- Rindel, D. D., Gordón, F., Moscardi, B. y Perez, S. I. (2021). The role of small prey in human populations of Northwest Patagonia and its implications. En J.B. Belardi, D. Bozzuto, P. Fernández, E. Moreno y G. Neme (Eds.), *Ancient Hunting Strategies in Southern South America*. 175-207. Springer Nature, Suiza.  
[https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-61187-3\\_8](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-61187-3_8)

- Silveira, M. J. y Cordero, J.A. (2014). Zooarqueología del sitio La Marcelina 1. Provincia de Río Negro, Argentina. *Atek Na*, 4, 67-141.
- Solís, L. L. (1989). Maloqueros, tráfico ganadero y violencia en las fronteras de Buenos Aires, Cuyo y Chile, 1700-1800. *Jahrbuch für Geschichte Lateinamerikas*, 26(1), 37-84.
- Stock, B. C., Jackson, A. L., Ward, E. J., Parnell, A. C., Phillips, D. L. y Semmens, B. X. (2018). Analyzing mixing systems using a new generation of Bayesian tracer mixing models. *PeerJ*, 6, e5096. <https://doi.org/10.7717/peerj.5096>
- Terranova, E. D., Miotti, L. L., Marchionni, L. y Vargas Gariglio, J. (2024). El elusivo registro zooarqueológico de Somuncurá: Un análisis de su distribución y variabilidad. *Revista del Museo de La Plata*, 9, 97-117.
- Serna, A., Prates, L., González Venanzi, L., Saghessi, D., Mange, E., Romano, V., ... & Salazar-García, D. C. (2025). Isotope analysis reveals the relevance of local wild plants in diet and maize as an exotic commodity in pre-Hispanic Patagonia. *Scientific Reports*, 15(1), 17619. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-01042-x>
- Villar, D., y Jiménez, J. F. (2018). Seguros de no verse con necesidad de bastimentos»: Violencia interétnica y manejo de recursos silvestres y domésticos en Tierras de los Pehuenches (Aluminé, siglo XVII). En S. Alioto, J. Jiménez, y D. Villar (Comp.), *Devastación. Violencia civilizada contra los indios de las llanuras del Plata y Sur de Chile (Siglos XVI a XIX)*. Prohistoria ediciones. Buenos Aires.
- Winterhalder, B. y Smith, E. A. (2000). Analyzing adaptive strategies: Human behavioral ecology at twenty-five. *Evolutionary Anthropology*, 9(2), 51-72. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1520-6505\(2000\)9:2<51::AID-EVAN1>3.0.CO;2-7](https://doi.org/10.1002/(SICI)1520-6505(2000)9:2<51::AID-EVAN1>3.0.CO;2-7)
- Zhu, D., Galbraith, E. D., Reyes-García, V., y Ciais, P. (2021). Global hunter-gatherer population densities constrained by influence of seasonality on diet composition. *Nature ecology & evolution*, 5(11), 1536-1545. <https://doi.org/10.1038/s41559-021-01548-3>

# “A Lillo no sabía gustarle la arqueología”. Génesis del Museo de la Provincia en el contexto de los festejos del primer Centenario de la Independencia (Tucumán, 1916)

“Lillo Didn’t Used to Like Archaeology”: The Origins of the Provincial Museum at the Time of the Independence Centennial Celebrations (Tucumán, 1916)

 **Víctor Ataliva**

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas  
Universidad Nacional de Tucumán  
Instituto Superior de Estudios Sociales  
Argentina  
victorhataliva@gmail.com

**Carlos Darío Albornoz**

Universidad de Tucumán  
Fundación Guggenheim Fellow  
Argentina  
cda1480@gmail.com

## Resumen

Los primeros 100 años de la Independencia argentina le posibilitaron a la élite intelectual tucumana generar un original ámbito conmemorativo. En este marco, se concreta un anhelado proyecto local: el 12 de julio de 1916 se inaugura oficialmente la Sección de Etnología del Museo de la Provincia o Provincial. Este espacio expositivo y de investigación, dirigido por el naturalista tucumano Miguel Lillo, es referido permanentemente cuando se traza la genealogía de la institucionalización de la arqueología tucumana, aunque se lo denomina como Museo de Historia Natural. A partir del relevamiento de distintos fondos documentales, analizamos el proceso de gestación del Museo Provincial y su primer año de trayectoria, abordando aspectos no indagados con anterioridad, determinando sus designaciones oficiales y dinámica de conformación.

**Palabras clave:** Museo de la Provincia, Arqueología, Primer Museo Público, Tucumán.

## Abstract

The first one hundred years of Argentine Independence made it possible for Tucumán's intellectual elite to create an original commemorative space. Within this framework, a long-awaited local project was realized: on July 12, 1916, the Ethnology Section of the Provincial Museum was officially inaugurated. This exhibition and research space, often called the Natural History Museum, was directed by Tucumán naturalist Miguel Lillo. It is frequently referred to when tracing the institutional genealogy of archaeology in Tucumán. Based on a review of various sources and collections of documents, we evaluate the creation of the Provincial Museum and its initial years of operation. We address unexplored aspects, identify the official positions and the museum's formation dynamics.

**Keywords:** Provincial Museum, Archaeology, First Public Museum, Tucumán.

## Introducción

En el circumscripto mundo científico tucumano de fines de siglo XIX y las primeras décadas del siglo XX, la figura de Miguel Lillo (1862-1931) descolgará no solo en su ámbito de investigación sino también en lo institucional. Sus aportes fueron claves para la consolidación de un campo específico: marcará el norte de las disciplinas con asiento en las ciencias naturales. Su trayectoria laboral y de vida –donando incluso su propiedad a la Universidad Nacional de Tucumán, para generar allí un centro de investigación y exposición– y el culto a su persona, fueron configurando la imagen de un “santo laico” (cf. Podgorny, 1997)<sup>1</sup>. Como referente científico de la élite intelectual de la provincia, en gran medida reunida en la llamada Generación del Centenario –de la que formó parte–, participó de algunos eventos en el marco de los festejos del primer centenario de la Independencia argentina (1816-1916).

Entre junio y julio de 1916 tres espacios expositivos serán promovidos en la capital tucumana: la Casa del Obispo José Eusebio Colombres, el Museo Colonial y el Museo de Tucumán. A este conjunto, materializado durante los festejos, los denominamos “museos del Centenario”, y nuestro interés por ellos se enmarca en un proyecto a largo plazo que, entre sus objetivos, aborda las disputas por los sentidos del pasado local y de la nación, representaciones que se configuran como centrales en este tipo de rituales públicos conmemorativos. Asimismo, pretendemos recuperar las trayectorias institucionales de los museos tucumanos considerando, como agudamente advirtieron Podgorny y Lopes (2013), que los espacios museográficos son mucho más que “máquinas de representación de la Nación” (p. 17). En todo caso, estas instituciones viabilizan indagar diversas temáticas referidas, por ejemplo, a su impacto social en las comunidades que los generaron, sus diseños e itinerarios discursivos conforme a distintas coyunturas políticas y económicas, los procesos de memorias locales y los usos políticos del pasado. Abordar en el futuro estos aspectos, y teniendo en cuenta la creación en la década de 1870 del Gabinete de Historia Natural del Colegio Nacional, posibilitarán evaluar las políticas públicas patrimoniales desarrolladas en Tucumán durante los últimos 150 años.

En esta aproximación a los “museos del Centenario”, abordamos uno de ellos, el llamado –de manera oficial– Museo de Tucumán, Museo de la Provincia o Museo Provincial, el que abrió sus puertas a mediados de 1916 bajo la dirección de Miguel

<sup>1</sup> Proceso de canonización, aunque a otra escala, al atravesado por Florentino Ameghino (Podgorny, 1997). El impacto de su figura fue tal que, para la percepción pública, “Lillo” es sinónimo de un espacio académico, de investigación y de formación profesional: la Facultad de Ciencias Naturales e Instituto M. Lillo de la Universidad Nacional de Tucumán. Cinco letras que también remiten a un sitio particular en el barrio Ciudadela (donde se encuentran la Facultad, la Fundación M. Lillo y dos museos: el Museo de Ciencias Naturales –que lleva su nombre– y el Museo Histórico Lillo), y a una identidad universitaria, pues sus estudiantes, docentes, no docentes, investigadoras e investigadores, pertenecen “al Lillo”.

Lillo. En tanto nuestro interés está centrado en el proceso de conformación de este museo, analizamos sistemáticamente las fuentes que abarcan el período comprendido entre 1906 y su primer año de funcionamiento. Por ello, analizamos documentos oficiales, por ejemplo, los contemplados en el Boletín Oficial (en adelante: BO), tales como decretos, leyes y órdenes de pago de los años 1915 a 1917, el legajo personal de Lillo y las actas del Consejo Superior de la Universidad de Tucumán (desde su origen hasta 1917) y, a los fines de rastrear su dinámica cotidiana de constitución, relevamos los diarios locales La Gaceta y El Orden de los años 1915 y 1916. Las obras publicadas bajo el auspicio del Gobierno de la Provincia de Tucumán en 1916 y 1917, contribuyeron a contextualizar las obras inauguradas.

## El contexto de las conmemoraciones

Los años que transcurren entre los dos centenarios (1910-1916) pueden ser concebidos como un período bisagra a causa de la radical transformación de la capital tucumana (gobiernos de José Frías Silva, 1909-1913, y Ernesto Padilla, 1913-1917). En 1912 se inaugura la Casa de Gobierno y abren sus puertas los teatros Alberdi y Odeón (hoy San Martín), el Savoy Hotel y el Casino; al año siguiente, Obras Sanitarias de la Nación culmina la “cloaca máxima” (Ricci, 1969). En El Bajo, sector productivo durante el siglo XIX, comienza a concretarse el Parque Centenario (luego llamado 9 de Julio), diseño del paisajista francés Charles Thays (Paterlini de Koch, 1992). Por su parte, el Municipio avanza con la renovación y nivelación de pavimentos, arreglos de cordones, veredas y ochavas, expropiaciones de terrenos para plazoletas y aperturas de calles, entre otras actividades (Municipalidad de Tucumán, 1924). Entre 1910 y 1916, entonces, se asiste a profundos cambios en el paisaje urbano local, borrando casi todos sus rastros coloniales al tiempo que se modernizan servicios, equipamiento e infraestructura.

Resaltamos tres obras concretadas antes de 1916. La primera: la creación de la Universidad de Tucumán por medio de la Ley Nº 1.120 del 2 de julio de 1912; más de un año después, con decretos del 22 de octubre y 24 de noviembre de 1913, se conforma su Consejo Superior (del que Lillo, Inocencio Liberani, Juan Heller, Alberto Rougés y Ricardo Jaimes Freyre, entre otros, formarán parte) y, el 25 de mayo de 1914, es oficialmente inaugurada (Universidad Nacional de Tucumán, 1989). La segunda: el 8 de julio de 1915 se inaugura la actual sede del Colegio Nacional, establecimiento que albergará, en su Gabinete de Historia Natural, la colección arqueológica resultante de la primera expedición al noroeste argentino (1877), a cargo de sus docentes, el profesor italiano I. Liberani y el ingeniero español Rafael Hernández (Gobierno de la Provincia de Tucumán, 1916). Lillo ejerció la docencia tanto en esta institución como en la Escuela Normal (Molfino, 1937). Y la tercera: desde el valle de Tafí es trasladado un monolito grabado, luego conocido como “menhir Ambrosetti”, el que fue relocalizado –a principios de diciembre de 1915– en “el centro de una plaza prehistórica” en el Parque Centenario (Gobierno de la

Provincia de Tucumán, 1917, p. 67), a unos 300 metros al oriente de la Casa del Obispo Colombres. La colección de objetos prehispánicos en el Colegio Nacional y el *menhir*, constituirán ejemplos acotados de la milenaria trayectoria de los pueblos originarios accesible al público en la capital tucumana en los prolegómenos del centenario.

A lo largo del año 1916 todas las instituciones de la provincia y el municipio capitalino tendrán una enérgica participación, siendo un gran protagonista Ernesto Padilla (1873-1951), a cargo del Ejecutivo local. De hecho, unos días antes de la elección a gobernador, y en su último mitin de campaña (17 de noviembre de 1912), el por entonces diputado nacional Padilla sostendrá que el futuro gobierno cerraría “su período con el Centenario de la gloriosa Jura de la Independencia”, asumiendo la llegada de mandatarios nacionales y extranjeros y visitantes ilustres, los que asistirían a una “Exposición que debe ser nuestro objetivo” (Gobierno de la Provincia de Tucumán, 1917, p. 5). Ya como gobernador insistirá en la relevancia de una exposición internacional reconociendo el impacto cultural, económico, científico y simbólico de este tipo de eventos, pero también porque habiéndose realizado una para el centenario de la Revolución de Mayo (Casiraghi de Pryor, 2005), posiblemente no concibiera que el de la Independencia no tuviera la suya. Las óptimas relaciones entre el presidente Roque Sáenz Peña y Padilla hacían prever su apoyo, pero tras la muerte del primer mandatario (agosto de 1914) surgirán desavenencias con el Ejecutivo nacional referidas a los festejos. Además, el inicio de la Primera Guerra Mundial y una crisis en el sector industrial azucarero afectarán –según el gobernador– “el programa de los festejos” (Gobierno de la Provincia de Tucumán, 1917, p. 6).

A pesar de estos contratiempos, en julio de 1916 se inauguran una cantidad significativa de obras; de hecho, quienes residían en la ciudad quedaron involucrados más allá de asistir o no a alguna ceremonia o evento, ya que: toda la población escolar participó en actos y desfiles, se presentaron obras de teatro, eventos deportivos y funciones de cine al aire libre, mientras bandas y orquestas actuaban en espacios públicos (Gobierno de la Provincia de Tucumán, 1917). Desde la Municipalidad una ordenanza obligaba a los propietarios de inmuebles ubicados en calles pavimentadas, a “pintar o blanquear el frente de los edificios o cercas y el deshierbe en el frente de los mismos, hasta el 30 de mayo de 1916 bajo pena de multa de cinco a treinta pesos moneda nacional” (Municipalidad de Tucumán, 1924, p. 296). Por supuesto que los días previos y posteriores al 9 de julio, se realizaron reuniones, almuerzos, cenas y bailes en clubes, salones y en la misma Casa de Gobierno.

A propósito de Padilla, fue un conspicuo integrante de la Generación del Centenario. De gran incidencia en el ámbito intelectual y político local durante casi medio siglo, impulsó la creación de distintas instituciones, entre ellas, la Universidad de Tucumán (Furlong, 1959). De sus discursos decantan el profundo

respeto y admiración por Miguel Lillo, a quien conocía desde fines de la década de 1880, cuando era estudiante del Colegio Nacional. La proyección de Padilla fue más allá de las fronteras tucumanas, ejerciendo funciones para el Estado nacional, durante los años 1930 y 1931, como Ministro de Justicia e Instrucción Pública de la Nación. De hecho, Padilla se desempeñaba en este cargo cuando, tras una penosa enfermedad, el 4 de mayo de 1931 culminaba su agonía M. Lillo (Molfino, 1937). La incidencia de Padilla tanto para la constitución del Museo de la Provincia durante su gobernación, como por su permanente apoyo a los proyectos editoriales vinculados a las investigaciones arqueológicas del noroeste argentino, lo posicionan como un importante actor local para comprender la dinámica de los estudios del pasado desde fines de siglo XIX hasta la primera mitad del siglo XX (Carrizo, 2008).

De la correspondencia entre Padilla y su amigo y gran impulsor de la creación del Instituto M. Lillo tras la muerte del naturalista– Alberto Rougés (1880-1945, intelectual y también notoria figura de la Generación del Centenario), se desprende el accionar de ambos para cumplir con el deseo de Lillo de generar un “Museo de Historia Natural” en su propiedad, como así también los entretelones –una vez creado– de los primeros años del Instituto M. Lillo. En una de esas cartas, y a propósito de ciertas divergencias entre dos renombrados integrantes del Instituto M. Lillo, Enrique Palavecino (1900-1966) y Rodolfo Schreiter (1877-1942), Padilla recordará: “A Lillo no sabía gustarle la arqueología”<sup>2</sup>.

Unos días antes, Juan B. Terán (primer rector de la Universidad de Tucumán, 1914-1921, y tras su nacionalización, 1923-1929), también en una misiva dirigida a Alberto Rougés, estimaba como “Excelente la idea de incorporar a Juan Heller a la comisión del [Instituto M.] Lillo”<sup>3</sup>. Tanto Lillo como Heller (1883-1950, egresado del Colegio Nacional, abogado y de gran trayectoria cultural, universitaria y en la justicia provincial; Páez de la Torre, 2006), serán los referentes del espacio museográfico que analizamos en estas páginas. En 1945, en el diario La Gaceta, Heller reflexionaba sobre la relación de Lillo con el arte:

Jamás comprendió el arte (...). La escultura era para él un sarcasmo, especialmente la clásica, un ludibrio de la forma: frente a un perfil griego, argüía que la naturaleza humana era en esencia fea y despreciable; un rostro olímpico resultaba una mistificación. De la pintura y el dibujo, prefería la caricatura. Apreciaba la sátira, no como un género literario, sino como expresión de burla y de sarcasmo. (J. Heller apud Páez de la Torre, 31 de octubre de 2015, párr. 1)

Antes de ingresar al Museo de Tucumán, brevemente referimos a otro importante actor vinculado a este proyecto y la arqueología local durante más de tres décadas: Rodolfo Schreiter. Ciudadano alemán que residía en la provincia desde inicios del

<sup>2</sup> Misiva de E. Padilla a A. Rogués, 7 de diciembre de 1937, Buenos Aires. Carta Nº 333 *apud* Aiziczon de Franco et al. (1999, p. 333).

<sup>3</sup> Misiva de J. B. Terán a A. Rogués, 2 de diciembre de 1937, Buenos Aires. Carta Nº 332 *apud* Aiziczon de Franco et al. (1999, p. 332).

siglo XX, en 1916 ya contaba con más de una década de experiencia en distintos ámbitos (botánica, zoología, entomología, arqueología, conservación), lo que, sumado a su capacidad autodidacta y el amparo –y dirección– de Lillo, le posibilitaron insertarse en el contexto local e integrarse a redes nacionales e internacionales de circulación y comercio de colecciones arqueológicas (Reyes Gajardo, 1955; Amenta, 2008; Arenas y Taboada, 2010; Peña de Bascary, 2014; Palamarczuk y Grimoldi, 2016). Su presencia adquirió aún más relevancia tras el fallecimiento de Lillo, pues cumplirá distintas funciones en el espacio de investigación y exposición que comienza a concretarse, en la década de 1930, en la propiedad del naturalista tucumano. Por entonces, Schreiter había publicado más de una decena de artículos sobre botánica y entomología, solo o en co-autoría (Amenta, 2008), como así también los resultados de sus propias investigaciones arqueológicas (por ejemplo: Schreiter, 1919, 1928).

Si bien debemos continuar con indagaciones referidas específicamente al rol de Schreiter en la constitución del Museo de la Provincia, es posible sostener que su accionar fue clave. Según Berberián y Capuano (1974) y Amenta (2008), Schreiter ocupó el cargo de “conservador”. Por nuestra parte, no relevamos este nombramiento en ningún documento consultado, aspecto que nos parece importante destacar, ya que de haber existido tal designación la misma estaría contemplada en el Boletín Oficial o en las Actas del Consejo Superior (principalmente, en el Boletín Oficial, pues al ser la Universidad una institución del Estado provincial, éste era el que efectuaba los nombramientos, llamaba a cubrir cargos y pagaba los sueldos). Tal como se expone más adelante, Schreiter solamente es mencionado incidentalmente en el Boletín Oficial (en adelante BO), por lo que tal vez atravesaba, entre 1915 y 1916, una situación de precariedad laboral: no habría tenido relación de dependencia con la Universidad, aunque realizaba trabajos para ella. Tal situación contrasta con las afirmaciones de Berberián y Capuano (1974) y Amenta (2008), para quienes Schreiter era el “conservador” del museo, designación que recién relevamos en una fecha tan tardía como el 10 de abril de 1924, cuando es nombrado, con un sueldo de “\$300”, “conservador” del “Museo de ciencias naturales”<sup>4</sup>. En todo caso, no caben dudas que Schreiter estuvo activamente involucrado tanto en la curaduría como en la conformación de colecciones arqueológicas para el Museo Provincial durante el período estudiado.

## Museo de Tucumán, de la Provincia o Provincial

Su origen se remonta al 17 de octubre de 1906, cuando el gobernador Luis F. Nougués elevaba a la Legislatura el proyecto de un “Museo de productos naturales y artificiales”. El texto original contemplaba declarar de “utilidad pública y sujeta a

<sup>4</sup> Actas del Honorable Consejo Superior de la Universidad, sesión del 10 de abril de 1924.

expropiación una colección completa de historia natural de las que ha formado el Sr. Lillo, tal vez las únicas que existan en la Provincia o que, por lo menos, merezcan ese nombre" (Gobierno de Tucumán, 1923, p. 380-381). Un año después, y por requerimiento del diputado Juan B. Terán (1880-1938), futuro rector de la Universidad de Tucumán, se trata el proyecto de ley durante la sesión del 29 de noviembre de 1907. En esa sesión, el Ministro de Gobierno sostendrá que la creación del museo respondía a una "necesidad casi pedagógica, pues servirá para informarse de los productos naturales de todo el reino, especialmente del animal y vegetal" (Gobierno de Tucumán, 1923, p. 382).

Transcurrirá más de un año para la sanción de la Ley Nº 994 (promulgada el 13 de diciembre de 1908), la que creaba este museo con "una colección de historia natural" que sería comprada a Miguel Lillo. En su artículo 3, la ley contemplaba que "Mientras no se cree un personal especial por las leyes de la materia, el museo estará a cargo y bajo la misma dirección de la Oficina Química Provincial" (Gobierno de Tucumán, 1923, p. 385). Por entonces, Lillo se desempeñaba como director de esta institución (Molfino, 1937). Es decir, la ley daba origen a un museo con colecciones adquiridas a Lillo y él lo dirigiría.

El presupuesto provincial del año 1909 consideraba, en su "Inciso XIV. Oficina Química", los honorarios del "Director y encargado del museo" (Ley Nº 1.011, 16 de enero de 1909)<sup>5</sup>, por lo que es posible advertir que existía la iniciativa institucional para la gestación del museo. Sin embargo, no llegó a cristalizar, incluso cuando la Ley del 2 de julio de 1912, que creaba la Universidad de Tucumán, lo mencionaba nuevamente: según su artículo 10, a la naciente casa de estudios quedarían incorporados, como institutos anexos, el "Museo de productos naturales y artificiales" y el "Archivo Histórico que se formará con todos los documentos existentes en el de la Provincia de fecha anterior a 1750 y el administrativo hasta 1852" (Universidad Nacional de Tucumán, 1989, p. 24). Según lo contemplado en las actas del Consejo Superior, el 4 de noviembre de 1913 inaugura sus sesiones y, un año después, se hace referencia por primera vez al museo: "se autoriza al señor rector, para recibir donaciones para el Museo de la universidad"<sup>6</sup>.

Ahora bien, con motivo de la conmemoración del centenario se reactiva el proyecto museográfico. En el presupuesto provincial del año 1915 se contemplan 10.000 pesos moneda nacional (m/n) para "la ejecución de la Ley de creación del Museo de productos naturales y artificiales" (Ley Nº 1.236, 22 de enero de 1915). Unos meses después, en la "Memoria de su primer ejercicio" de la Universidad de Tucumán, en el acápite "Archivo", se menciona el trabajo del intelectual boliviano –e integrante del Consejo Superior– Ricardo Jaimes Freyre (1866-1933), responsable de la "re organización del Archivo Histórico", destacándose que: "Este

<sup>5</sup> Salvo otra indicación, las fechas que acompañan a las leyes citadas refieren al día de la sanción.

<sup>6</sup> Actas del Honorable Consejo Superior, Libro 1, sesión del 9 de noviembre de 1914.

Departamento de la Universidad, una vez instalado en el local que el P. E. [Poder Ejecutivo] le destina y completado con el Museo histórico, será un centro de estudio e investigaciones importantísimos” (BO Nº 2.069, p. 3.151). En este balance de la Universidad detectamos por primera vez –en un documento oficial– la relación espacial que tendrían el “Archivo Histórico” y el “Museo histórico” (Figura 1).

Figura 1. Edificio donde funcionó el Museo de la Provincia o Provincial con sus dos secciones. Actualmente, Archivo General de la Provincia.

Fotografía: Carlos Darío Albornoz (1 de septiembre de 2025).



El inmueble al que refiere el balance era un “edificio fiscal sito en la calle 24 de Septiembre Nº 871, destinado para archivo General y Museos”, y aún se proyectaban “obras de ampliación” hacia mediados de septiembre (BO Nº 2.124, p. 4.286). Este edificio –de dos plantas– ya habría estado habilitado durante el segundo semestre de 1915, aunque no inaugurado formalmente (Figura 1). Sin embargo, distintos eventos se realizaron por entonces: por un lado, la colocación de una placa de mármol “al terminarse el edificio” (Gobierno de la Provincia de Tucumán, 1917, p. 196); por otro, el 3 de octubre se llevó adelante, en el “local del Museo histórico y archivo”, la entrega de premios del concurso de tejidos y bordados (*El Orden*, 4 de octubre de 1915, p. 5). Asimismo, en la sesión del Consejo Superior de la Universidad del 14 de octubre, “Se dispone a abrir la inscripción de la clase de Plástica hasta el 30 del corriente. Se inaugurará el 1º de Noviembre en la calle 24 de Septiembre, local del Museo” (BO Nº 2.168, p. 5.211). Aún no

determinamos si fue al culminar las obras (1915), o posteriormente, cuando se inscribe, en un frontispicio lateral, "Museo Provincial". Es importante señalar que tal inscripción es escasamente conocida, ya que solo es totalmente visible desde un lugar puntual del edificio lindante (Figura 2).

Figura 2. Frontispicio lateral con la inscripción "MVSEO PROVINCIAL" (observable desde la escuela vecina).

Fotografía: Carlos Darío Albornoz (17 de septiembre de 2018).



El 2 de octubre de 1915 el Poder Ejecutivo –vía Ministerio de Justicia, Hacienda e Instrucción Pública– emite una orden de pago, a favor de Lillo, por 1.500 pesos m/n, “valor destinado a costear una excursión de estudio a la región Calchaquí encomendada al señor Rodolfo Schreiter a objeto de recoger objetos para el Museo de productos naturales y artificiales creado por ley de 13 de diciembre de 1908” (BO Nº 2.137, p. 4.526). De los documentos oficiales correspondiente al año 1915 que relevamos, esta es la última vez que se menciona al museo con este nombre.

A pocos días de constituirse la Comisión Provincial del Centenario, el diario *El Orden*, no sin sorna y bajo el título “Un museo calchaquí”, sosténia que la primera sección “á instalarse en el museo provincial (...), será la calchaquí, donde se expondrán los cacharros que paciente mente ha ido acumulando el gobernador” (*El Orden*, 14 de octubre de 1915, p. 5). Desconocemos si esta referencia del diario se vincula con la expedición que realizaría Schreiter. Dos semanas después volverá a la carga –nuevamente con sarcasmo– previendo “un espectáculo ridículo”, pues se trataría de “un museo histórico destortalado”, ya “que no otra cosa sería, en realidad, una exhibición de objetos calchaquíes que se concretará á la par de

menhires y una docena de cacharros simbólicos” (*El Orden*, 29 de octubre de 1915, p. 4). Este diario, en reiteradas ocasiones, canaliza sus críticas al gobernador a través de las materialidades prehispánicas.

En el año 1915, por tanto, el espacio museográfico aún no estaba constituido, aunque algunas actividades vinculadas con la conformación de colecciones, y bajo la dirección de Lillo y a cargo de Schreiter, fueron llevadas a cabo, tal como se desprende de la orden de pago mencionada (del 2 de octubre) y otra del 25 de enero de 1916 que analizamos más adelante. Otro aspecto es que comienza a ser nombrado de distintas maneras: hasta octubre de 1915 se lo menciona con el nombre contemplado en la ley, es decir, “Museo de productos naturales y artificiales”; también se lo llama “Museo histórico”, “Museo de la universidad” o simplemente “Museo”, tal como figura en el presupuesto de 1916 –por idéntica cantidad del año anterior– para “la ejecución de la Ley de Creación del Museo” (Ley Nº 1.275, 22 de diciembre de 1915).

Los decretos II y III del 28 de diciembre de 1915 definirán oficialmente lo referido al nombre (nombres, en realidad) y secciones del museo. En el primer decreto, “Museo de Tucumán. Determinando su organización”, el Ejecutivo designaba, en su artículo 1º, al “Doctor Miguel Lillo Director Honorario del Museo de la Provincia”; mientras que, en el 2º artículo, destacaba: “Para la instalación y organización inmediata de la Sección de Etnología y Ciencias Naturales, el nombrado solicitará los fondos que considere necesario”. El segundo decreto nombraba al “Dr. Juan Heller, Director Honorario de la sección de Bellas Artes, del Museo de la Provincia” (BO Nº 2.205, p. 4). Ambos, por entonces, integraban el Consejo Superior de la Universidad local.

También se proyectó instalar, en el mismo edificio, el Archivo General de la Provincia y el Archivo Histórico de Tucumán. Si bien sus itinerarios conllevarían análisis específicos, someramente señalamos, por un lado, que el Archivo General ya contaba con cierta trayectoria –aunque no con edificio propio– desde fines de siglo XIX; por otro, y en función de la mencionada Ley del 2 de julio de 1912, los archivos habían sido separados (Páez de la Torre, 2001), pero en esta ocasión se aspiraba a que ambos se localizaran definitivamente en un único inmueble y junto al Museo de Tucumán. A principios de diciembre de 1915, *El Orden* informaba que, en enero de 1916, “el archivo general de la provincia será trasladado al edificio fiscal de la calle 24 de Septiembre 9.a cuadra” (*El Orden*, 4 de diciembre de 1915, p. 5). La mudanza del Archivo General se habría concretado hacia mediados de abril (BO Nº 2.300, pp. 1.902-1.903).

Con relación al museo, a partir de inicios de 1916 diversas acciones comienzan a concretarse. El 3 de enero se emite una orden de pago a favor de Lillo, y “con cargo de rendir cuenta oportunamente”, por 3.000 pesos m/n, “importe que solicita para atender los diversos gastos que origina la instalación del Museo de la Provincia”

(BO Nº 2.214, p. 114). Dos órdenes de pago, ambas del 25 de enero de 1916, brindan claras evidencias que esta vez se iniciaba, de manera decidida, el proceso de conformación del anunciado museo. La primera, por 870 pesos m/n, para Schreiter por honorarios “y diversos gastos efectuados en el desempeño de su comisión en los viajes por los Valles Calchaquíes, para hacer las colecciones antropológicas y arqueológicas que le fueran encomendadas” (BO Nº 2.229, 1º de febrero de 1916, pp. 302-303), da cuenta de más de una exploración a los fines de dotar de materialidades al flamante espacio museográfico.

Recordemos que la orden de pago del 2 de octubre de 1915 es por un futuro viaje de Schreiter, mientras que la del 25 de enero de 1916 correspondería a “viajes” realizados. Según Berberián y Capuano (1974), “entre los meses de octubre y diciembre [de 1915, Schreiter] realizó estudios arqueológicos en los Valles de Santa María, El Cajón y Hualfín (Catamarca)” (p. 9). De las órdenes de pago mencionadas, se desprende que las expediciones a los valles altoandinos se efectuaron entre esos meses, ya que –y aun cuando Schreiter conociera los sitios– por cuestiones logísticas estas exploraciones consumían varios días de recorrido y otros más de trabajo de campo, por lo que nunca podrían haberse realizado luego del nombramiento oficial de Lillo (28 de diciembre de 1915) y antes de la fecha de la orden de pago (25 de enero de 1916). Por tanto, estas órdenes remitirían a los trabajos de campo efectuados durante el último trimestre de 1915, tal como mencionan Berberián y Capuano, quienes no citan sus fuentes, pero es muy probable que tomaron estos datos de las fichas de registro de materiales arqueológicos que integraban el patrimonio del, por entonces, Museo de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Nacional de Tucumán, cuando Berberián lo dirigía (inicios de la década de 1970), actual Instituto de Arqueología y Museo.

La segunda orden de pago –también del 25 de enero de 1916– a favor de Lillo por 230 pesos m/n, fueron requeridos “para la construcción de muebles destinados a guardar las colecciones antropológicas y arqueológicas en el Museo de la Provincia y otros gastos” (BO Nº 2.229, p. 303).

Durante el primer semestre de este intenso año conmemorativo, Lillo continuará con la adquisición de mobiliario para –según la denominación del decreto– la “Sección de Etnología y Ciencias Naturales” del museo. Así, el 4 de mayo requiere autorización “para mandar a construir en los talleres de la Cárcel Penitenciaría una estantería de madera, con vidrios”; la solicitud es aprobada –en Acuerdo de Ministros– por 1.136,94 pesos m/n, “a que asciende el presupuesto presentado por la Dirección de la citada Cárcel” (BO Nº 2.338, p. 2.577), emitiéndose una orden de pago (el 20 de julio) por esta cifra por una “estantería de madera con puertas y vidrios” (BO Nº 2.390, p. 3.308). El 12 de mayo, otra orden para la “Dirección de la [Cárcel] Penitenciaría, previa intervención del Museo Provincial y con cargo de depositar en Tesorería de la Provincia”, por la suma de 1.180,08 pesos m/n, por

“dos estanterías de madera de cedro” (BO Nº 2.333, p. 2.509) ya confeccionadas para el museo.

Posteriormente, el 18 de mayo, otra orden por 3.000 pesos m/n, “con cargo de rendir cuenta oportunamente”, serían destinados por Lillo “a gastos generales del Museo” (BO Nº 2.326, p. 2.389). Al día siguiente, se autoriza a la Dirección de la Cárcel Penitenciaria “para proceder a la colocación de cuatro vidrios dobles en dos estanterías del Museo Provincial” y cuyo costo ascendía a 77,11 pesos m/n (BO Nº 2.339, p. 2.592). Todas estas referencias sobre los gastos, permiten vislumbrar la diversidad de actores involucrados y la intensidad de las actividades desarrolladas.

A principios de junio y con el título “Museo Provincial”, El Orden sostenía que, a causa de problemas de salud del “presidente honorario”, se postergaba hasta el 11 su inauguración (El Orden, 2 de junio de 1916, p. 5). Es posible que la intención original del Ejecutivo local fuera la de inaugurar todo el conjunto durante ese mes; pero Lillo no se habría recuperado, por lo que se decidió habilitar solo una parte del museo. Así, durante la jornada del 18, se inaugura la Sección de Bellas Artes. Al día siguiente, y no exenta de ironía, El Orden afirmaba:

Se trata de una colección de ochenta lienzos donados por el museo de bellas artes de Buenos Aires y algunas esculturas de artistas argentinos. Un espíritu exigente encontraría más de un cuadro que censurar. Pero juzgando con la indulgencia que gana en favor suyo una iniciativa tan simpática como la que intensifica esa colección, hay que felicitarse por esta valiosa manifestación que se incorpora a nuestro ambiente, de tan escasos motivos espirituales hasta ahora. (El Orden, 19 de junio 1916, p. 5)

Ignoramos el criterio estético del autor de la nota, pero debemos señalar, con relación a estas obras que, hacia mediados de noviembre de 1915, el mismo periódico había informado que: “La dirección del Museo Nacional de Bellas Artes de Buenos Aires, ha resuelto donar cien telas de pintores argentinos al gobierno [tucumano] con destino al museo provincial”; se hallaba por entonces en Tucumán el artista valenciano Julio Vila y Prades (1873-1930), el que “dejará indicada la colocación que ha de darse á las telas donadas y confeccionará un proyecto de ornamentación pictórica para el edificio del museo” (El Orden, 18 de noviembre de 1915, p. 5). Desconocemos si influyó en la posterior curaduría o si fueron aceptadas algunas de sus sugerencias. No encontramos ninguna referencia al respecto. En todo caso, el montaje de la exposición fue cubierto con una orden de pago del 3 de julio por 2.500 pesos m/n que Juan Heller destinaría al “pago de los trabajos hechos en la instalación de la Sala de Exposición y demás gastos a efectuarse con motivo del Centenario”; durante la misma jornada se emite otra orden de pago (por 5.000 pesos m/n) a “favor del Sr. Director del Museo Provincial Dr. Dn. Miguel Lillo”, para “atender a los gastos que originará el expresado Museo en su presentación durante las fiestas del Centenario” (BO Nº 2.383, p. 3.197).

Casi un mes después de abrir sus puertas la Sección o Museo de Bellas Artes, lo hacía la Sección de Etnología y Ciencias Naturales, también llamado Museo Etnográfico. Aunque en el programa oficial del Centenario se anunciaba tal evento para el día martes 11 de julio, a las "10:30 a. m. – Inauguración del Museo Provincial" (Gobierno de la Provincia de Tucumán, 1917, p. 59), en realidad se concreta al día siguiente. El propio gobernador –durante el acto de apertura, el 12 de julio– destacaba: "inauguramos hoy el Museo, en sus secciones etnográficas, paleontológica y las que corresponden a algunos aspectos de la naturaleza regional, confiándola al rumbo seguro que ha de marcarle nuestro eminente hombre de ciencia el consejero doctor Lillo" (Gobierno de la Provincia de Tucumán, 1917, p. 195). Las colecciones expuestas correspondían a: la arqueológica, resultado de los trabajos de Schreiter; la paleontológica, producto de una donación de Ángel Gallardo (*sensu* Reyes Gajardo, 1955, p. 11); y la de "naturaleza regional", seguramente una parte del *corpus* originado por Lillo tras largos años de investigación. Una crónica de la revista de la Sociedad Argentina de Ciencias Naturales, *Physis*, destacaba:

El museo de Tucumán cuenta ya con una buena cantidad de material arqueológico y paleontológico (...) para el arreglo y catalogación de los objetos, dispone de un hábil y laborioso preparador, buen conocedor de la naturaleza de Tucumán, el Sr. Rodolfo Schreiter. Tenemos á la vista el *Catálogo de arqueología y paleontología* (un folleto, 32 pág., Tucumán, 1916). El material arqueológico representa ya un buen conjunto, consistente en urnas funerarias, pucos, flechas, hachas, etc., casi todo de la región calchaquí. Existen también varios cráneos de indígenas adultos y niños. (*Physis*, 1916, tomo II, 12, p. 474; destacado en el original)

Una somera descripción del "Catálogo de arqueología y paleontología" de 1916 posibilita plantear: a) que bajo la categoría "Colección Arqueológica - Alfarería Calchaquí", se expusieron artefactos cerámicos recuperados principalmente en contextos funerarios: aproximadamente 64 urnas, 53 pucos, unos 28 contenedores más de distintas formas y tamaños (denominados como vasos, jarros, ollas, tinajas, etc.), figurinas y varios lotes de partes de piezas; b) aunque integradas bajo el rótulo "Alfarería Calchaquí", se exhibieron artefactos de madera, de hueso, malacológicos, líticos (por ejemplo, 12 hachas, lotes de proyectiles o "flechas de piedra", etc.) y textiles (al menos cinco); c) se expusieron segmentos óseos humanos (principalmente, cráneos: 13 de adultos y tres de párvulos); d) que gran parte de estas materialidades ingresaron al Museo como producto de excavaciones, pero también por donaciones (los nombres de los donantes están contemplados en el "Catálogo"); e) que mayoritariamente los sitios excavados se encuentran en el "Valle Calchaquí" (por ejemplo: ubicados en Famabalasto –donde fueron halladas cerca de un centenar de piezas cerámicas– y Fuerte Quemado, en Catamarca, en Amaicha del Valle y Encalilla, en Tucumán, entre otros lugares), mientras que parte de las piezas donadas proceden de localidades tucumanas (por ejemplo: Tafí del Valle, Quilmes, Raco y El Cadillal); y, finalmente, f) el "Catálogo"

introduce otra denominación: “Museo de la Provincia de Tucumán. Sección Etnográfica” (portadilla de la publicación).

Es importante destacar que se conserva un relevante *corpus* documental (las fichas de materiales) como así también algunas de las piezas expuestas en 1916, patrimonio que se encuentra bajo custodia del Instituto de Arqueología y Museo de la Universidad Nacional de Tucumán (Cohen *et al.*, 2018). Establecer la relación entre aquellos objetos expuestos hace más de un siglo y los conservados actualmente, implica una investigación específica para determinar con precisión la cantidad de piezas –y sus condiciones– que se preservaron desde aquella exposición hasta el presente.

Retornando al discurso de inauguración, y respecto a los archivos, Padilla sostenía: “Podemos saludar también como muy próximo a constituirse definitivamente en él [edificio], como un complemento del Archivo de la provincia, que ocupa la planta baja, el Archivo Histórico (...) bajo la dirección del consejero señor Ricardo Jaimes Freyre” (Gobierno de la Provincia de Tucumán, 1917, p. 195). Es decir, el Museo de la Provincia ocupaba la planta alta del inmueble. Como adelantamos, el Archivo General ya se encontraba en el nuevo edificio, mientras que el Histórico aún no. Para el Ejecutivo provincial, entonces, ese 12 de julio de 1916 finalmente se cumplía con la Ley Nº 994 de 1908:

Toda esta casa es, pues, de la Universidad de Tucumán, obra de sus primeros movimientos, y le entrego el Museo hoy inaugurado (...) Estoy seguro que ennoblecerá su misión haciendo sentir al pueblo los beneficios que aquí se aseguran, suscitando la curiosidad y la observación pública, llamándolo a ilustrarse, abriendo sus misterios al pensador o al estudioso, para que el historiador, el artista y el poeta, entre los rastreos del pasado y la contemplación del presente, definan, esculpan y relaten, a la vez que los hechos que llenan nuestras crónicas, el sello de grandeza de que nos reviste nuestro pasado. (Padilla *apud* Gobierno de la Provincia de Tucumán, 1917, pp. 195-196)

Al mes siguiente de la apertura completa del museo, Lillo continuará adquiriendo muebles: nuevamente solicitará, el 18 de agosto, “autorización para mandar [a] construir por los talleres de la Cárcel Penitenciaría, ocho vidrieras de madera, con vidrios”; en Acuerdo de Ministros el gobernador autoriza el gasto de “un mil doscientos cuarenta y dos pesos con noventa y un centavo moneda nacional” (BO Nº 2.412, p. 3.679), gastos que serán saldados con una orden de pago del 4 de noviembre de 1916 (BO Nº 2.502, pp. 1-2).

Asimismo, según informa El Orden en una breve nota (“El edificio del Archivo”), ciertas obras vinculadas al edificio fueron proyectadas por el Departamento General de Irrigación, Hidráulica y Obras Públicas a los fines de mejorar las instalaciones de la vecina escuela y para que la Escuela de Pintura disponga de un espacio acorde a sus actividades (Figura 3). Entre las obras, se proponía: “Abrir un pasaje de entrada al Museo Provincial, construyendo una pasarela por sobre el pasaje, que comunique la escuela Uladislao Frías [luego: Rivadavia] con la arena y

jardín de ejercicios físicos"; aunque fue descartada tal pasarela por considerarla conveniente pero innecesaria, en Acuerdo de Ministros se destacó la importancia de "aprovecharse de los muros y gran cantidad de los materiales existentes" para construir el nuevo local (*El Orden*, 26 de septiembre de 1916, p. 5). Un mes después, el Departamento General informa que el recinto "en el edificio contiguo al Archivo, Museo y Escuela Uladislao Frías, está terminado y en condiciones de ser ocupado", por lo que Padilla decreta que: "las clases de dibujo, pintura, modelado, escultura y artes decorativas que se dan en el local de la Academia de Bellas Artes, serán dictadas en el nuevo local que se ha preparado para su funcionamiento" (BO Nº 2.462, p. 4.541)<sup>7</sup>.

Figura 3. Edificio del Archivo General de la Provincia. En la planta alta funcionaron las dos secciones (la de Bellas Artes y la de Etnología y Ciencias Naturales) del Museo Provincial. Contiguo hacia el oeste (en la imagen, a la izquierda), la Escuela Rivadavia (ex Escuela Uladislao Frías). Fotografía: Carlos Dario Albornoz (10 de septiembre de 2025)



A un año del decreto que lo designaba como director honorario, se emite una orden a favor de Lillo, el 28 de diciembre de 1916, por 555,85 pesos m/n por "diversos gastos efectuados" en el museo (BO Nº 2.507, p. 47); y, unos días antes de culminar Padilla su gestión como gobernador (2 de abril de 1917), se emite otra orden el 20

<sup>7</sup> Cerrando este intenso año 1916, una referencia indirecta involucra a Schreiter: bajo el título "Cacos en acción", una brevísima nota menciona una denuncia de este "súbdito alemán". En su domicilio en el barrio El Bosque, y "en momentos que se hallaba durmiendo penetraron (...) sujetos desconocidos y le hurtaron varios objetos sumados todos en un total de doscientos cincuenta pesos" (*El Orden*, 9 de octubre de 1916, p. 6). Desconocemos las derivaciones de esta denuncia y si alguno de esos objetos era arqueológico.

de marzo por 1.000 pesos m/n, para “atender gastos en dicho Museo [Provincial] durante el presente año [1917]” (BO Nº 2.605, p. 1.603).

Una última referencia –y que cierra el período que analizamos–, remite a la Sección de Bellas Artes del Museo de la Provincia: durante una sesión del Consejo Superior de inicios de marzo de 1917, “se da cuenta de la solicitud de obreros adultos que piden la reapertura de la enseñanza” de la clase de “Geometría, Dibujo y Plástica”, a cargo del profesor Juan Bautista Finocchiaro, “y se autoriza reabrir las clases en el local del Museo de Bellas Artes, 24 de setiembre 871”<sup>8</sup>.

## Discusión

Reconocemos lo tedioso, y reiterativo, de algunos párrafos precedentes. Nuestra insistencia por las citas textuales está relacionada con la intención de enfatizar algunos aspectos escasamente abordados por –o ausentes en– aquellas investigaciones referidas a este espacio museográfico, en tanto nos interesa recuperar un proceso que, de otra manera, se tornaría muy complejo reconstruir al no disponer actualmente, por ejemplo, de un registro fotográfico que permita dar cuenta de la conformación material del Museo de Tucumán (esto es, de las consecuencias del accionar de los agentes e instituciones intervenientes, los recursos económicos destinados, etc.); y también con nuestra pretensión de contribuir a la discusión respecto al antecedente más importante de la institucionalización de la arqueología local. Comenzamos con este último aspecto.

### Distintos nombres para un mismo lugar

A nueve años del proyecto del gobernador Nougués (1906), a siete de la ley de creación del “Museo de productos naturales y artificiales” (1908) y a tres de la fundación de la Universidad provincial (1912), es recién a fines de diciembre de 1915 que ciertas medidas se concretan para materializar este espacio institucional (decretos del 28 de diciembre), el que: se denominaría Museo de Tucumán o de la Provincia; estaría conformado por dos secciones, una de Bellas Artes (o Museo de Bellas Artes) y otra de Etnología y Ciencias Naturales (o Museo Etnográfico); y, finalmente, Juan Heller dirigiría la primera sección, mientras que Miguel Lillo, todo el Museo (ambos cargos, con categoría de honoríficos).

A estas designaciones se suma –oficialmente– la de Museo Provincial a partir de inicios de 1916, y es la que registramos en el mismo edificio (Figura 2). En síntesis: en decretos, resoluciones y órdenes de pago, este espacio es designado indistintamente –insistimos– como Museo de Tucumán, Provincial o de la Provincia. Por su parte, en la portada del “Catálogo de arqueología y paleontología” de 1916 –por cierto, su primera publicación institucional– se lo presenta como

---

<sup>8</sup> Actas del Honorable Consejo Superior, Libro 1, sesión del 4 de mayo de 1917.

"Museo de la Provincia de Tucumán", por lo que podríamos asumir que también se trata de una designación oficial, aunque constituye, hasta el momento, la única vez que registramos este nombre. A todas estas denominaciones se añade, aunque escasamente empleado, el de "Museo Histórico Regional de Tucumán" (por ejemplo, Furlong, 1959, p. 288). Recordemos que, entre la presentación del proyecto original (17 de octubre de 1906) y el decreto del 28 de diciembre de 1915, también se remite a este espacio como "Museo de la universidad", "Museo histórico" o solamente "Museo".

Por último, la denominación más empleada: Museo de Historia Natural. Tal designación es reiteradamente usada en las investigaciones que remiten a este espacio: cuando se traza la genealogía institucional de la arqueología tucumana se da por sentado que su origen parte, en 1916, de un museo llamado así. Sin embargo, como resultado del relevamiento efectuado, no detectamos ningún documento oficial que lo nomine de tal manera. De allí nuestra obstinación por citar los documentos analizados, pues precisamente en ninguno de ellos –ni en la prensa– se lo nombra como Museo de Historia Natural. Por tanto, ¿a qué se debe este error reproducido de manera sistemática desde la primera reseña biográfica de Lillo (Molfino, 1937) hasta el presente? A continuación, ensayamos al menos cuatro posibles respuestas a esta pregunta.

La primera: al tratarse, conforme a los cánones de fines de siglo XIX e inicios del XX, efectivamente de un museo de historia natural (ámbito en el que habitaban obras de arte y materialidades culturales prehispánicas a escala regional, segmentos óseos humanos y evidencias de megafauna extinta, ejemplares taxidermizados de animales y colecciones de flora, etc.), es probable que tal perspectiva haya condicionado la forma de nominarlo posteriormente; esto es, fue un espacio expositivo pensado y materializado como un museo de historia natural y, posteriormente, se lo llamará así.

La segunda: en tanto los contemporáneos a la gestación de este espacio institucional (agencias del Estado provincial, la prensa, etc.) no lo llaman Museo de Historia Natural, se trata de una denominación posterior. En un rápido relevamiento detectamos, a comienzos de la década de 1920, el empleo de este nombre: la Ley Nº 1.337 (30 de diciembre de 1922), destinaba 2.000 pesos m/n para "atender los gastos que origine la conservación y atención del Museo de Historia Natural"<sup>9</sup>. A partir de los años '20, entonces, empieza a nombrárselo –en documentos oficiales– de esta manera. Tal designación, sugerimos, comienza a sedimentar con el propio proyecto que Lillo anhelaba concretar, junto a la

<sup>9</sup> Tras la nacionalización de la Universidad, desde el Consejo Superior se lo denomina como Museo de Ciencias Naturales, integrando la nómina de escuelas y departamentos pertenecientes a la UNT (Actas del Honorable Consejo Superior, Libro 3, sesión del 24 de junio de 1924, acápite "Estatutos", capítulo I, artículo 2), aunque el museo era considerado, en el organigrama de la UNT, como un instituto (Actas del Honorable Consejo Superior, sesiones del 17 de noviembre de 1923 y del 24 de junio de 1924, "Estatutos", capítulo I, artículo 3).

Universidad, en el predio que donaría para tal fin. De hecho, el 14 de octubre de 1927, Lillo ratificaba “lo expresado verbalmente al Sr. Rector [Juan B. Terán]”, la “decisión de entregar a la Universidad el terreno que adquirí en 21 de Abril de 1897 ante el escribano D. J. C. Gutiérrez, con la condición de que sea destinado a la creación del Museo de Historia Natural”<sup>10</sup>. Unos años después, en la tercera cláusula de su testamento del 11 de diciembre de 1930, corrobora la donación a la Universidad Nacional de Tucumán del inmueble “ubicado en la zona Sud de esta ciudad” (en la actualidad, barrio Ciudadela), “con la condición de construir en él hasta mayo de mil novecientos treinta y uno un edificio para museo de historia natural”<sup>11</sup>. Precisamente a inicios de mayo de 1931, Lillo fallecía.

La tercera: las contribuciones que abordaron este museo no consultaron las fuentes adecuadas. Los datos que presentamos siempre estuvieron a disposición (en el Boletín Oficial de la Provincia de Tucumán y en periódicos, en distintas bibliotecas y archivos locales, etc.), pero no fueron considerados. Es importante señalar, asimismo, que algunos documentos pueden generar confusiones –o ser interpretados incorrectamente. Por ejemplo, las propias fichas de registro de materiales donde están contemplados los objetos “Hallados por: Rodolfo Schreiter, Exp. Octubre-Diciembre 1915”, fueron confeccionadas en hojas con el membrete “Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional de Tucumán. Sección de Etnografía”. Es decir, estas fichas –en las que se describen las piezas recuperadas por Schreiter en el último trimestre de 1915– fueron elaboradas con posterioridad a 1921 (año de la nacionalización de la universidad). Por tanto, los documentos conlleven necesariamente una minuciosa crítica de fuentes.

La cuarta: cualquier combinatoria posible entre las opciones anteriores. De hecho, parecería que cada una de ellas sopesó de distintas maneras, a partir de la década de 1920, al momento de dejar de llamarlo Museo Provincial (Tabla 1).

Tabla 1. Denominaciones oficiales del museo (1908-1922).

Denominación oficial	Fuente	Observaciones
Museo de productos naturales y artificiales	Ley N° 994, 3 de diciembre de 1908	Ley promulgada el 13 de diciembre de 1908. Base legal para la gestación del Museo de la Provincia
Museo de Tucumán o Museo de la Provincia	Decreto del 28 de diciembre de 1915 (BO N° 2.205, p. 4)	Designación de nombres y autoridades: M. Lillo como director del Museo y J. Heller como director de la Sección de Bellas Artes
Museo Provincial	Órdenes de pago del año 1916 (por ejemplo, BO N° 2.333, p. 2.509)	Inscripción en el frontispicio lateral del edificio

<sup>10</sup> Legajo Personal de M. Lillo. Misiva del 14 de octubre de 1927.

<sup>11</sup> Legajo Personal de M. Lillo. Testamento del Doctor Miguel I. Lillo, p. 1.

Museo de Historia  
Natural

Ley N° 1.337, 30 de  
diciembre de 1922

Con anterioridad no relevamos oficialmente tal designación. Esta ley es posterior a la promulgación, en 1921, de la Ley N° 11.027 (nacionalización de la Universidad de Tucumán)

Fuente. Elaboración propia.

## Actores e instituciones intervinentes

El Poder Ejecutivo, en la figura de Ernesto Padilla, se comportó como el mayor impulsor del proyecto, activando las vías institucionales tanto para acatar los requerimientos de Lillo –y de Heller– como para aprobar aquellas ampliaciones edilicias que se estimaban importantes. Sin embargo, con relación a estas últimas, el propio Lillo –aparentemente– no habría tenido mayor participación, es decir, no relevamos ninguna solicitud de obras de su parte.

Las obras de ampliación en el edificio para el museo y la reunificación –estrictamente espacial– del Archivo Histórico de la Provincia de Tucumán (AHPT) y el Archivo General de la Provincia (AGP), entonces, fueron llevadas a cabo por el Departamento General de Irrigación, Hidráulica y Obras Públicas. En la actualidad solamente el AGP funciona allí desde entonces (aquella reunión de los Archivos anhelada para 1916, se concretará décadas después). Otros destinos edilicios involucrarán los itinerarios posteriores tanto del AHPT como de las dos secciones del Museo. En todo caso, importa destacar que ya avanzada la segunda mitad del año 1915 comienza a ser empleado este inmueble, pero es a partir de inicios de 1916 cuando las actividades se vinculan directamente con el AGP y las dos secciones expositivas.

Desde el Ministerio de Justicia, Hacienda e Instrucción Pública de la provincia se emitieron órdenes de pago para Lillo y, en Acuerdo de Ministros, se aprobaron todos sus requerimientos (por ejemplo, para las excusiones de Schreiter). Este aspecto es importante señalar ya que, desde la contribución de Reyes Gajardo (1955), se insiste en sostener los escasos recursos con los que habría contado Lillo en la etapa de gestación del museo. Los documentos oficiales dan cuenta de otra situación. Es relevante recordar que en los presupuestos anuales de la Provincia correspondientes a 1915 y 1916 se aprueban, en cada uno, partidas de 10.000 pesos m/n. Los gastos autorizados totalizan 21.292,89 pesos m/n, discriminados de la siguiente manera: 5.370 pesos m/n del presupuesto de 1915 (equivale al 53,7% de la partida); 8.422,89 pesos m/n del presupuesto de 1916 (84,23% de la partida); mientras que 7.500 pesos m/n fueron cubiertos por la Ley N° 1.283 del 5 de enero de 1916 (que contemplaba gastos asociados a los festejos).

Por lo expuesto, el museo dispuso de recursos para su conformación y no relevamos ningún rechazo de gasto, es más, en ocasiones en los decretos se menciona que, por la urgencia de lo requerido por Lillo, se obviaban los pasos de licitación para adquirir, por ejemplo, mobiliario. Finalmente, y a propósito de los muebles,

destacamos que gran parte de éstos fueron confeccionados en la carpintería de la Cárcel Penitenciaria, por lo que también la consideramos como una institución que contribuyó con este espacio museográfico.

## Consideraciones finales

Las acciones del Estado provincial para fundar, en un mismo espacio físico, un museo con dos secciones y dos repositorios documentales (Archivo Histórico de la Provincia de Tucumán y Archivo General de la Provincia), sumado a la creación del Museo Colonial (el que, envuelto en una polémica, abrirá sus puertas pero no será inaugurado oficialmente) y la restauración de la Casa del Obispo Colombres, constituyeron el proyecto patrimonial más ambicioso desarrollado hasta entonces en el noroeste argentino. No fue nuestra intención evaluar sus consecuencias; solamente pretendimos aproximarnos a la génesis del Museo de Tucumán, Provincial o de la Provincia, y su primer año de trayectoria.

Tras casi una década de la presentación a la legislatura tucumana del proyecto de creación de un “Museo de productos naturales y artificiales”, es recién con los decretos del 28 de diciembre de 1915 que formalmente se generaron las condiciones para crear el museo, y así lo advirtió Lillo. A partir de inicios de enero de 1916, ya designado oficialmente como Director Honorario y disponiendo de recursos económicos, encara de manera decidida su conformación. El 18 de junio se inaugura una parte del Museo de la Provincia, la Sección de Bellas Artes (a cargo de Juan Heller), mientras que el 12 de julio la Sección de Etnología y Ciencias Naturales.

Unos años después el Museo Provincial comienza a ser llamado Museo de Historia Natural. Es posible sugerir que fue tal la impronta de Lillo y el museo que con ese nombre debía fundarse en su propiedad –conforme a lo contemplado explícitamente en su testamento–, que se proyectó tal designación al pasado, ya sea para demostrar una continuidad en su trayectoria como museo (remontándose hasta 1916), o para trazar el inicio de una genealogía institucional a partir de la figura misma del naturalista tucumano.

Respecto a las referencias de Padilla y Heller sobre Lillo, y aun asumiendo que “no sabía gustarle la arqueología” ni que nunca “comprendió el arte”, estas consideraciones no eclipsan su trayectoria profesional ni su contribución a la conformación de un campo científico local. En todo caso, tales apreciaciones no habrían tenido un impacto negativo durante el período analizado. De hecho, los documentos dan cuenta que asumió el rol que le asignaron desde el Ejecutivo local y –precisamente con obras artísticas y materialidades arqueológicas, entre otras colecciones– concretará la inauguración del Museo de la Provincia.

La conmemoración de los primeros 100 años de la Independencia argentina constituyeron, para la dirigencia tucumana y los intelectuales de la Generación del

Centenario, un hito que jalonará la agenda política y cultural de la provincia. Concibieron –y concretaron– un año festivo sin precedentes a escala local, envolviendo a toda la ciudad, sus edificios y nuevas construcciones diseñadas para la ocasión. La capital misma se comportó como un escenario de conmemoración total que incluyó mayoritariamente a su población. Fue tal ese involucramiento que incluso quienes estaban privados de su libertad, como los presos carpinteros, contribuyeron confeccionando gran parte del mobiliario del Museo Provincial.

### Agradecimientos

A Facundo Lucena (Biblioteca de la Honorable Legislatura de la Provincia de Tucumán), Carlos Carabajal (Biblioteca de la Fundación M. Lillo), Rubén Kotler (Archivo Histórico de la Universidad Nacional de Tucumán), M. Lorena Cohen (Instituto de Arqueología y Museo, IAM, UNT – Instituto Superior de Estudios Sociales, ISES, CONICET-UNT), Adriana Carreira (Biblioteca del Colegio Nacional de Buenos Aires), Aldo Gerónimo (Laboratorio de Investigación, Conservación y Procesamiento de Fondos Documentales, LADI, ISES, CONICET-UNT). Finalmente, a quienes realizaron la evaluación y revisión del texto original quienes, con ajustados comentarios y sugerencias, posibilitaron una mejor exposición de los resultados de esta investigación.

## Fuentes documentales

Archivo Histórico de la Universidad Nacional de Tucumán. (1913–1920). *Actas del Honorable Consejo Superior* (Libro 1).

Archivo Histórico de la Universidad Nacional de Tucumán. (1922–1924). *Actas del Honorable Consejo Superior* (Libro 3).

Archivo Histórico de la Universidad Nacional de Tucumán. (1927, octubre 14). Misiva personal de Miguel Lillo.

Archivo Histórico de la Universidad Nacional de Tucumán. (1930, diciembre 11). Testamento del Dr. Miguel I. Lillo.

Boletín Oficial de la Provincia de Tucumán. (1915, julio 20), Nº 2.069, p. 3.151.

Boletín Oficial de la Provincia de Tucumán. (1915, septiembre 23), Nº 2.124, p. 4.286.

Boletín Oficial de la Provincia de Tucumán. (1915, octubre 11), Nº 2.137, p. 4.526.

Boletín Oficial de la Provincia de Tucumán. (1915, noviembre 17), Nº 2.168, p. 5.211.

Boletín Oficial de la Provincia de Tucumán. (1916, enero 3), Nº 2.205, p. 4.

Boletín Oficial de la Provincia de Tucumán. (1916, enero 14), Nº 2.214, p. 114.

Boletín Oficial de la Provincia de Tucumán. (1916, febrero 1º), Nº 2.229, pp. 302-303.

Boletín Oficial de la Provincia de Tucumán. (1916, abril 29), Nº 2.300, pp. 1.902-1.903.

Boletín Oficial de la Provincia de Tucumán. (1916, mayo 31), Nº 2.326, p. 2.389.

Boletín Oficial de la Provincia de Tucumán. (1916, junio 9), Nº 2.333, p. 2.509.

- Boletín Oficial de la Provincia de Tucumán. (1916, junio 15), Nº 2.338, p. 2.577.
- Boletín Oficial de la Provincia de Tucumán. (1916, junio 16), Nº 2.339, p. 2.592.
- Boletín Oficial de la Provincia de Tucumán. (1916, agosto 8), Nº 2.383, p. 3.197.
- Boletín Oficial de la Provincia de Tucumán. (1916, agosto 17), Nº 2.390, p. 3.308.
- Boletín Oficial de la Provincia de Tucumán. (1916, septiembre 13), Nº 2.412, p. 3.679.
- Boletín Oficial de la Provincia de Tucumán. (1916, noviembre 13), Nº 2.462, p. 4.541.
- Boletín Oficial de la Provincia de Tucumán. (1917, enero 2), Nº 2.502, pp. 1-2.
- Boletín Oficial de la Provincia de Tucumán. (1917, mayo 12), Nº 2.605, p. 1.603.
- El Orden. (1915, octubre 4). Concurso de tejidos y bordados. *El Orden*, p. 5.
- El Orden. (1915, octubre 14). Un museo calchaquí. *El Orden*, p. 5.
- El Orden. (1915, octubre 29). El Museo Provincial. Una casa destortalada. *El Orden*, p. 4.
- El Orden. (1915, noviembre 18). Para el Museo Provincial. *El Orden*, p. 5.
- El Orden. (1915, diciembre 4). El archivo. *El Orden*, p. 5.
- El Orden. (1916, junio 2). Museo Provincial. *El Orden*, p. 5.
- El Orden. (1916, junio 19). En el Museo de Bellas Artes. La inauguración oficial. *El Orden*, p. 5.
- El Orden. (1916, septiembre 26). El edificio del Archivo. *El Orden*, p. 5.
- El Orden. (1916, octubre 9). Cacos en acción. *El Orden*, p. 6.
- Provincia de Tucumán. (1908, diciembre 3). Ley Nº 994.
- Provincia de Tucumán. (1909, enero 16). Ley Nº 1.011.
- Provincia de Tucumán. (1912, julio 2). Ley Nº 1.120.
- Provincia de Tucumán. (1915, enero 22). Ley Nº 1.236.
- Provincia de Tucumán. (1915, diciembre 22). Ley Nº 1.275.
- Provincia de Tucumán. (1916, enero 5). Ley Nº 1.283.
- Provincia de Tucumán. (1922, diciembre 30). Ley Nº 1.337.

## Referencias

- Aiziczon de Franco, C., Romero de Espinosa, E. y Valentié, M. E. (comps.) (1999). *Alberto Rougés: correspondencia 1905-1945*. Fundación Miguel Lillo, Centro Cultural Alberto Rougés. <https://www.lillo.org.ar/index.php/publicaciones/centro-cultural-rouges/alberto-rouges-correspondencia-1905-1945>
- Amenta, S. G. (2008). *Carlos Rodolfo Schreiter (1877-1942). Notas biográficas y epistolario de un naturalista*. Fundación Miguel Lillo.

- Arenas, P. y Taboada, C. (2010). De Instituto de Etnología a Instituto de Arqueología y Museo: un tramo de su historia. En P. Arenas, C. A. Aschero y C. Taboada (eds.), *Rastros en el camino... Trayectos e identidades de una institución. Homenaje a los 80 años del IAM-UNT* (pp. 43-67). EDUNT.
- Berberián, E. y Capuano, E. (1974). El Instituto de Antropología de la Universidad Nacional de Tucumán. Sus etapas y aportes a la cultura argentina. En E. Berberián y E. Capuano, *El Instituto de Antropología de la Universidad Nacional de Tucumán*, 9-22. Ediciones Cabargón.
- Carrizo, S. (2008). La filiación del Doctor Ernesto Padilla con la Arqueología. *Actas de las VI Jornadas La Generación del Centenario y su proyección en el Noroeste Argentino (1900-1950)*, 75-81. Fundación Miguel Lillo – Centro Cultural Alberto Rougés.
- Casiraghi de Pryor, F. (2005). Las exposiciones internacionales en la ciudad de Buenos Aires durante los festejos del Centenario. *Temas de Historia Argentina y Americana*, 6, 45-65.
- Cohen, M. L., Angiorama, C. I., Olmos, V., Albornoz, D., Coronel, A., Isasmendi, V., Nasul, L., Vuoto, P. y Zelaya, R. (2018). Desde los fondos documentales históricos a la base de datos del IAM. En *II Simposio La luz en el museo y el cuidado del patrimonio. Libro de trabajos completos* (pp. 14-19). Tucumán.
- Furlong, G. (1959). *Ernesto Padilla. Su vida. Su obra. 1ª Parte*. Universidad Nacional de Tucumán.
- Gobierno de la Provincia de Tucumán (1916). *Álbum General de la Provincia de Tucumán en el primer centenario de la Independencia Argentina*. Talleres Gráficos Rodríguez Giles.
- Gobierno de la Provincia de Tucumán (1917). *Celebración Nacional del Centenario de la Independencia en Tucumán*. Gobierno de la Provincia de Tucumán.
- Gobierno de Tucumán (1923). *Compilación ordenada de leyes, decretos y mensajes del período constitucional de la Provincia de Tucumán, que comienza en el año 1852, Volumen XXXII, 1908-1909*. Imprenta de la Cárcel Penitenciaría.
- Molfino, J. F. (1937). Miguel Lillo (1862-1931). *Lilloa*, 1, 7-19.
- Municipalidad de Tucumán (1924). *Digesto Municipal. Compilación de ordenanzas, resoluciones, memorias y decretos de la Municipalidad de Tucumán, a partir del año 1868. Tomo IX. Años 1909 a 1923*. Miguel Violetto y Cía.
- Museo de la Provincia de Tucumán. Sección Etnográfica (1916). *Catálogo de arqueología y paleontología*. Impr. Prebisch y Violetto.
- Páez de la Torre, C. (h) (2001). *Noticia sobre el Archivo Histórico de Tucumán*. Archivo Histórico de Tucumán.
- Páez de la Torre, C. (h) (2006). *Juan Heller (1883-1950). Noticia Biográfica y selección de textos*. Fundación Miguel Lillo – Centro Cultural Alberto Rougés.
- Páez de la Torre, C. (h) (2015, octubre 31). Visión de Lillo. *La Gaceta*.  
<https://carlospaezdelatorre.com/vision-de-miguel-lillo/>

- Palamarczuk, V. y Grimoldi, M. S. (2016). Un manuscrito inédito de Rudolf Schreiter sobre arqueología del noroeste argentino. Relaciones entre colecciónismo e investigación científica a comienzos del Siglo XX. *Revista del Museo de Antropología*, 9(2), 67-80. <https://doi.org/10.31048/1852.4826.v9.n2.14360>
- Paterlini de Koch, O. (1992). *Parque 9 de Julio*. s. ed.
- Peña de Bascary, S. (2014). La colección arqueológica Alberto Paz Posse. *Historia y Cultura, Boletín*, 1, 4-87. <https://lillo.org.ar/index.php/centro-cultural-rouges/historia-y-cultura-n1/la-coleccion-arqueologica-paz-posse>
- Podgorny, I. (1997). De laantidad laica del científico Florentino Ameghino y el espectáculo de la ciencia en la Argentina moderna. *Entrepasados*, 13, 37-61. <https://naturalis.fcnym.unlp.edu.ar/handle/628872547/35593>
- Podgorny, I. y Lopes, M. M. (2013). Trayectorias y desafíos de la historiografía de los museos de historia natural en América del Sur. *Anais do Museu Paulista*, 21(1), 15-25. <https://doi.org/10.1590/S0101-47142013000100003>
- Reyes Gajardo, C. (1955). Don Carlos Rodolfo Schreiter. Recordación a los 13 años de su muerte (1942-1955). *Cuaderno de Extensión Universitaria*, 13, 9-19.
- Ricci, T. (1969). *Evolución de la ciudad de San Miguel de Tucumán. Contribución a su estudio*. Universidad Nacional de Tucumán.
- Schreiter, R. (1919). Distintas clases de sepulturas antiguas observadas en los Valles Calchaquíes. *Sonderabdruck aus Zeitschrift des Deutschen Wissenschaftlichen Vereins zur Kultur und Landeskunde Argentiniens*, 1-11.
- Schreiter, R. (1928). Monumentos Megalíticos y Pictográficos en los altivales de la provincia de Tucumán. *Boletín del Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional de Tucumán*, 2, 1, 4-10.
- Sociedad Argentina de Ciencias Naturales (1916). *Physis, Revista de la Sociedad Argentina de Ciencias Naturales*, II (12), 349-496.
- Universidad Nacional de Tucumán, UNT (1989). *75° Aniversario de la Inauguración Oficial (Síntesis Histórica) 1914-1989*. Universidad Nacional de Tucumán.