

ISSN 0325-2221 (versión impresa)
ISSN 1852-1479 (versión online)



TOMO XL (1)
enero-junio 2015
Buenos Aires

**COMISIÓN DIRECTIVA
SOCIEDAD ARGENTINA DE ANTROPOLOGÍA 2014-2015**

Presidenta: Mónica Berón

Secretaria: Fabiana Bugliani

Tesorerera: Mara Basile

Primer vocal titular: Carlos Zanolli

Segundo vocal titular: Verónica Lema

Primer vocal suplente: Juan Engelman

Revisores de Cuentas: Darío Hermo
Laura Miotti

Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología está incluida en los siguientes índices, catálogos y repositorios

- Latindex Catálogo Folio 7380 (*Nivel Superior de Excelencia*)
- Dialnet CIRC: Clasificación Integrada de Revistas Científicas Grupo C
- Catálogo Red de Bibliotecas Universitarias (REBIUN)
- Handbook of Latin American Studies (HLAS)
- Naturalis, Facultad Ciencias Naturales y Museo (FCNyM), Universidad Nacional de La Plata
- SeDiCi, Universidad Nacional de La Plata
- Catálogo Biblioteca Universitaria CSIC 000784889
- DOAJ (Directory Open Access Journal)
- Anthropological Literature, Harvard
- CLASE, UNAM
- EBSCO-HOST Database
- Directory Indexing of International Research Journals (CiteFactor)
- Núcleo Básico de Revistas Científicas Argentinas. CAICYT- CONICET.

Relaciones es una publicación semestral editada por la Sociedad Argentina de Antropología (SAA) para difundir la investigación en Ciencias Antropológicas de la República Argentina y el Cono Sur. Se propone difundir a nivel académico amplio los resultados de investigaciones o sus distintos grados de avance, favorecer la discusión entre los autores y mantener actualizados a los miembros de la SAA en los temas de su incumbencia. Publica artículos originales de investigación básica y aplicada, notas, entrevistas, comentarios, reseñas y obituarios de autores argentinos y extranjeros sobre Arqueología, Antropología Social, Antropología Biológica, Etnografía y Etnohistoria.

Los artículos son revisados por un Comité Editorial y evaluados por, al menos, dos especialistas nacionales y/o extranjeros. Los artículos, notas y reseñas que se propongan para su publicación deberán ser originales y no haber sido publicados previamente en ninguna de sus versiones y no estar simultáneamente propuestos para tal fin en otra revista. Los autores firmantes son responsables del contenido de sus escritos, de adecuar sus trabajos a nuestra guía estilística, de la exactitud de los datos consignados, de la correcta atribución de las citas y referencias bibliográficas, de los derechos legales por la publicación del material enviado y del apropiado manejo y tratamiento de las cuestiones relacionadas con la coautoría. La revista *Relaciones* requiere a los autores que concedan la propiedad de sus derechos de autor para que sus artículos, notas y reseñas sean reproducidos, publicados, editados, comunicados y transmitidos públicamente en cualquier forma o medio así como su distribución en el número de ejemplares que se requieran y su comunicación pública en cada una de sus modalidades, incluida su puesta a disposición del público a través de medios electrónicos o de otra tecnología para fines exclusivamente científicos, culturales, de difusión y sin fines de lucro.

DNDA 5071710

Es propiedad de la Sociedad Argentina de Antropología
Moreno 350, 1091, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina
Teléfono: 54(11) 4345-8196/7

Correo electrónico: sociedadargentinaantropologia@yahoo.com
saantropologia@saantropologia.org.ar

Página web: <http://www.saantropologia.org.ar/relacionesonline.htm>

Correo electrónico de Relaciones: relaciones.saa@gmail.com

Hecho el depósito que marca la ley 11.723

Impreso en la Argentina

Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología

Directora

Mónica Berón: CONICET, Museo Etnográfico “Juan B. Ambrosetti”, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. FACSÓ, UNICEN.

Editora responsable

Anabel Feely: Museo Etnográfico “Juan B. Ambrosetti”, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

Comité editorial revista *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* Tomo XL (2015)

Valeria Cortegoso: investigadora del CONICET y docente de la Universidad Nacional de Cuyo, Argentina.

Nora Viviana Franco: investigadora del CONICET, Instituto Multidisciplinario de Historia y Ciencias Humanas (IMHICIHU); profesora de la Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Paula N. González: investigadora del CONICET, Instituto de Genética Veterinaria, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata (UNLP)-Centro Científico Tecnológico, La Plata, y docente de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, Argentina.

Leandro Luna: investigador del CONICET, Museo Etnográfico “Juan Bautista Ambrosetti”, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Jorge Martínez: investigador CONICET, Instituto Superior de Estudios Sociales, Instituto de Arqueología y Museo, Universidad Nacional de Tucumán.

Valeria Palamarczuk: investigadora del CONICET, Museo Etnográfico “Juan B. Ambrosetti”, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, y docente de la Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Claudio Revuelta: miembro de Museo de Ciencias Antropológicas y Naturales, Universidad Nacional de La Rioja y de la Escuela de Desarrollo Local y Turismo, Universidad Nacional de Chilecito.

Florencia C. Tola: investigadora del CONICET, docente de la Universidad de Buenos Aires, Argentina; investigadora asociada al *Centre Enseignement et Recherche en Ethnologie Amérindienne du Laboratoire d’Ethnologie et de Sociologie Comparative (Université Paris Ouest Nanterre La Défense et Centre National de la Recherche Scientifique)*, Francia.

Corrección de estilo: Anabel Feely.

Diagramación: Beatriz Bellelli.

Evaluadores Relaciones XL (I)

Juan David Ávila, Facultad de Humanidades y Artes. Universidad Nacional de Rosario, Argentina; *Miguel Bartolomé*, Instituto Nacional de Antropología e Historia de México, Oaxaca, México; *Mónica Berón*, CONICET - Museo Etnográfico “Juan B. Ambrosetti”, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires - Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Argentina; *Mariano Bonomo*, CONICET - División Arqueología del Museo de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, Argentina; *Karen Borrazzo*, CONICET - Instituto Multidisciplinario de Historia y Ciencias Humanas, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Argentina; *Natacha Buc*, CONICET - Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano, Argentina; *Luis Campos*, Academia de Humanismo Cristiano de Chile, Chile; *Mariana Dantas*, Instituto de Antropología de Córdoba - CONICET, Museo de Antropología, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina; *Mariana De Nigris*, CONICET - Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano, Argentina; *Hilton Drube*, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad Nacional de Catamarca - Laboratorio de Antropología, Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud, Universidad Nacional de Santiago del Estero, Argentina; *Patricia Escola*, Centro de Investigaciones y Transferencia de Catamarca - CONICET - Universidad Nacional de Catamarca, Escuela de Arqueología - Universidad Nacional de Catamarca, Argentina; *Cristian M. Favier Dubois*, INCUAPA-CONICET, Departamento de Arqueología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Argentina; *Pablo Marcelo Fernandez*, CONICET - Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano - Universidad de Buenos Aires, Argentina; *Marcos R. Gastaldi*, Instituto de Antropología de Córdoba - CONICET, Museo de Antropología, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina; *Gabriela Guraieb*, Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano, Argentina; *José María López Mazz*, Facultad de Humanidades - Montevideo y Centro Universitario Región Este - Rocha, Universidad de la República, Uruguay; *Patricia E. E. Madrid*, Departamento de Arqueología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires - Departamento de Arqueología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, Argentina; *Álvaro Martel*, Instituto Superior de Estudios Sociales - CONICET - Instituto de Arqueología y Museo, Universidad Nacional de Tucumán, Argentina; *Diana Mazzanti*, Laboratorio de Arqueología regional Bonaerense, Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina; *Cecilia Mercuri*, CONICET - Instituto de Investigaciones en Ciencias Sociales y Humanidades, Argentina; *Enrique Alejandro Moreno*, Centro de Investigación y Transferencia Catamarca - CONICET - Escuela de Arqueología, Universidad Nacional de Catamarca, Argentina; *Julieta Gómez Otero*, Instituto de Diversidad y Evolución Austral, Centro Nacional Patagónico - CONICET, Argentina; *Sebastián Pastor*, CONICET - Área de Arqueología del Centro de Estudios Históricos “Prof. Carlos S. A. Segreti”, Argentina; *Mariana Sacchi*, Facultad de Filosofía y Letras - Universidad de Buenos Aires, Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano - CONICET, Argentina; *Mónica C. Saleme*, Laboratorio de Cuaternario y Geomorfología. Centro Austral de Investigaciones Científicas - CONICET, Argentina; *Lorena Sanhueza*, Departamento de Antropología - Universidad de Chile, Chile; *Boris D. Santander*, Departamento de Antropología, Universidad Alberto Hurtado. Santiago, Chile. Área de Prehistoria, Universitat Rovira i Virgili, España; *Adriana Schmidt Dias*, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil. *María Amalia Zaburlín*, Centro regional de estudios de arqueología, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Jujuy, Argentina.

Comité Asesor Científico

Carlos A. Aschero

Investigador Superior del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Vicedirector del Instituto Superior de Estudios Sociales (ISES), CONICET; Profesor Titular Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán. Argentina.

Francisco Raúl Carnese

Profesor Consulto Facultad Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires; Director Sección Antropología Biológica del Instituto de Ciencias Antropológicas de la Facultad Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Isabelle Combès

Investigadora asociada con el Instituto Francés de Estudios Andinos (UMIFRE nº 17/CNRS-MAE) Profesora del Programa de Post Grado en Historia de la Universidade Federal da Grande Dourados (Mato Grosso do Sul, Brasil) Miembro del Taller de Estudios e Investigaciones Andino-Amazónicas (TEIAA) de la Universitat de Barcelona, España.

Jean-Pierre Chaumeil

Director de investigación en el CNRS y miembro del Centro EREA del Laboratoire d'Ethnologie et de Sociologie Comparative-LESC (UMR 7186: Université Paris Ouest Nanterre La Défense-CNRS).

Felipe Criado-Boado

Profesor de investigación del CSIC, Instituto de Ciencias del Patrimonio (Incipit), Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). España.

Tom D. Dillehay

Rebecca Webb Wilson University Distinguished Professor of Anthropology, Religion, and Culture and Professor of Anthropology and Latin American Studies, Department of Anthropology Vanderbilt University, Nashville, TN, Estados Unidos.

Ana María Lorandi

Investigadora Superior de Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) Profesora Facultad Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Argentina.
Jefa Sección Etnohistoria, Instituto Ciencias Antropológicas, Facultad Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Manuel Francisco Mena Larrain

Investigador residente, Coordinador Prehistoria y Antropología, Centro de Investigación en Ecosistemas de la Patagonia (CIEP), Coyhaique, Chile.

Adriana Piscitelli

Investigadora nivel A en el Núcleo de Estudios de Género PAGU de la Universidade Estadual de Campinas/Unicamp. Profesora del Departamento de Antropología y el Doctorado en Ciencias Sociales de la misma universidad. Investigadora nivel 1D del CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, Brasil), Brasil.

Tristan Platt

Chair in Anthropology and History, Centre for Amerindian, Caribbean and Latin American Studies Department of Social Anthropology, School of Philosophical, Anthropological and Film Studies Faculty of Arts, University of St Andrews, St Andrews, Escocia, Reino Unido.

Sandra Alejandra Siffredi

Investigadora Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Profesora Facultad Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Alexandre Surrallés

Directeur de Recherche, Centre National de la Recherche Scientifique, Laboratoire d'anthropologie sociale,
Collège de France. Paris, Francia.

John Verano

Professor Department of Anthropology, Tulane University, LA y Associate Editor International Journal of
Paleopathology.

ÍNDICE Tomo XL (1)
TABLE OF CONTENTS

Presentación, por *Mónica Berón y Anabel Feely* 9-12

ARTÍCULOS

Prácticas productivas y tradiciones tecnológicas: la manufactura cerámica prehispánica tardía y colonial en la cuenca sur de Pozuelos y el área de Santa Catalina, Puna de Jujuy, Argentina
Production practices and technological traditions: pottery manufacture in late Prehispanic and Colonial times, in the southern Pozuelos basin and the Santa Catalina area, Jujuy, Argentina
María Josefina Pérez Pieroni 13-44

El sitio Cueva Inca Viejo, Salar de Ratones, Puna de Salta: evidencia arqueológica y procesos de interacción macrorregional
The Cueva Inca Viejo site, Salar de Ratones, Puna de Salta: archaeological evidence and processes of macro-regional interaction
Gabriel E. J. López, Federico I. Coloca, Sonia Araya, Juan P. Orsi y Silvina Seguí 45-71

Desigualdad e intensificación de la subsistencia en el valle de Yocavil (Catamarca y Tucumán, Argentina) entre los siglos I a.C. y XVI d.C.
Inequality and subsistence intensification at the Yocavil valley (Catamarca and Tucumán, Argentina) since First Century BC to Sixteenth AD
Carlos R. Belotti López de Medina 73-100

Un acercamiento espacial a los paisajes comunitarios formativos de Los Molinos, Castro Barros, La Rioja
A spatial approach to the Formative communities landscapes of Los Molinos, Castro Barros, La Rioja
Pablo Cahiza 101-122

Tendencias en la subsistencia en el Holoceno tardío en la región pampeana, Argentina: el caso del sitio La Toma (partido de Coronel Pringles, provincia de Buenos Aires)
Subsistence trends during Late Holocene in the Pampean region: the case of La Toma site (Coronel Pringles county, province of Buenos Aires)
María Clara Álvarez y Mónica Salemme 123-148

Una revisión del Túmulo de Campana
A revision of The Túmulo de Campana
Gustavo G. Politis y Mariano Bonomo 149-181

| | |
|---|---------|
| <p>Circulación de motivos decorativos en la cerámica de los cazadores-recolectores de la Pampa Deprimida, provincia de Buenos Aires, Argentina <i>Decorative patterns flow in the hunters-gatherers pottery in Pampa Deprimida, Buenos Aires Province, Argentina</i> <i>Verónica Aldazabal, Emilio Eugenio y Diego Macchi</i></p> | 183-207 |
| <p>Asentamientos del Holoceno medio en Tandilia oriental. Aportes para el conocimiento de la dinámica poblacional de la región pampeana, Argentina <i>Middle Holocene settlements in eastern Tandilia. Contributions to the knowledge of the population dynamics of the pampas region, Argentina</i> <i>Diana Leonis Mazzanti, Gustavo Adolfo Martínez y Carlos Adrián Quintana</i></p> | 209-231 |
| <p>Nuevas investigaciones arqueológicas entre Punta Pórfido y Punta Odriozola: implicancias para el entendimiento de la dinámica de las ocupaciones humanas en la costa oeste del golfo San Matías (Río Negro) <i>New archaeological investigations between Punta Pórfido and Punta Odriozola: implications for the understanding of the human occupation dynamics in the western coast of San Matías Gulf (Río Negro)</i> <i>Florencia Borella, Marcelo Cardillo, Cristian M. Favier Dubois y Jimena Alberti</i></p> | 233-252 |
| <p>P 96 (Punta Entrada, Santa Cruz): un sitio arqueológico costero al sur del río Santa Cruz <i>P 96 (Punta Entrada, Santa Cruz): a coastal archaeological site in the south of Santa Cruz river</i> <i>Isabel Cruz, Bettina Ercolano, Daniela S. Cañete Mastrángelo y Clara R. Lemaire</i></p> | 253-277 |
| <p>Armas y presas. Técnicas de caza en el interior del bosque patagónico <i>Weapons and preys. Hunting techniques deep inside Patagonian forest</i> <i>Pablo Marcelo Fernández y Mariana Carballido Calatayud</i></p> | 279-301 |
| <p>Caracterización y análisis de las puntas de arpón de la patagonia continental argentina <i>Characterization and analysis of harpoon points from Argentinean continental Patagonia</i> <i>Miguel Ángel Zubimendi y Marcelo Beretta</i></p> | 303-326 |
| <p>El estigma de la difusión y la difusión del estigma. La Escuela Histórico-cultural y los prejuicios hacia los pueblos indígenas de norpatagonia, Argentina <i>The stigma of the diffusion and the diffusion of stigma. The Cultural-historical School and prejudice towards the indigenous peoples of northern Patagonia, Argentina</i> <i>Sebastián Valverde</i></p> | 327-349 |
| <p>NOTAS</p> | |
| <p>Primera datación radiocarbónica del sitio Puerto 14 de Mayo (Bahía Negra, Alto Paraguay) <i>First radiocarbon date from PUuerto 14 de Mayo (Bahía Negra, Alto Paraguay)</i> <i>Guillermo N. Lamenza, Horacio A. Calandra y Susana A. Salceda</i></p> | 351-358 |

**PRÁCTICAS PRODUCTIVAS Y TRADICIONES TECNOLÓGICAS:
LA MANUFACTURA CERÁMICA PREHISPÁNICA TARDÍA Y COLONIAL
EN LA CUENCA SUR DE POZUELOS Y EL ÁREA DE SANTA CATALINA,
PUNA DE JUJUY, ARGENTINA**

*María Josefina Pérez Pieroni**

Fecha recepción: 13 de noviembre de 2014

Fecha de aceptación: 15 de mayo de 2015

RESUMEN

Con el objetivo de contribuir a la comprensión de la organización de la producción cerámica en las sociedades puneñas de la provincia de Jujuy, se caracterizan las secuencias de procedimientos empleados en la elaboración de piezas cerámicas en dos áreas de la puna, la cuenca sur de Pozuelos y el área de Santa Catalina, para momentos prehispánicos tardíos y coloniales. Se planteó una metodología orientada por los pasos de la cadena operativa, de manera de reconocer las recurrencias en las prácticas de manufactura que permitan acercarnos a las tradiciones tecnológicas. Se analizaron fragmentos cerámicos procedentes de excavación y de recolección superficial y piezas completas depositadas en colecciones de museos. Se registraron atributos tanto macroscópicos, como submacroscópicos y microscópicos. Los resultados nos permiten plantear cadenas operativas hipotéticas y formular como hipótesis que la producción cerámica puneña habría sido básicamente una producción doméstica en un contexto productivo agro-pastoril.

Palabras clave: cerámica – tecnología – puna de Jujuy – prehispánico tardío – colonial

* Instituto de Arqueología y Museo. Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán. E-mail: josefinaperezp@gmail.com

PRODUCTION PRACTICES AND TECHNOLOGICAL TRADITIONS: POTTERY MANUFACTURE IN LATE PREHISPANIC AND COLONIAL TIMES, IN THE SOUTHERN POZUELOS BASIN AND THE SANTA CATALINA AREA, JUJUY, ARGENTINA

ABSTRACT

With the aim to contribute to the understanding of the organization of pottery production in the societies of the highlands of the Jujuy province, we characterize the sequences of procedures employed in the manufacture of ceramic vessels in two areas, the southern Pozuelos basin and the Santa Catalina area, for late prehispanic and colonial times. The methodology designed is based on the different steps of the operative sequence, in order to recognize recurrent manufacture practices that allow us approach the technological traditions. The materials analyzed include ceramic fragments from excavations and surface recollections, as well as complete vessels deposited in museum collections. Macroscopic, submacroscopic and microscopic attributes of these materials were registered. The results allow us to formulate hypothetical operational sequences and the hypothesis that the ceramic production of the area would have been essentially of domestic kind in an agropastoral productive context.

Keywords: *pottery – technology – Jujuy puna – late prehispanic – colonial*

INTRODUCCIÓN

Los materiales cerámicos en la arqueología de la puna de Jujuy, al igual que para el resto del Noroeste argentino, han sido fundamentales para definir secuencias cronológicas y delimitar espacios socioculturales. Sin embargo, dado el énfasis en el estudio de atributos morfológicos y estilísticos, surge el interés por analizar si estos están asociados a otros atributos tecnológicos, resultado de las prácticas de grupos de artesanos con saberes y modalidades productivas propias, o si las similitudes estilísticas encubren diferentes formas de hacer.

En este marco, nuestro trabajo tiene como objetivo general contribuir a la comprensión de la organización de la producción de la cerámica en las sociedades puneñas a través de la caracterización de las elecciones técnicas en dos áreas: la cuenca sur de Pozuelos y el área próxima al río Santa Catalina, para el período prehispánico tardío y momentos coloniales. Asimismo, este trabajo se propone contribuir a profundizar los conocimientos de las sociedades que habitaron estas dos áreas de la puna para el lapso considerado y a entender su dinámica dentro de la propia puna y con áreas vecinas.

Entendemos la tecnología cerámica como parte de la sociedad total y consideramos que los procesos productivos y sus productos no solo involucran materialidad, sino también aspectos simbólicos a través de los cuales se percibe y se responde al mundo (Lemonnier 1992; Dobres y Hoffman 1994). La tecnología abarca la interacción social, incluyendo la división del trabajo, los sistemas de creencias relacionados con ella y el conocimiento práctico de técnicas y del ambiente (Dobres y Hoffman 1994).

La producción se realiza, así, dentro de lo que se ha denominado *tradiciones tecnológicas*, a las cuales entendemos como productos de *habitus* (*sensu* Bourdieu 1993) compartidos por grupos de artesanos. Los *habitus* dan origen a prácticas productivas, que pueden ser semejantes inintencionalmente y sin referencia consciente a una norma. Estas prácticas son originadas en condiciones de existencia y de aprendizaje relativamente homogéneas (Bourdieu 1993).

Entendemos a las tradiciones tecnológicas como conformadas, por un lado, por el conjunto de elecciones técnicas y por los pasos de la producción (o “cadenas operativas” *sensu* Lemonnier 1986). Por otro lado, también es parte de ellas el “saber cómo”, que involucra habilidades

manuales y procedimientos, como así también un conjunto de representaciones culturales de la realidad (Lemonnier 1986, 1992). Como destaca Ingold (1990) este saber es práctico, subjetivo, dependiente del contexto y adquirido a través de observación y de imitación, por lo que consideramos que es parte del *habitus* de los grupos de artesanos y artesanas. El conocimiento práctico no es resultado de la trasmisión de información, sino de la práctica –guiada, situada, repetida y, a veces, sin palabras– de tareas que requieren determinadas posturas y gestos (Ingold 2008).

Como se indicó anteriormente, el otro componente de las tradiciones tecnológicas es la cadena operativa (*chaîne opératoire*), la cual es definida por Lemonnier (1986) como una serie de operaciones que llevan del material primario en estado natural a un estado fabricado. Corresponde a operaciones necesarias para la ejecución de un proceso técnico que no pueden ser alteradas, eliminadas o reemplazadas sin afectar su resultado (Rye 1981).

El estudio de las cadenas operativas a nivel arqueológico se realiza mediante el análisis de las evidencias materiales que las operaciones secuenciadas dejan en los objetos durante la fabricación y uso, y que se manifiestan en atributos observables o en cambios físico-químicos. Esta secuencia de acciones es resultado del aprendizaje, de las elecciones técnicas y del contexto social mayor donde tienen lugar (García Roselló 2010). Por lo tanto, el estudio de estos atributos producto de las cadenas operativas en los materiales cerámicos nos acerca a los *habitus* o saberes de los grupos de artesanos.

Como el análisis se centra en la cadena operativa cerámica, vale la pena destacar que distintos autores han propuesto que hay aspectos del proceso de manufactura cerámica que son más susceptibles de ser modificados que otros. Los conocimientos vinculados con la extracción y preparación de materias primas y los gestos técnicos vinculados al modelado de las piezas cerámicas suelen permanecer más estables en el tiempo que aquellos tales como la forma y la decoración, para los que se ha planteado que es más sencillo introducir cambios, sin modificar los complejos conocimientos y habilidades técnicas requeridas (Rye 1981; Gosselain 1992, 2000; Cremonte 2001; entre otros). Es por esto que los atributos vinculados al primer conjunto de aspectos suelen ser empleados con mayor frecuencia para delimitar las tradiciones tecnológicas.

Como destaca Gosselain (1992), las técnicas de modelado no están restringidas por factores externos, por lo que su elección sería cultural; además, una misma morfología de piezas puede ser modelada mediante diferentes procedimientos (Gosselain 2000). Sin embargo, en sus trabajos etnográficos en África este autor documenta que las técnicas de modelado no son conceptualizadas en términos de elecciones, sino que se conciben como la única alternativa posible dentro de la tradición tecnológica. Estas técnicas no son pensadas o decididas, sino que involucran esquemas psicomotores adquiridos e internalizados durante el aprendizaje y la práctica (Gosselain 1992).

Esto no implica que el estudio de las formas y de la decoración no sea útil, sino que estos atributos responden a otras necesidades y estímulos sociales e ideológicos, además de que tienen mayor visibilidad y pueden ser más fácilmente copiados o modificados por influencia de terceros. Además, estas cualidades son más susceptibles de estar vinculadas con valores estéticos, simbólicos o económicos. Por lo tanto, se debe tener en cuenta que todos estos aspectos presentan diferentes velocidades de cambio en el tiempo y son afectados por diversos factores, que incluyen interacciones con personas a distintos niveles, por lo que proveen información disímil sobre las relaciones sociales del pasado (Gosselain 2000).

Los materiales cerámicos de la puna de Jujuy han servido para definir estilos vinculados a grupos sociales con espacios territoriales concretos y a momentos cronológicos definidos. El primero, Yavi (o Yavi Chico),¹ que ocupa el noroeste de la puna –incluyendo la subcuenca Yavi-La Quiaca y la porción norte de la laguna de Pozuelos–, fue definido a partir de los hallazgos en el sitio Yavi Chico y en áreas vecinas. Se caracteriza por ciertas formas y patrones decorativos particulares (Krapovickas 1965, 1973, Krapovickas *et al.* 1989, Ávila 2008) y por las propiedades de sus pastas, predominantemente compactas y con inclusiones de gránulos blancos: lutitas areniscosas de la Formación Acoyte, según Krapovickas (1975, Krapovickas *et al.* 1989), o pe-

litas alteradas a muscovita-sericita-cuarzo de la Formación Acoyte, en los análisis de Cremonte y colaboradores (2007). Por su parte, la cerámica de la “cultura Casabindo” o “Agua Caliente”, caracterizada por diferentes autores, incluye formas diagnósticas con o sin decoración (Ottonello 1973; Albeck 2001) y ocuparía la cuenca de Miraflores-Guayatayoc y la porción sur de la cuenca de la laguna de Pozuelos (Krapovickas 1983; Albeck 2001).

En relación con la producción cerámica para momentos coloniales, es poco lo que se conoce hasta la fecha. Para los Andes centro-sur en general, se plantea que la invasión española provocó cambios rápidos e importantes en muchas manufacturas tradicionales, incluyendo la alfarería. Ello abarcó la tributación en vajilla y la elaboración de tejas y ladrillos, como de vasijas de morfologías españolas. Sin embargo, la alfarería doméstica continuó manufacturándose según su propias tradiciones (Varela Guarda 2002).

Si bien las investigaciones sobre tecnología cerámica son importantes en otras zonas del NOA, incluso en la vecina quebrada de Humahuaca (Cremonte 1991, 2001; entre otros), en la puna de Jujuy estos trabajos son muy escasos. Los aportes pioneros fueron los de Krapovickas, quien realizó el primer análisis petrográfico de pastas Yavi (Krapovickas 1975). Para la cerámica formativa se cuenta con las contribuciones de Fernández (1988-89) y García (1995). En años recientes, Solá (2007) realizó descripciones petrográficas de materiales cerámicos tardíos y coloniales del área de Susques, mientras que Cremonte y colaboradores (2007) han analizado pastas de fragmentos de estilo Yavi procedentes de sitios ubicados en la provincia de Jujuy, en el norte de Chile y en el sur de Bolivia, determinando petrográficamente la naturaleza de las inclusiones cerámicas.

Desde 2005 venimos desarrollando trabajos de campo en el área de estudio, en el marco de diferentes proyectos de investigación dirigidos por los doctores Carlos I. Angiorama y Axel Nielsen. Las evidencias registradas hasta la fecha nos han permitido postular que para momentos prehispánicos tardíos e Inka la cuenca sur de Pozuelos habría estado habitada por poblaciones rurales dispersas en lugares propicios para el cultivo –en pequeños caseríos entre las estructuras agrícolas, en contraste con el conglomerado mucho más importante que constituyó el Pukará de Rinconada–, mientras que otros sectores del área (lagunas y ciénagas de altura) habrían servido como espacios de tránsito, manifiesto en evidencias tales como tramos de sendas, arte rupestre y ofrendas (Angiorama 2011). En cambio, para el área del Río Grande de San Juan se ha planteado que el Período de Desarrollos Regionales local tuvo un primer momento de poblaciones dispersas, seguido por una concentración en conglomerados defensivos en los siglos XIII y XIV, de manera comparable al proceso registrado en otras áreas como la quebrada de Humahuaca (Nielsen *et al.* 2013).

Para momentos coloniales, en general, las características arquitectónicas, de emplazamiento y los materiales asociados a estos contextos son muy similares a los dados en tiempos prehispánicos tardíos. Solo los fechados radiocarbónicos y algunos tipos cerámicos –presentes en muy escasa cantidad– permiten identificarlos como coloniales ya que están ausentes materiales de origen hispánico que se encuentran en otros sitios del NOA (*e.g.* loza, vidrio, metal, armas, cuentas, etc.) (Angiorama y Pérez Pieroni 2012). Sin embargo, el uso del espacio sufrió cambios considerables ya que pasó de un asentamiento orientado hacia las actividades agrícolas y pastoriles, a otro, localizado en proximidades de las fuentes minerales (Angiorama 2011).

MATERIALES Y MÉTODOS

La muestra estudiada

El material analizado consistió tanto en fragmentos cerámicos procedentes de diferentes estructuras de la cuenca sur de la laguna de Pozuelos y del área de Santa Catalina, como en piezas completas depositadas en diferentes colecciones de museos a los que pudimos acceder.

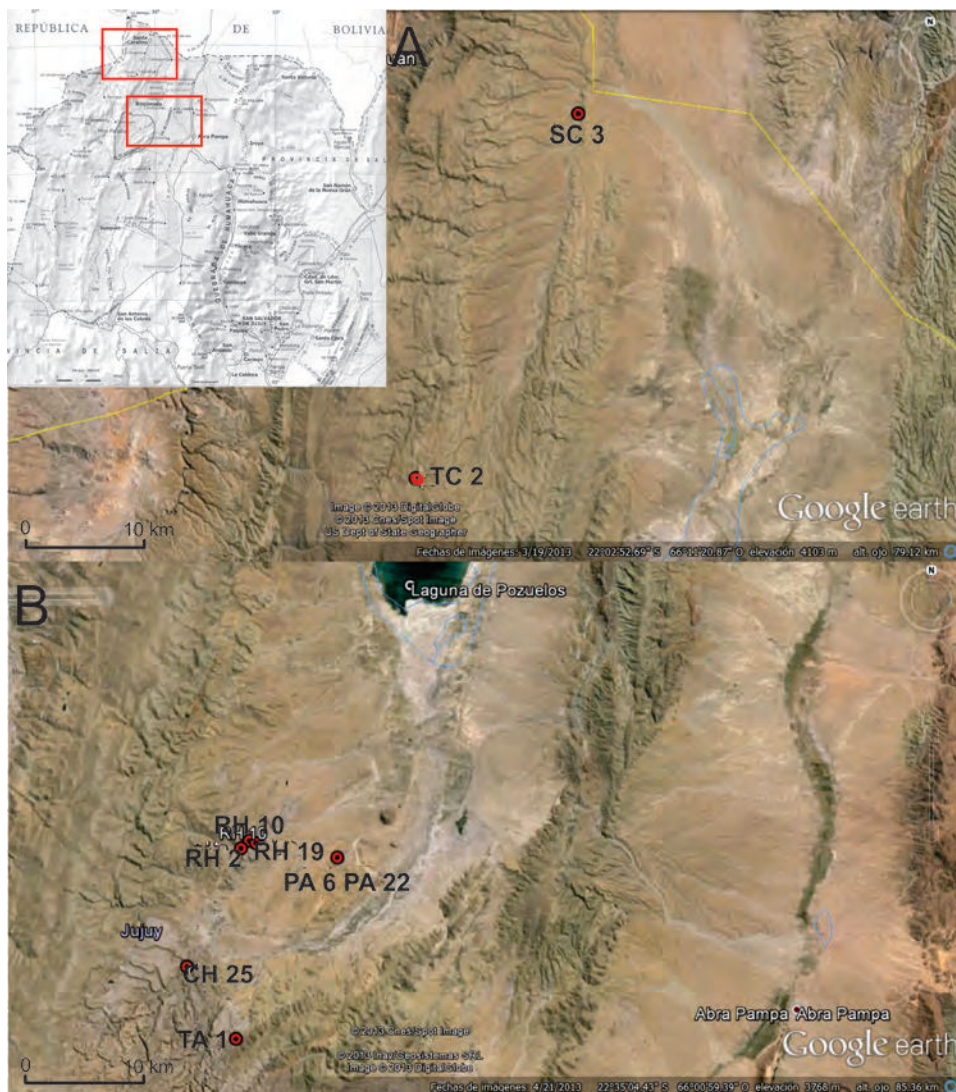


Figura 1. Ubicación de los sitios de donde procede el material fragmentario analizado. A corresponde al rectángulo rojo superior del mapa de la provincia de Jujuy, y B al rectángulo rojo inferior del mapa. Imágenes satelitales de Google Earth

Los fragmentos cerámicos de la cuenca sur de la laguna de Pozuelos proceden de ocho estructuras excavadas por completo –cuya ubicación se observa en la figura 1 B–, fechadas tanto en momentos prehispánicos tardíos como coloniales, y de un sondeo en un basurero, con un fechado colonial. Se consideraron los materiales procedentes de las excavaciones y los de las recolecciones superficiales en las inmediaciones de las estructuras.

Por otro lado, las muestras de la zona de puna próxima a Santa Catalina proceden de dos sitios, cuya localización puede observarse en la figura 1 A. El material analizado proviene de recolecciones superficiales efectuadas en las prospecciones de estos sitios, que aún no han sido datados pero que, de acuerdo a sus características arquitectónicas y de los materiales en superficie, pueden corresponder a momentos prehispánicos tardíos y/o coloniales tempranos.

En la tabla 1 se sintetiza la información sobre la cantidad de fragmentos analizados y su procedencia para el total de los sitios mencionados.

Tabla 1. Cantidades de fragmentos analizados en la muestra por sitio y unidad de procedencia. En blanco los sitios de la cuenca sur de Pozuelos y sombreados en gris los del área de Santa Catalina

| Sitio-Estructura | Nivel o UP | Cantidad de Fgts |
|------------------|--------------------|------------------|
| RH 2-1 | Ocupación | 65 |
| RH 2-1 | Recol. Superficial | 53 |
| RH 10-1 | Nivel 2 | 47 |
| RH 10-1 | Nivel 1 | 15 |
| RH 10-1 | Recol. Superficial | 25 |
| RH 19-1 | Ocupación | 30 |
| RH 19-1 | Recol. Superficial | 7 |
| RH 19-7 | Nivel 2 | 60 |
| RH 19-7 | Nivel 1 | 379 |
| RH 19-7 | Recol. Superficial | 12 |
| PA 22-Basurero | Sondeo 1 | 124 |
| PA 22-Basurero | Recol. Superficial | 27 |
| PA 6-1 | Ocupación | 124 |
| PA 6-1 | Recol. Superficial | 95 |
| CH 25-1 | Ocupación | 33 |
| CH 25-1 | Recol. Superficial | 16 |
| CH 25-2 | Ocupación | 48 |
| CH 25-2 | Recol. Superficial | 3 |
| TA 1-1 | Ocupación | 91 |
| TA 1-1 | Recol. Superficial | 9 |
| SC 3 | Recol. Superficial | 197 |
| TC 2-1 | Recol. Superficial | 376 |
| TOTAL | | 1836 |

Además del material fragmentario, se analizaron piezas cerámicas depositadas en dos museos y sus fichas de registro correspondientes. Estas proceden de diferentes sectores de la puna cercanos a las áreas de estudio o de su interior. El objetivo de este relevamiento consistió en tener una idea más acabada sobre el repertorio de morfologías cerámicas en la puna para el período tardío, así como observar otros atributos que son difíciles de ver en material fragmentario: orientación y disposición de huellas y marcas de modelado, disposición de motivos decorativos, dimensiones, etc. Consideramos que el registro de recipientes completos es complementario al del material fragmentario, y que ambos nos permiten tener una noción más completa de las prácticas que conforman las tradiciones tecnológicas.

En el Instituto Interdisciplinario Tilcara de la Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, se relevaron 24 piezas procedentes del sitio Doncellas (o Agua Caliente en Ottonello 1973) y 41 de Queta. Ninguna tiene información de procedencia en las fichas de la colección, salvo la mención del sitio. La colección se conformó sobre la base de las excavaciones llevadas

a cabo por Casanova en la década de 1940 en el área de cementerio de Doncellas. Las piezas procedentes de Queta también habrían sido excavadas por Casanova en contextos funerarios en la década de 1940, de acuerdo a las fichas de la colección, pero no hay mayores detalles sobre los contextos de hallazgo.

Del mismo modo, se analizó la colección de piezas cerámicas excavadas por Eric Boman a comienzos del siglo XX en la puna de Jujuy, en el marco de la misión de Créqui-Montfort y Sénéchal de la Grange, que se encuentran depositadas en el museo Quai Branly, en París. Entre estas, quince piezas o fragmentos cerámicos aparecen con procedencia del Pukará de Rinconada, donde Boman realizó excavaciones tanto en las estructuras del Pukará como en enterratorios en las mesadas adyacentes a este (Boman 1908). Sin embargo, a partir de las fichas del museo o de la publicación del autor, no puede distinguirse cuáles proceden de cada uno de estos contextos, salvo un par de casos que figuran en las ilustraciones del tomo citado (Boman 1908). Cuatro piezas analizadas proceden de Sayate, en donde este autor excavó grutas funerarias. Tres objetos (dos torteros y un fragmento de cerámica) proceden de Queta, mientras que otras once piezas completas o casi completas proceden de Sansana, donde excavó una única tumba de la cual extrajo estos recipientes. Tres piezas o fragmentos proceden de Yavi Chico, donde también excavó tumbas, mientras que otros dos recipientes no tienen datos de contexto, pero fueron considerados en el análisis dado que uno aparece como procedente de Cochino y otro, de la puna de Jujuy. La mayoría de las procedencias registradas han sido identificadas por autores previos como sitios con materiales del estilo Casabindo (Krapovickas 1983, Albeck 2001), exceptuando Sansana y Yavi Chico, que se encuentran ubicados en el “área Yavi”, próximos a la ciudad actual de La Quiaca.

Metodología empleada

Los materiales fueron analizados con una metodología orientada por la secuencia de procesos de la cadena operativa que intenta reconstruir la recurrencia de prácticas desplegada por los artesanos y artesanas en su interacción con los objetos, como un medio para llegar a las tradiciones tecnológicas (Cremonte 2001). Abordamos los materiales fragmentarios desde distintas escalas de observación (macroscópica, submacroscópica y microscópica) a fin de registrar distintos atributos relacionados con cada uno de los pasos de la secuencia de producción.

En primera instancia, se remontaron los materiales hasta el nivel en el que fue posible y se reunieron aquellos que no remontaban en grupos o familias de fragmentos, de acuerdo a las características superficiales (Orton *et al.* 1997; Pérez Pieroni 2012). Seguidamente, se registraron los atributos de todos los fragmentos (estuvieran agrupados o no) y de sus pastas, tanto macroscópicamente como con ayuda de una lupa binocular. Posteriormente se observó una muestra de pastas en corte delgado (n= 70) en microscopio petrográfico (Pérez Pieroni 2014a). El análisis de pastas nos permite caracterizar las inclusiones no plásticas, la matriz y las cavidades con el fin de aproximarnos a las materias primas empleadas.

Sobre la base de las reconstrucciones realizadas en la etapa de remontado se definió la morfología de las piezas originales –hasta el nivel en el que fue posible– siguiendo la propuesta de clasificación de Balfet y colaboradores (1992). Esta consiste en una clasificación por grandes categorías definidas según la información de profundidades y diámetros y, secundariamente, de dimensiones. En el caso de las piezas de colección se empleó la misma clasificación, aunque de manera más particularizada como consecuencia del estado completo de los ejemplares. También se consideraron atributos morfológicos de bordes, bases y asas.

En relación con el modelado, intentamos abordarlo a partir de los patrones de fractura y de la presencia y tipo de huellas o marcas resultantes del proceso. Muchas veces, estas pueden observarse en las superficies del material fragmentario o de las piezas completas y son el producto

de gestos técnicos y, en ocasiones, del uso de herramientas (Rye 1981; Wynveldt 2008; García Roselló 2010). Algunos autores denominan estas marcas como trazas o macrotrazas y las definen como “marcas de manufactura presentes en la cerámica y que pueden observarse mediante técnicas macroscópicas” (García Roselló 2010:290).

Asimismo, para el material fragmentario y las piezas completas de las colecciones de museo, se registraron los acabados de superficie y la decoración, considerando las técnicas necesarias para producirla, los motivos y el uso de colores, fundamentalmente.

A pesar de que no se han localizado hasta la fecha contextos de manufactura y de cocción –y no podemos, por tanto, estudiar las características de las estructuras empleadas con este fin– abordamos este paso de la secuencia productiva a partir de las evidencias indirectas en el material fragmentario. Si bien no se puede estimar mediante observaciones macroscópicas o microscópicas la temperatura de la cocción, sí pueden hacerse apreciaciones sobre las atmósferas. Para ello, se tuvo en cuenta el registro del color de la superficie externa y de la interna (en notación de la *Munsell Soil Colour Chart*), y la presencia o ausencia de variaciones de color en fractura fresca (núcleos de cocción) (Rye 1981).

DE LOS MATERIALES CERÁMICOS A LAS CADENAS OPERATIVAS: RESULTADOS

Pastas cerámicas y materias primas

El análisis submacroscópico y microscópico de las pastas cerámicas ha sido publicado en detalle previamente (Pérez Pieroni 2014a). Sin embargo, cabe destacar que los 1.219 fragmentos analizados en la lupa fueron clasificados en nueve grupos de pastas (en adelante GP) que se caracterizan por presentar inclusiones bastante homogéneas, con predominio de mineraloclastos de cuarzo, biotita, minerales félsicos, feldespatos alterados y litoclastos sedimentarios, con diferentes colores a nivel submacroscópico. A pesar de esta homogeneidad, varía la abundancia de estos componentes de grupo en grupo, lo cual, sumado a otros atributos como la textura y la densidad, permitió diferenciar las pastas bajo análisis. Asimismo, hay tipos de inclusiones que solo están presentes en algunos tipos de pastas.

El análisis de 70 cortes delgados y la cuantificación de los componentes por *point counter* (Pérez Pieroni 2014a) nos permitió profundizar la caracterización de los GP y realizar algunas modificaciones menores en estos. En la tabla 2 se sintetizan los principales atributos de cada GP.

La variabilidad de las pastas analizadas puede sintetizarse en algunos agrupamientos más generales. Un grupo de litología uniforme, con variaciones en la proporción de uno u otro elemento, se observa en los GP 1 (A y B), 2 y 4, y los cortes analizados. Este grupo procedería de la cuenca sur de la laguna de Pozuelos y la litología de las inclusiones no es discordante con la geología local (Pérez Pieroni 2014a).

Otro grupo de pastas estaría conformado por los GP 3, 8, y 5 A y C, correspondientes mayormente a la zona de Santa Catalina, pero también con algunos ejemplares en la zona de Pozuelos. El GP 3 corresponde a lo que se conoce como cerámica tipo o estilo Yavi y de pastas comparables con otras definidas para este estilo (Cremonte *et al.* 2007). El GP 8 presenta características comunes con el GP 3, al igual que el GP 5 A y C, que presentan inclusiones petrográficamente comparables a las de los GP anteriores, aunque en baja densidad.

Los GP 6, 7, 9 y los cortes con fragmentos pumíceos del GP 5 B presentan litologías diferentes a los grupos anteriores y corresponden a materiales cerámicos de sitios con dataciones o evidencias de ocupación poshispánicas. Sin embargo, debe destacarse que estos son poco frecuentes en el total de las muestras para cada uno de estos sitios.

Tabla 2. Principales propiedades e inclusiones de los GP analizados en lupa binocular y microscopio petrográfico

| | total cortes | densidad | estructura matriz | dist. tamaños | media | inclusiones ppales | inclusiones presentes | inclusiones escasas |
|-------|--------------|----------|----------------------|----------------|-----------|--------------------|-----------------------|---------------------|
| GP1 A | 8 | 20 a 40% | Lep a pseudolep | unimodal | 0,2 | Bt | Q, Plg, LP | Fel K, Anf |
| GP1 B | 3 | 20 a 40% | Lep a pseudolep | unimodal | 0,2 | LPL | Q, Plg, LPG, Bt | Fel K, FMC |
| GP 2 | 12 | 26 a 38% | Pseudolep a lep | unimodal | 0,2 | Q | Plg, LP, Bt | Fel K, FMC, Anf |
| GP 3 | 13 | 23 a 37% | Microgran | unimod-bimodal | 0,1 a 0,4 | LPG, LPL | Q, Plg | Fel K, Bt, Anf |
| GP 4 | 15 | 22 a 42% | Microgran a lepid | unimodal | 0,2 | LPL, LPG, Q, Plg | Bt | Fel K, Anf |
| GP5 A | 5 | 6 a 17% | Microgran | unimodal | 0,1 | LP | Q | Plg, Bt, QPEO |
| GP5 B | 2 | 6 a 17% | Microgran | unimodal | 0,1 | FP | - | Q, Plg, Bt |
| GP5 C | 1 | 2% | Microgran | unimodal | 0,1 | - | Plg, Bt | LPG, QPEO |
| GP 6 | 1 | 32% | Lepidob | unimodal | 0,2 | Msc | Q, QEO | Fel K, LPlt, QPEO |
| GP 7 | 4 | 23 a 35% | Pseudolep a microgra | unimodal | 0,2 | Q | Plg, QPEO, Fel K, Bt | FMC, LP |
| GP 8 | 5 | 15 a 38% | Microgran | unimod-bimodal | 0,2 | LPG, LPL | Q | Plg, Bt, QPEO |
| GP 9 | 1 | 12% | Microgran | unimodal | 0,15 | Plg, LPlt | Q, FelK | Anf, Biot, QPEO |

Referencias: dist: distribución; Lep: lepidoblástica; Microgran: microgranosa; Q: cuarzo, Bt: biotita, Plg: plagioclasa, Fel K: feldespatos potásicos; FMC: feldespato con macla Carlsbad, Anf: anfíboles; LP: litoclastos pelíticos; LPL: litoclastos pelíticos laminares, LPG: litoclastos pelíticos granlares; LPlt: litoclastos plutónicos; QEO: cuarzo con extinción ondulante; QPEO: cuarzo policristalino con extinción ondulante, FP: fragmentos pumíceos.

El modelado y las formas

Tanto sobre los grupos de fragmentos conformados (en adelante GF) (69 GF que incluyen a 747 fragmentos) y los fragmentos no agrupados (en adelante FNA) (n=1089), así como sobre las piezas de colección analizadas, hemos registrado marcas y huellas de herramientas o del resultado del modelado. Algunas de las evidencias observadas indicarían el modelado mediante superposición de rollos de arcilla. Estas consisten en variaciones de espesor u ondulaciones dispuestas de manera horizontal (en 21 GF, 31 FNA y en 29 piezas de museo) y/o un patrón de fracturas o grietas longitudinales u horizontales (en seis GF y siete FNA) (García Roselló 2010, Rye 1981). También se registraron fracturas en facetas más o menos cúbicas (en dos GF y tres FNA), relacionadas, según Rye (1981), con esta técnica de modelado. En la figura 2 se ilustran este tipo de huellas y marcas para el material fragmentario.

Asimismo, un GF de TA 1-1 exhibe un reborde o rebaba en la superficie interna por la unión de segmentos (figura 2 D), lo que probablemente se deba a que el cuello se modeló sobre el cuerpo mediante superposición de rollos, quizás una vez que el cuerpo adquirió cierta dureza.

Este tipo de huellas ha sido asociado por García Roselló (2010) a la unión de rollos. En nueve recipientes depositados en las colecciones analizadas también se registraron marcas de unión de segmentos (cuello-cuerpo o base-cuerpo).

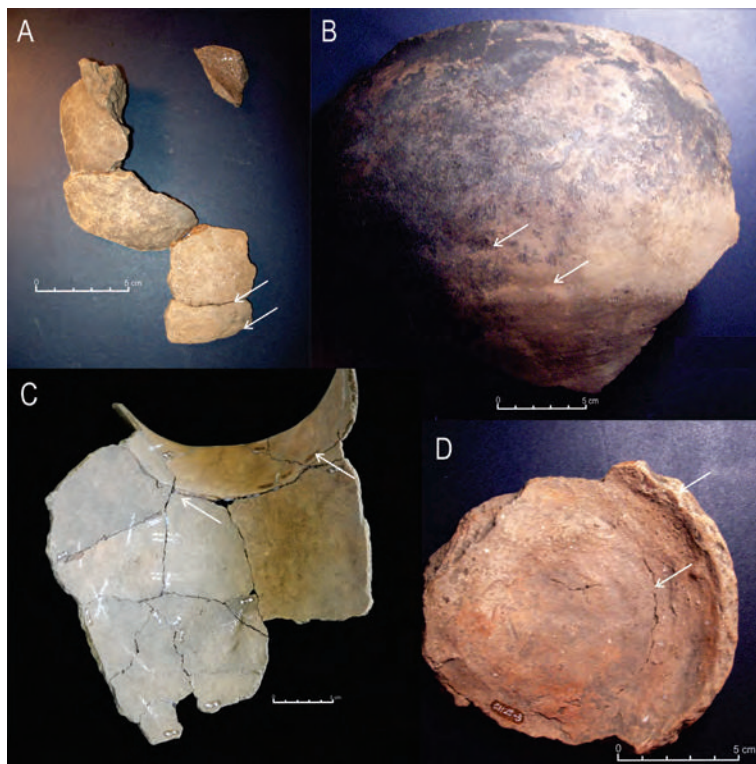


Figura 2. Marcas y huellas de modelado en el material fragmentario relacionadas con el modelado por superposición de rollos (indicadas con flechas). A y D: patrones de fracturas y grietas. B: variaciones de espesor. C: reborde en unión cuello con cuerpo

Otro tipo de marcas observadas son la presencia de depresiones, más o menos alargadas, de dedos en una o en ambas superficies (figura 3 A), lo que se asocia al estirado y arrastrado de arcilla, tanto por el modelado manual como por el presionado y estirado de los rollos con los dedos (García Roselló 2010). Estas depresiones se observaron en dos GF, en siete FNA y en cinco recipientes depositados en las colecciones de museo. Por otro lado, un GF de RH 19-7, presenta variaciones de espesor entre secciones gruesas y delgadas de orientación vertical, patrón que también se generaría en el modelado manual por presión con los dedos (Rye 1981). Lo mismo se registra en cuatro recipientes de colección.

Por otro lado, cinco FNA de PA 22 y 21 de SC 3, exhiben estrías finas paralelas, producidas sobre la arcilla en estado plástico y depresiones longitudinales horizontales (figura 3 B), que probablemente estén relacionadas con el modelado con uso de torno (Rye 1981; Courty y Roux 1995). Entre las piezas de colección no se han registrado este tipo de marcas.

A partir de lo descrito, podemos sintetizar que en todos los sitios analizados –tanto de momentos prehispánicos tardíos como coloniales– en los que se pudo determinar la técnica de modelado predomina la superposición de rollos. Una excepción la constituye SC 3, donde son

más abundantes los fragmentos con estrías de torno; sin embargo, estos podrían corresponder a un único recipiente dado que presentan un mismo tipo de pasta (GP 9). Las marcas producidas por el modelado son menos abundantes y las de torno adquieren cierta importancia (pero no más del 10%) en algunos de los sitios coloniales analizados.

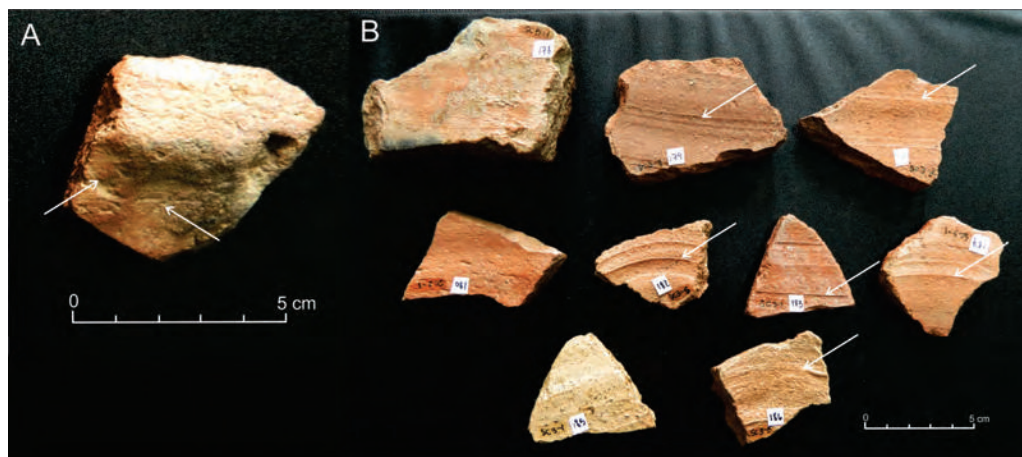


Figura 3. Marcas y huellas de modelado en el material fragmentario (indicadas con flechas).

A: marcas de dedos en superficie externa. B: estrías de torno

De acuerdo a la clasificación de Balfet y colaboradores (1992), se clasificaron las morfologías cerámicas registradas en las colecciones y las que pudieron reconstruirse para el material fragmentario. En la tabla 3 se sintetizan las morfologías identificadas en las piezas de colección.

Tabla 3. Cantidad de piezas por categoría morfológica para los sitios representados en las colecciones de museos

| | Indet. | Escudilla | Escudilla honda | Escudilla restring. | Vaso | Indet. | Vasija | Tinaja | Botella | Formas varias |
|----------------------------|--------|-----------|-----------------|---------------------|------|--------|--------|--------|---------|---------------|
| Doncellas | 0 | 9 | 2 | 2 | 0 | 0 | 8 | 1 | 2 | 0 |
| Cochinoca | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Queta | 0 | 8 | 9 | 1 | 1 | 0 | 12 | 0 | 4 | 5 |
| Pucará de Rinconada | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | 2 | 0 | 4 | 0 |
| Sayate | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Sansana | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 2 | 0 |
| Yavi Chico | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Puna de Jujuy | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| TOTAL | 2 | 20 | 18 | 6 | 1 | 7 | 28 | 2 | 13 | 5 |

Por otro lado, bajo la denominación *formas varias* se han agrupado diversos objetos que incluyen una figurina ornitomorfa, un recipiente zoomorfo que no pudo asignarse a ninguna de las categorías anteriores, una base de una pieza con un asa interna y el borde fracturado –que no pudo asignarse a ninguna de las morfologías definidas–, y dos torteros hechos a partir de fragmentos

cerámicos. Todas estas formas varias proceden de Queta. Piezas zoomorfas comparables han sido halladas en contextos funerarios de Sorcuayo (o Pueblo Viejo de Tucute) (Casanova 1938) y en la excavación de un recinto habitacional del mismo sitio (Albeck 1995-96). Por otro lado, Albeck (2001) menciona la presencia de pucos con asa central interna en la zona de Casabindo, que estarían vinculados a tareas textiles (Alfaro y Gentile 1980).

En el material fragmentario, el nivel de clasificación de las morfologías no es tan pormenorizado dada la naturaleza de la muestra. Sin embargo, sobre la base de los grupos de fragmentos y de los fragmentos de bordes no agrupados se estimó un número mínimo de 217 piezas y se hicieron reconstrucciones parciales de sus perfiles. Para 67 casos (31%) no se pudo hacer ninguna consideración sobre la morfología; el resto, 89 (41%) corresponden a piezas abiertas y 61 (28%) a cerradas.

En la mayoría de los sitios analizados se observó un predominio de las piezas abiertas sobre las cerradas (40% a 60%). Sin embargo, en algunos, que corresponden a ocupaciones coloniales (PA 22-Basurero, CH 25-1) y a algunas prehispánicas tardías (CH 25-2 y TA 1-1), predominan las cerradas (50% a 80%). La segunda ocupación de RH 10-1, con un fechado colonial, presenta igual proporción de piezas abiertas y cerradas.

Para las piezas abiertas, en la mayoría de los casos (71:89) no se pudo determinar su morfología concreta, pero en 18 de ellas se pudo apreciar, a partir de la reconstrucción de los perfiles parciales (figura 4), que correspondían a escudillas o escudillas hondas. Dos fragmentos de borde de SC 3 presentan apéndices ornitomorfos, mientras que otro de TC 2 presenta uno fracturado de sección subcircular adherido al borde, que probablemente haya correspondido a un apéndice similar a los anteriores, dada su sección y su orientación. Esta característica permite vincular estas formas abiertas a la presencia imperial inkaica.

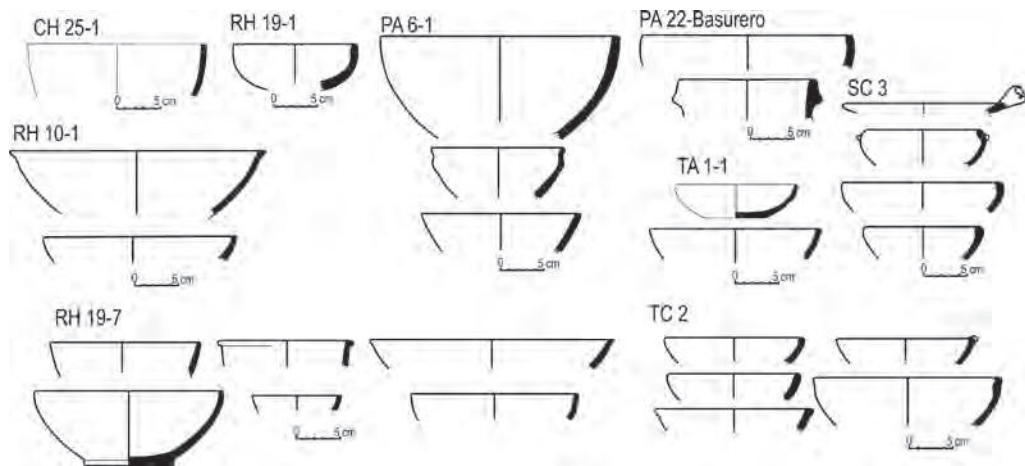


Figura 4. Perfiles parciales reconstruidos para los recipientes abiertos del material fragmentario

Para las piezas cerradas también se pudieron reconstruir algunos perfiles parciales sobre la base de los bordes (figura 5). Sin embargo, la mayoría de los casos (52:61) no pudo ser asignado a un tipo morfológico específico. Algunos, cuyo perfil está más completo, pudieron ser clasificados dentro de la categoría general vasija-tinaja (2:61) o botella (7:61). La distribución de estas pocas piezas, asociables a botellas por su diámetro de boca muy restringido, es un aspecto a destacar. Dos de ellas proceden del basurero de PA 22 que, como ya mencionamos, presenta un fechado

colonial y no están presentes en otros sitios de la cuenca sur de Pozuelos. Las demás proceden de la zona de Santa Catalina (tres de SC 3 y dos de TC 2).

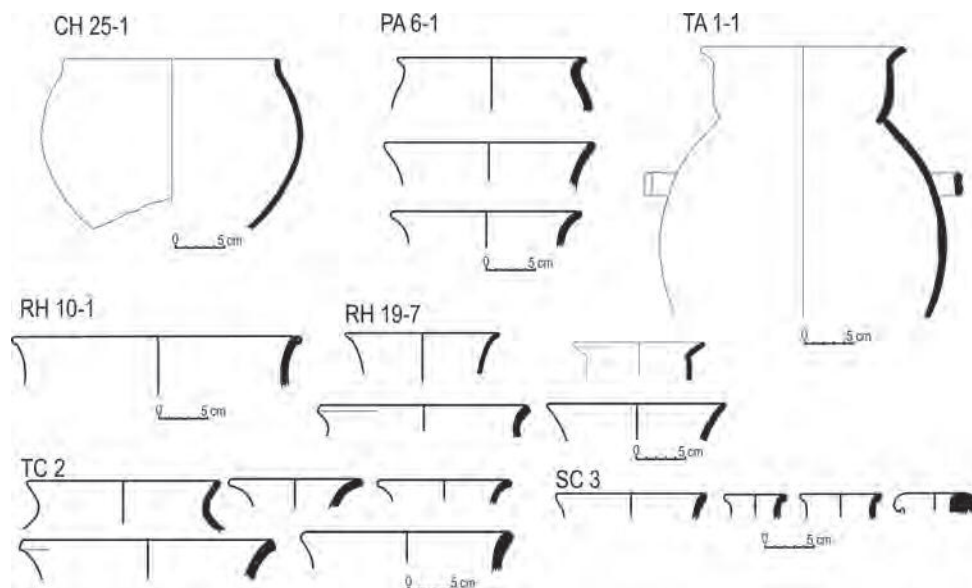


Figura 5. Perfiles parciales reconstruidos para los recipientes cerrados del material fragmentario

Algunas de las morfologías relevadas, tanto entre los materiales de colección como entre los fragmentarios, pueden relacionarse con las publicadas en la literatura. Unas pueden asignarse a lo que se ha denominado estilo Casabindo y corresponden a piezas subglobulares con cuello cilíndrico (Ottonello 1973; Albeck 2001), a vasijas de boca ancha y asas verticales (Albeck 2001), y a los denominados “vasos chatos”. También son frecuentes los pucos con el interior negro pulido, que se han documentado junto con la cerámica Casabindo o Agua Caliente (Ottonello 1973).

Otras piezas corresponden a las morfologías definidas para el estilo Yavi (Krapovickas 1975; Ávila 2008), como las botellas de cuerpo esférico con asas oblicuas, escudillas o pucos, vasijas bajas con punto de intersección angular, vasijas subglobulares, y un “pelike” o pieza subglobular de cuello cilíndrico y asas verticales –forma que en la quebrada de Humahuaca ha sido relacionada con la presencia inka (Ávila 2008)–. Incluso, otras presentan morfologías vinculadas a la presencia imperial inka, tales como escudillas o pucos con apéndices ornitomorfos, escudillas o pucos con asa cinta lateral y botellas pequeñas con asa cinta lateral, que corresponden a la forma denominada *puchuela* o *aisana* (Bray 2003). Algunas de estas formas presentan características de pasta o decoración vinculables al estilo Yavi.

A su vez, cinco piezas procedentes del Pukará de Rinconada no se relacionan con ninguno de los estilos conocidos, pero sus morfologías permiten pensar que se trata de piezas poshispánicas. Dos corresponden a jarras con pico y asa lateral; una, a una botella con asas laterales; otra, a una botella con pico engrosado; y una restante, a una porción de un cuello con un reborde en su mitad. Algunas se ilustran en la figura 6, más adelante.

Hay un fragmento, procedente de TA 1-1, que posiblemente sea parte de un pie macizo, morfología que no se ha registrado para ninguna de las piezas cerámicas restantes. Quizás corresponda a alguna forma con pedestal como las registradas por Raffino y colaboradores (1986) en el tipo Inka Provincial ordinario, vinculado a la influencia inka o hispano-indígena.

Tanto entre las piezas de colección como entre el material fragmentario hay una diversidad grande de bordes, aunque predominan los redondeados, evertidos o verticales (60%). Entre el material fragmentario también son importantes los planos y evertidos (15%). Para las formas de las bases, en ambas muestras predominan las plano-cóncavas, con unión al cuerpo directa, angular o inflexa (90%).

Entre las asas, que son más frecuentes en los recipientes cerrados, predominan las horizontales circulares (10% a 30%) subplanas y planas (10%). Pueden estar adheridas a las paredes de la pieza o remachadas. Las asas pequeñas al pastillaje se presentan en piezas abiertas, procedentes del norte de la puna, vinculables a la cerámica del estilo Yavi. Dos vasijas procedentes de un mismo contexto funerario en Sansana presentan apéndices tubulares huecos de forma zoomorfa, uno perforado en los dos extremos y el otro, solo en uno. Las asas oblicuas, tal como se señala en la literatura, están vinculadas a la cerámica de formas y pastas Yavi.

Acabados de superficie

Hemos analizado los tipos de acabados de superficie tanto en las piezas depositadas en colecciones como en el material fragmentario que obtuvimos por excavación y recolección superficial. Para las primeras, se observa que la mayor parte se encuentran alisadas (28%), pero que son abundantes las piezas con ambas o alguna de sus superficies pulidas (21%); también son frecuentes los casos pintados (25%). Una parte igualmente importante presenta engobe (25%) y la mayoría de estas también están pulidas. Un único ejemplar—procedente del sitio Doncellas—presenta corrugado en el cuello (figura 7 C). Este tipo de tratamiento no ha sido descrito para el material cerámico de la puna de Jujuy y consideramos que se trata de una pieza de la vertiente oriental de los Andes. Nielsen (1997) da cuenta de “ollas o cántaros” con corrugados en los cuellos para la Fase Inka de la quebrada de Humahuaca, en el sitio Los Amarillos, por lo que el hallazgo de este recipiente en Doncellas puede estar vinculado a la presencia imperial, lo que se relaciona con otras piezas de morfologías inkaicas presentes en la colección de ese sitio.

Las distintas morfologías de piezas pueden presentar diferentes acabados de superficie y no se registra, en general, tipos morfológicos con acabados de superficie específicos. Entre las escudillas (incluyendo hondas y restringidas) se registran todos los tipos de acabado, con un número importante (27%) que tiene alguna o ambas de sus superficies pulidas. Muchas están pulidas en el interior y corresponden a lo que se conoce en la literatura como “pucos interior negro pulido”, porque además su superficie interna es de cocción reductora. El resto puede estar alisada (23%)—varias de las cuales corresponden a escudillas restringidas o vasos que en trabajos previos se han denominado “vasos chatos”—, engobada (25%) con o sin pulimiento, o pintada (18%). Solo dos no exhiben ningún tipo de tratamiento.

Las piezas cerradas también evidencian diferentes tratamientos. Las vasijas se encuentran mayormente alisadas (38%), aunque varias tienen las superficies pulidas (17%), engobadas y pulidas (21%) o pintadas (21%). Las únicas tinajas de la muestra exhiben sus superficies alisadas. En cambio, las botellas, en su mayoría, han sido engobadas y pulidas (38%) o pintadas (31%), mientras que las restantes poseen las superficies alisadas o pulidas (15%, respectivamente).

Para el material fragmentario, se observa el predominio de los fragmentos alisados (43%), seguidos por los que presentan una o ambas superficies pulidas (23%) y, en menor medida, los que tienen aplicación de engobes (18%) y/o pintura (15%). Tres fragmentos presentan improntas textiles y corresponden a un único GF del primer nivel de RH 10-1. Esta clase de improntas ha sido mencionada entre los tipos de Yavi Chico, dentro del denominado Pozuelos con cuarzo (Krapovickas 1975). Krapovickas y Cigliano (1962-63) observan estas improntas en fragmentos de recipientes de gran tamaño y plantean que serían el resultado del uso de telas como base para

hacer girar los recipientes durante el modelado. Boman (1908) registra este procedimiento para una alfarera de Cobres.

Asimismo, aparecen fragmentos con vitrificado, aunque en bajo número (n=8), que proceden del basurero de PA 22, de SC 3 y TC 2. La técnica del vitrificado puede vincularse a temporalidades posteriores al contacto hispano-indígena.

Las dos vasijas y la mayor parte de las piezas cerradas presentan sus superficies alisadas. En cambio, las botellas pueden estar alisadas o pulidas y, en menor cantidad, engobadas o pintadas. Para las piezas abiertas en general, se observa un predominio de superficies pulidas, pero la proporción de piezas engobadas, engobadas y pulidas, y pintadas es apenas un poco mayor que entre las piezas cerradas. Los fragmentos con vitrificado corresponden únicamente a piezas abiertas, mientras que no se pudo determinar la morfología de aquellos con improntas de textil. La mayor parte de los grupos de fragmentos y fragmentos de bordes cuya morfología no se pudo identificar corresponden a piezas de superficies alisadas.

Por otro lado, hemos analizado algunas marcas que se asocian a las técnicas de acabado de superficies, tales como las estrías de alisado y las caras que pueden generarse durante la acción de pulir, y hemos detallado su orientación (horizontal, vertical, oblicua, irregular). Cabe señalar que este tipo de gestos se realizan en etapas concretas de la manufactura, con estados particulares de la arcilla. El alisado y el pulido dejan huellas cuando han sido realizados con la arcilla aún con humedad. En cambio, otros tratamientos, como la aplicación de engobes y pintura, o el pulido que no deja caras, se llevan a cabo con la arcilla seca. Las caras de pulido como las que hemos registrado se producen con la arcilla en una etapa cercana al denominado “estado cuero” (García Roselló 2010).

Entre los materiales de colección, se observa que en casi todos los tipos morfológicos predominan las estrías de alisado y las caras de pulido horizontales. Las escudillas, en general, presentan caras de pulido horizontal y/o estrías de alisado con el mismo sentido. En algunos casos, pueden presentarse verticales u oblicuas y, excepcionalmente, irregulares. En las vasijas se observa una mayor presencia de estrías de alisado verticales y oblicuas, al igual que de caras de pulido verticales y oblicuas, aunque también aquí predominan las de sentido horizontal. En las dos tinajas solo se observan estrías de alisado, que pueden tener diferentes sentidos. En cambio, en los ejemplares de botellas, predominan las caras de pulido, tanto horizontales como verticales.

Para el material fragmentario predominan las estrías de alisado y las caras de pulido con dirección indeterminada y las horizontales. La presencia de caras de pulido es inferior a la de estrías de alisado, lo que seguramente se debe a que los fragmentos con las superficies alisadas son más abundantes. Entre las caras de pulido, la proporción de las verticales es más importante que entre las estrías de alisado.

Decoración

Entre los acabados de superficie que involucran la aplicación de color a las superficies (pintura o engobe) hemos distinguido aquellas que presentan pintura monocroma, bicolor y tricolor. Incluimos también los engobes porque suelen tener un color distinto al de la pasta, por lo que sirven para otorgarle otro color a la superficie externa, al igual que la pintura. En la tabla 4 se sintetiza la información relevada.

Entre las piezas con decoración monocroma hay escudillas, escudillas hondas, vasijas y botellas. En tres piezas del Pukará de Rinconada hay pintura roja. En un caso forma motivos sobre el fondo de pasta, consistentes en puntos rojos en el cuello y pintura en área en parte del cuerpo, aunque debido al abundante depósito de hollín no se alcanza a observar el motivo completo. En otra pieza se observan líneas curvas rojas en el cuello y parte superior del cuerpo, pero la presencia

de manchas negras oculta el resto de los motivos pintados. Finalmente, otro caso ostenta motivos lineales que forman un patrón reticulado, con círculos adentro en toda la superficie externa. Dos de estas piezas corresponden a jarras con asa lateral y pico, y la tercera es tipo botella; para las tres se ha planteado que consistirían en morfologías poshispánicas. El tipo de decoración peculiar, que no aparece en la literatura revisada, podría reforzar ese punto. En la figura 6 se muestran detalles de la decoración pintada en las dos jarras mencionadas (A y B) y en la botella, y un esquema de los dibujos pintados en esta (C).

Tabla 4. Cantidades de piezas, grupos de fragmentos (GF) y fragmentos no agrupados (FNA) para cada categoría de decoración identificada

| Decoración | | Piezas de colección | Material fragmentario | |
|-----------------------------|-------------------------------------|---------------------|-----------------------|-----|
| | | | GF | FNA |
| Sin pintura o engobe | | 51 | 49 | 718 |
| Monocroma roja | una superficie | 9 | 18 | 350 |
| | ambas superficies | 12 | | |
| | en motivos | 3 | | |
| Bicolor | Negro/Rojo | 20 | 2 | 17 |
| Tricolor | Puntos blancos y franjas negras | 1 | 3 | 1 |
| | Negro desleído sobre engobe bicolor | 2 | 0 | |



Figura 6. Recipientes procedentes del Pucará de Rinconada, depositados en el Museo Quai Branly.
A: QB-2053; B: QB-2054; C: QB-2055

Las piezas con pintura bicolor corresponden a escudillas, escudillas hondas, cerradas indeterminadas, vasijas y botellas. En dos recipientes, la decoración es asociable a la del estilo Casabindo, con franjas negras que forman motivos de V en la porción superior del cuerpo de piezas globulares con cuello cilíndrico, separados de la porción inferior por una franja negra horizontal a la altura de las asas; o reticulados negros en franjas verticales al costado de las asas en una vasija con cuello cilíndrico y asas verticales.

En dos piezas, los motivos en negro sobre rojo y la morfología las hacen vinculables a las de la quebrada de Humahuaca. Una es una escudilla honda, del sitio Doncellas, con dos motivos ojivales con reticulados en la superficie interna y líneas negras paralelas cruzadas sobre el borde. La otra –procedente del Pukará de Rinconada– es un vaso cilíndrico con líneas negras verticales y en zigzag, en grupos de tres, que forman un patrón simétrico bilateral. Este último correspondería al estilo Alfarcito de la quebrada (Nielsen 1997). Otras dos escudillas con decoración en negro sobre rojo poseen asas laterales, que hemos relacionado con momentos incaicos; una procede de Cochino y la otra, de Queta. El resto de los recipientes con decoración en negro sobre rojo corresponden a escudillas, escudillas hondas, piezas cerradas indeterminadas, vasijas y botellas, cuyas pastas y decoración son vinculables a aquellas definidas para el estilo Yavi.

Las piezas con decoración tricolor corresponden, por un lado, a una vasija subglobular de cuello cilíndrico, procedente de Queta (figura 7 A) y vinculable al estilo Casabindo y, por otro, a dos piezas asignables al estilo Yavi, una de Queta y la otra de Rinconada (figura 7 B).

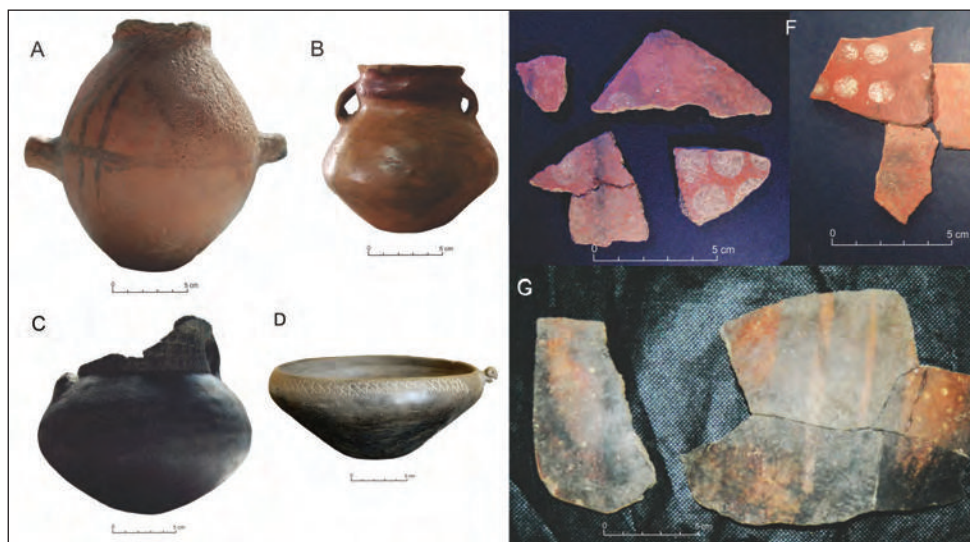


Figura 7. Recipientes (A y B) y grupos de fragmentos (F y G) con decoración tricolor y recipientes (C y D) con decoración plástica. A: IIT-1966; B: IIT-1965; C: IIT-1668; D: QB-2076

En ocho piezas se registraron modificaciones de la superficie por desplazamiento de materia, consistentes básicamente en incisiones. Son tanto escudillas como vasijas y botellas. Una escudilla honda troncocónica del Pukará de Rinconada presenta incisiones que forman cruces colocadas a modo de franja cerca del borde en la superficie externa, además de un apéndice modelado (figura 7 D). Este tipo de decoración no se conoce en la literatura previa del área que hemos revisado y consideramos que probablemente se trate de una pieza de origen no local. Doce piezas presentan decoración modelada o al pastillaje; dos de estas son las jarras o botellas del Pukará de Rinconada, que presentan pastillajes en zigzag (figura 6 B).

Para el material fragmentario, entre los grupos de fragmentos solo se registra la presencia de decoración pintada, con predominio de aquellos con pintura o engobe monocromo. En segundo lugar se ubican los que exhiben decoración tricolor, que son tres GF (uno de RH 2-1, otro de RH 19-7 Nivel 1 y el otro de TA 1-1) que consisten básicamente en fragmentos con puntos blancos (5YR 8/1) a marrón muy pálido (10YR 7/3) y franjas negras (N 2,5/) sobre engobe o pintura roja (10R 5/4, 5/8) (figura 7 F y G).

Los bicolors son dos GF de RH 19-7, uno correspondiente a una pieza cerrada Yavi, con motivos en pintura desleída (10R 4/3) sobre engobe rojo (10R 4/4, 5/4), que consisten en formas subcirculares rellenas con reticulado y figuras indeterminadas en negro a su alrededor. El otro presenta franjas perpendiculares gris oscuras (10R 3/1) sobre engobe rojo (10R 4/4, 5/6).

Entre los fragmentos no agrupados que presentan decoración, los que muestran decoración bicolor consisten en tientos con franjas negras (N 4/; 7,5YR 2/0) en el cuerpo sobre la pasta o engobe rojo (10R 4/6, 5/6); en un caso de RH 10-1, la franja se localiza sobre un asa. Otro presenta un pequeño motivo de un camélido que corresponde al tipo Inka Pacajes. Entre los FNA hay un único ejemplar con decoración tricolor, procedente de TC 2, que exhibe una franja de triángulos negros (10R 2,5/1) y rojos oscuros (10R 3/3) alternados, y otro motivo indistinguible en negro sobre un fondo marrón claro (5YR 6/4), que podría corresponder al tipo Cusco polícromo (Axel Nielsen comunicación personal).

Entre los FNA con decoración plástica, la mayor parte (9:10) procede de los sitios del norte de la puna, mientras que estos tipos de decoración no se observan entre los fragmentos del sur de Pozuelos, exceptuando un caso de PA 22. Cuatro –procedentes de SC 3– presentan incisiones. Los fragmentos con decoración modelada son cinco, dos de SC 3 y tres de TC 2. Un último tiento –procedente de recolección superficial del basurero de PA 22– corresponde a un borde con asa labio-adherida que presenta un pastillaje en zigzag. Este tipo de decoración es muy semejante a la observada en las piezas de la colección del Museo Quai Branly, del Pukará de Rinconada, que estimamos que podrían ser coloniales.

Al vincular las morfologías con los acabados de superficie y relacionarlos con la literatura previa, podemos reconocer varias categorías morfo-estilísticas. Estas incluyen escudillas o pucos con el interior negro y pulido (PINP), piezas del estilo Yavi (tanto abiertas como cerradas o de forma indeterminada), piezas comparables al estilo Casabindo tricolor (Albeck 2001), piezas Inka provinciales (*sensu* Calderari y Williams 1991), piezas poshispánicas, piezas alisadas o pulidas no asignables a un estilo particular –tanto abiertas como cerradas– y piezas pintadas o engobadas, abiertas o cerradas, tampoco asimilables a ningún estilo previo.

Los acabados de superficie y las pastas

Otro aspecto que tuvimos en cuenta durante el análisis del material fragmentario, fue la presencia o ausencia de vinculaciones entre los atributos analizados para los acabados de superficie y decoración y los tipos de pastas que hemos identificado. La mayor parte de las pastas (GP 1, 2, 4, 6, 7, 8 y 9) se emplearon para elaborar alfarería con las superficies alisadas. Sin embargo, estos mismos tipos de pastas también están presentes, en menor proporción, en fragmentos que exhiben diferentes acabados de superficie, como pulidos, engobados y pulidos y pintados. Es decir que en estos casos no se requería un tipo de pasta en especial para elaborar piezas decoradas. En el GP 9 el porcentaje de fragmentos pulidos es importante (47%), mientras que en los demás grupos no alcanza al 25%. Los fragmentos con engobe y engobe pulido son importantes en el GP 8 (8% y 14%, respectivamente), mientras que en el GP 1 los fragmentos con pintura tricolor llegan hasta un 10%, porcentaje no observado en otros grupos de pastas.

Los GP 3 y 5 tienen un comportamiento diferente. Para estos grupos de pastas, más del 50% de los fragmentos presentan engobe pulido, mientras que el porcentaje de fragmentos alisados es

escaso (16% y 18%, respectivamente) en comparación con los GP mencionados anteriormente. Sin embargo, comparten con los grupos anteriores la presencia de una diversidad de acabados, que incluyen el pulido y la pintura en las diferentes modalidades identificadas. Los fragmentos que presentan vitrificado, que son pocos, tienen diferentes pastas (GP 2, 4, 5 y 8). En cambio aquellos con improntas textiles, que también son escasos, tienen pastas del GP 1 y 2.

Secado y cocción

La etapa de secado en la manufactura cerámica es sumamente importante (Rye 1981), pero muy difícil de analizar a nivel arqueológico dado que no quedan evidencias en los recipientes que den pautas acerca de esta. Sobre la base de los atributos registrados, solo podemos decir que en la manufactura de algunas piezas cerradas hubo un tiempo de secado entre la confección de la porción inferior y la superior, deducido a partir de las marcas de unión de segmentos.

La cocción de los recipientes también es un aspecto difícil de abordar a partir de los materiales finalizados. Estos no nos permiten precisar qué tipos de estructuras se usaron o cuáles combustibles. Quizás la falta de hallazgos de estructuras de combustión esté dando cuenta de la existencia de cocciones a cielo abierto o en estructuras muy rudimentarias.

El material analizado y las técnicas a nuestro alcance nos permitieron realizar observaciones sobre el tipo de atmósfera de cocción mediante la observación de fracturas frescas en el material fragmentario. Para las piezas de colección, solo pudimos apreciar los colores de las superficies. Sobre las fracturas frescas hemos registrado la uniformidad del color y la presencia de núcleos, lo que nos permitió distinguir cuatro atmósferas de cocción: oxidante completa, vinculada a colores rojizos y marrones uniformes; oxidante incompleta, con presencia de núcleo o variaciones de color; reductora, con colores grises oscuros y negros; y exterior oxidante e interior reducido, con color no uniforme de estructura bicapa, que consideramos un tipo de cocción con valor local.

Se observó un predominio importante de las atmósferas oxidantes; entre estas, las oxidantes incompletas (51%) son algo más abundantes que las completas (40%). Las cocciones reductoras solo representan un 4% del total, mientras que aquellas con exterior oxidante e interior reducido son el 5% de las fracturas observadas.

Los pocos interior negro pulido muestran atmósferas mayormente oxidantes en el exterior y reducidas en el interior. Algunos de estos pocos también presentan atmósferas reductoras. Las piezas abiertas y de morfología indeterminada, asociables al estilo Yavi, muestran predominantemente cocciones en atmósferas oxidantes completas (69%), mientras que para las cerradas, la mitad presenta ese tipo de cocciones y la otra mitad, oxidantes incompletas. Los fragmentos que corresponderían a momentos inkaicos, con apéndices ornitomorfos, muestran cocciones oxidantes completas. Aquellos fragmentos de recipientes con decoración comparable a la Casabindo tricolor muestran atmósferas oxidantes completas e incompletas. En cambio, los que corresponderían a piezas poshispánicas, porque presentan vitrificado o estrías de torno, corresponderían en su mayor parte a recipientes cocidos en atmósferas oxidantes completas (80%).

Entre las piezas que no pueden relacionarse con ningún estilo, las abiertas, cerradas y de morfología indeterminada que presentan las superficies alisadas o pulidas, muestran un porcentaje elevado (entre 56% y 63%) de cocciones en atmósferas oxidantes incompletas, y en menor cantidad atmósferas completas (entre 22 y 33%). Las abiertas alisadas también exhiben, en bajo número (3%), el exterior oxidado y el interior reducido. Por otro lado, las abiertas, cerradas y de morfología indeterminada que presentan pintura o engobe muestran un porcentaje más importante de cocciones oxidantes completas.

Para los recipientes depositados en museos, el 78% (76:97) presenta cocción oxidante (completa o incompleta), mientras que solo el 8% (8:97) es reductora y el 14% (13:97) restante exhibe el exterior oxidado y el interior reducido.

Los recipientes con morfología o decoración vinculable al estilo Casabindo están cocidos en atmósferas oxidantes, exceptuando un caso, cuyas superficies probablemente han sido expuestas al fuego de manera uniforme con posterioridad a la cocción, por lo que ha quedado todo el recipiente negro. Los vasos chatos también presentan predominantemente cocciones oxidantes, completas o incompletas, aunque en un par de casos se observó el exterior oxidado y el interior reducido, como en los pucos interior negro pulido, que mayormente tienen ese tipo de cocción. Entre las morfologías inkaicas, se observa una incidencia importante de cocciones reducidas, aunque las formas de escudilla muestran más ejemplares cocidos en atmósferas oxidantes. Las piezas vinculables al estilo Yavi han sido cocidas en atmósferas oxidantes, completas o incompletas, al igual que aquellas que relacionamos con estilos de la quebrada de Humahuaca y las que podrían ser de cronología poshispánicas. Por otro lado, las que poseen decoración plástica corrugada o de incisiones en forma de cruces presentan cocciones reductoras. Entre las que no pudieron ser clasificadas en los estilos anteriores, que son veintiuna, la mayor parte tiene cocciones oxidantes, mientras que dos ejemplares, corresponden a piezas abiertas con el exterior oxidante y el interior reducido.

Por otro lado, en muchas de las piezas relevadas en las colecciones se observan manchas oscuras, que se relacionan con variaciones en la atmósfera de cocción, posiblemente por haber estado en contacto con el combustible. Un buen número de las piezas de morfología Casabindo (8:13) presentan estas manchas, al igual que algunos vasos chatos (2:7). Entre las piezas vinculables al estilo Yavi son más escasos los recipientes que muestran manchas (6:25) y lo mismo sucede entre los pucos interior negro pulido (1:10). Las morfologías vinculables a momentos inkaicos y las que serían de origen no local no presentan manchas.

DE LAS CADENAS OPERATIVAS A LAS TRADICIONES TECNOLÓGICAS: DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

A partir de las distintas líneas de evidencia que hemos analizado podemos sintetizar la información aportada e intentar reconstruir parcialmente las cadenas operativas seguidas en la manufactura de los recipientes de las dos zonas de estudio. Varias morfologías y decoraciones, tanto de las colecciones como del material fragmentario, han sido vinculadas a las descritas en la literatura, lo que nos llevó a definir categorías morfo-estilísticas y relacionar los atributos observados con ellas.

Sobre la base de la integración de la información del análisis del material fragmentario y de colección, y siguiendo la propuesta de García Roselló (2010), esquematizamos las cadenas operativas de los materiales analizados para las diferentes categorías morfo-estilísticas (figuras 8 a 12) a modo de representación de la serie de pasos que habrían seguido los artesanos para manufacturar las distintas formas cerámicas. Los esquemas que presentamos son hipótesis de las cadenas operativas, que se sustentan en la evidencia registrada. Estas secuencias de pasos representan, a nuestro entender, las elecciones técnicas de los artesanos, parte de sus *habitus* y, por tanto, de las tradiciones tecnológicas en la manufactura cerámica puneña.

En la figura 8 vemos el esquema de los pasos que hemos podido reconstruir para las piezas con pastas, formas y/o decoración que las hacen vinculables al estilo Yavi.

En la figura 9 se muestra la secuencia de pasos reconstruidos para la manufactura de piezas con decoración pintada vinculable a la del estilo Casabindo, que consiste en su totalidad en piezas cerradas que presentan, en comparación con el esquema anterior, menos decisiones u opciones en algunos pasos, aunque ello puede deberse a que son pocos ejemplares y de una única clase morfológica.

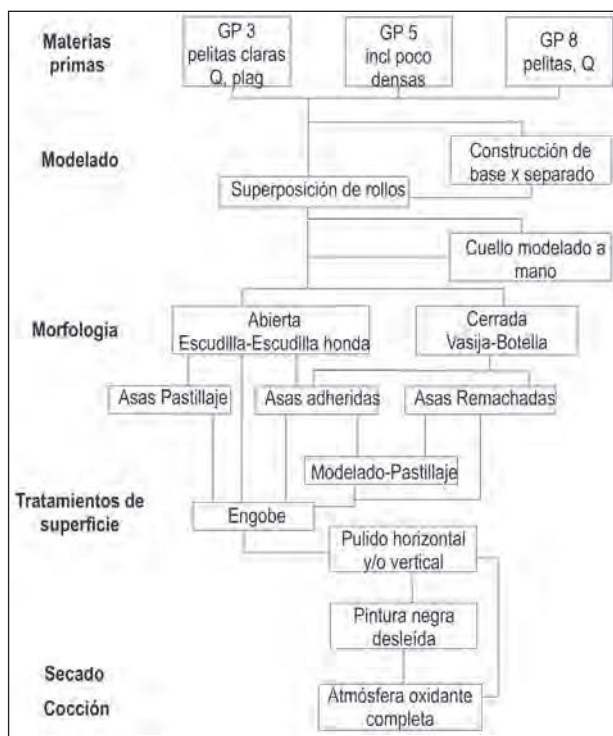


Figura 8. Esquema de los pasos reconstruidos en la cadena operativa de los materiales cerámicos de estilo Yavi

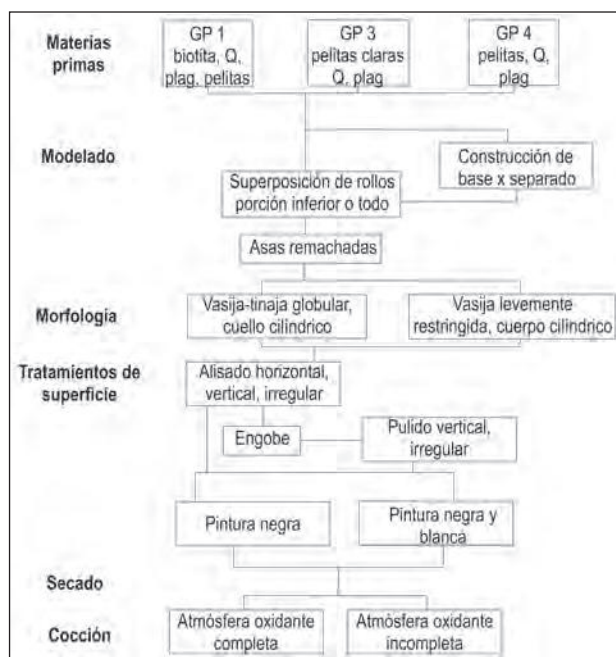


Figura 9. Esquema de los pasos reconstruidos en la cadena operativa de los materiales cerámicos de estilo Casabindo pintado

A continuación, esquemizamos la secuencia de manufactura de los pucos interior negro pulido (figura 10) que, destacablemente, es bastante homogénea para todos los ejemplares relevados, como se observa en las pocas opciones en cada paso, a pesar de que hay un número importante de piezas dentro de esta categoría.

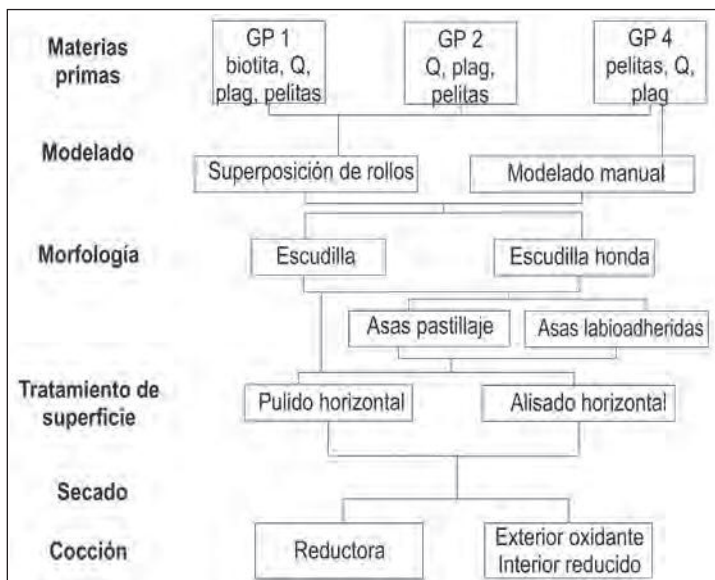


Figura 10. Esquema de los pasos reconstruidos en la cadena operativa de los materiales cerámicos clasificados como pucos interior negro pulido

Seguidamente, esquemizamos los posibles pasos para modelar las piezas cerradas y de forma indeterminada y las piezas abiertas (figura 11). Estas no se clasificaron como correspondientes a ningún estilo pero, de acuerdo con los grupos de pastas representados, las hemos considerado como pertenecientes a una misma tradición tecnológica junto con el material Casabindo (Pérez Pieroni 2014a). Estas muestran una diversidad mayor de elecciones en determinados momentos de la secuencia, al contrario de los esquemas precedentes, especialmente para las piezas cerradas.

Por último, la siguiente secuencia (figura 12) esquemiza la manufactura de piezas que serían de momentos poshispánicos. También es una secuencia compleja, con muchas operaciones diferentes en distintas partes de la cadena. Probablemente, muchas de las piezas incorporadas en ella sean de origen no local, como lo hemos discutido en trabajos previos (Pérez Pieroni 2014a), por lo que en realidad estaríamos representando diferentes tradiciones tecnológicas, especialmente para las modeladas con torno o las que tienen pastas particulares. Ante la duda, incluimos a todas en el esquema.

Variaciones contextuales

Los materiales abordados en este trabajo proceden de diferentes tipos de contextos que incluyen recintos habitacionales, un basurero y tumbas. Los contextos fúnebres se encuentran representados por las colecciones de museos, mientras que los contextos domésticos o habitacionales están representados por el material fragmentario obtenido en el transcurso de nuestras campañas. Entre los materiales relevados, los clasificables dentro del estilo Casabindo se localizan, en su

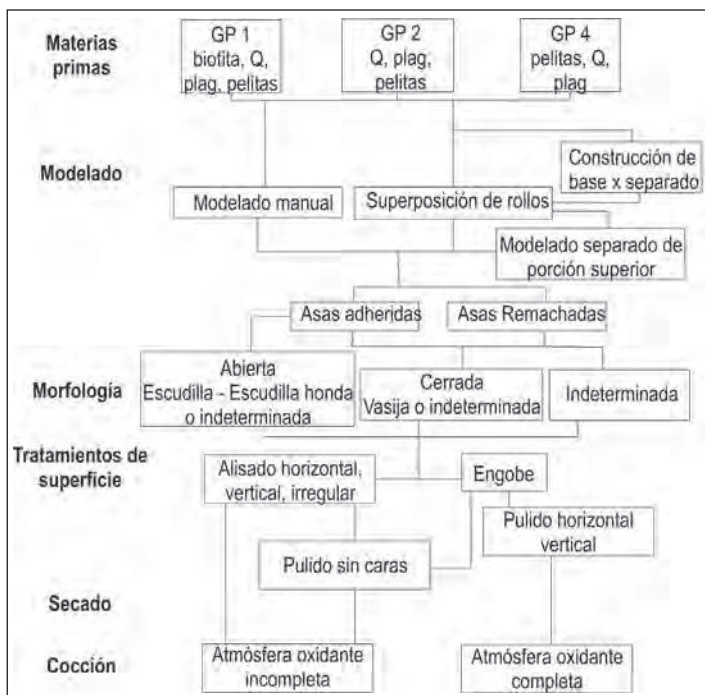


Figura 11. Esquema de los pasos reconstruidos en la cadena operativa de los materiales cerámicos no clasificados en ningún estilo en la literatura previa

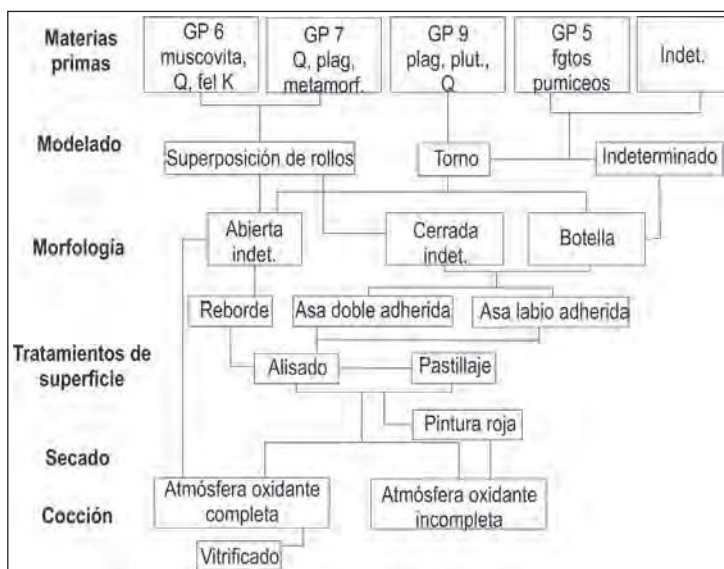


Figura 12. Esquema de los pasos reconstruidos en la cadena operativa de los materiales cerámicos clasificables como poshispanicos

totalidad, dentro de la porción sur de la puna analizada. Estos incluyen los recipientes y fragmentos con decoración bicolor y tricolor con puntos blancos y franjas negras, los pucos interior negro pulido y los vasos chatos, a los que también hemos asociado los recipientes abiertos y cerrados alisados, porque todos presentan pastas de los GP 1, 2 y 4 (en el material fragmentario). Para el caso particular de los pucos interior negro pulido, hemos observado que son más frecuentes en los contextos habitacionales que en los funerarios, como también lo señaló Ottonello (1973) para el sitio Doncellas o Agua Caliente de Rachaite.

En cambio, aquellos asociables al estilo Yavi –que incluyen morfologías y decoraciones características y la presencia de pastas de los GP 3 y 5 en los materiales fragmentarios– se encuentran tanto en el norte como en el sur. El GP 8, que también consideramos vinculado a ese estilo, está presente únicamente en los sitios del norte de la puna. Entre los materiales fragmentarios solo aparecen en algunos contextos prehispánicos tardíos (PA 6-1, RH 19-7 y TA 1-1), sin embargo, en los contextos funerarios son abundantes. Las formas de botellas corresponderían a este estilo y, entre el material fragmentario, se encuentran presentes en los sitios del norte de la puna, exceptuando aquellas que podrían ser coloniales (de PA 22) y que no corresponden al estilo Yavi. Entre los materiales de colección también son más frecuentes en esa porción del área de estudio, y las del Pukará de Rinconada serían poshispánicas.

Por otro lado, los contextos funerarios presentan un número de piezas clasificables como inka provincial que proceden de la porción sur de la puna. Entre el material fragmentario de esa área no hemos relevado este tipo de piezas, a pesar de que el vecino Pukará de Rinconada tendría una ocupación inkaica (Ruiz 1996). Sí hemos registrado fragmentos vinculables a tipos inkaicos en el norte de la puna, entre los materiales de los sitios del área de Santa Catalina. Las piezas de posible origen alóctono proceden en su totalidad de los contextos funerarios representados en las colecciones.

Los fragmentos que corresponderían a piezas poshispánicas son bordes con vitrificado o con estrías de torno. Están presentes en el basurero de PA 22 de la cuenca sur de Pozuelos y en los dos sitios de la zona de Santa Catalina.

Teniendo en cuenta las variaciones distribucionales descritas y que la mayor parte de los contextos abordados para el sur de Pozuelos corresponde a recintos habitacionales asociados a estructuras de cultivo, que forman parte de un paisaje rural (discutido en más detalle en Angiorama 2011), la cerámica encontrada en los mismos debió haber sido parte probablemente de las actividades cotidianas y se debió haber elaborado en las propias unidades domésticas u otras cercanas. Distintos autores han destacado el hecho de que la alfarería empleada en contextos domésticos para la preparación y consumo de alimentos frecuentemente es manufacturada localmente (Rye 1981; Arnold 1993; entre otros), hipótesis que aquí sostenemos para los materiales de Pozuelos analizados, exceptuando el caso de los fragmentos Yavi, que seguramente fueron manufacturados en la porción norte de la puna.

Esta hipótesis se refuerza en la variabilidad de pastas registradas que, a pesar de presentar una composición homogénea, registran variaciones en la proporción de componentes, lo cual quizás remita a diferentes fuentes de aprovisionamiento de materias primas locales. Asimismo, los trabajos etnográficos y etnoarqueológicos realizados en la puna de Jujuy en el siglo XX evidencian que la manufactura cerámica puneña tuvo características similares hasta momentos recientes (exceptuando la localidad de Casira, donde se produce cerámica a gran escala), con el aprovechamiento de materias primas próximas a la unidad doméstica y el empleo de técnicas de manufactura semejantes a las documentadas arqueológicamente (Pérez Pieroni 2014b).

Los materiales analizados en Santa Catalina proceden de contextos diferentes: uno, posiblemente un pequeño tambo y, otro, un poblado con abundantes estructuras asociadas. De todas formas, las piezas analizadas pudieron haber funcionado en las actividades cotidianas de las personas que habitaban en estos lugares.

En cambio, los recipientes procedentes de los contextos funerarios habrían tenido otro rol ya que habrían participado como acompañamiento de los muertos (sin descartar que previamente hayan sido empleados en contextos domésticos) junto con otros objetos elaborados con diferentes materias primas. Entre aquellos se encuentran diferentes morfologías, materiales que proceden de otras regiones y una mayor representación de las piezas inkaicas.

Variaciones cronológicas

Los materiales cerámicos abordados representan un lapso cronológico muy amplio, por lo que hemos observado persistencias y cambios en las cadenas operativas y sus resultados a lo largo del tiempo. Buena parte del material analizado procede de contextos que han sido datados en momentos prehispánicos tardíos o de sitios en los que se supone una ocupación principal para esa época. Sin embargo, en el conjunto de recipientes completos y fragmentarios, algunos pueden vincularse con la presencia inka. Estos incluyen escudillas con apéndices ornitomorfos o con asa lateral, formas de *puchuelas* o *aisanas*, un fragmento de estilo Cusco policromo y otro de estilo Inca Pacajes. Estas corresponden a piezas inka provincial (*sensu* Calderari y Williams 1991), ya que en muchos casos se observan características de pasta o acabado de superficie vinculables al estilo Yavi. Las piezas cocidas en atmósfera reductora no se han podido vincular a estilos locales, pero tampoco a procedencias cusqueñas.

En los sitios que presentan ocupaciones datadas en momentos coloniales (PA 22, RH 10), o que pensamos que pudieron tener una ocupación colonial (CH 25-1, TC 2, SC 3), aparecen materiales cerámicos que se diferencian de los anteriores. Surgen nuevos grupos de pastas, con composiciones diferentes aunque no discordantes con la de la geología local (Pérez Pieroni 2014a). Por otro lado, algunos fragmentos de los sitios mencionados presentan indicios de modelado con uso de torno y/o vitrificados en las superficies, técnicas que habrían sido introducidas en América por los europeos. La baja proporción de estos elementos en los sitios analizados, que conservan un porcentaje significativo de materiales comparables a los de momentos prehispánicos, nos llevan a plantear que quizás estos no sean locales. Algunos, tal vez, hayan sido aportados por españoles o por contacto con ellos, dado que parte de los sitios mencionados corresponden a centros mineros que pudieron tener cierta importancia en época colonial (Pan de Azúcar y Timón Cruz) (Angiorama y Becerra 2010).

Entre las piezas de colección procedentes del Pukará de Rinconada, también hemos registrado cinco que podrían ser de momentos posteriores al contacto hispano-indígena, con morfologías correspondientes a botellas, con o sin asas laterales, y jarras con asa lateral y pico. Cuatro presentan pintura roja que forma motivos circulares y lineales, y dos presentan modelados al pastillaje en forma de zigzag. Estos tipos de decoraciones no se encuentran en el resto del material relevado. Además en PA-22 hay botellas, que no se registraron en el material fragmentario de otros sitios de la cuenca sur de Pozuelos, y un fragmento de borde de un recipiente cerrado con asa labio-adherida con un pastillaje en zigzag. Por lo tanto, en ambas muestras se registran botellas o jarras para momentos coloniales –que no son formas presentes en los contextos prehispánicos de esta porción de la puna– y la aparición de nuevos elementos decorativos.

Estos materiales se enmarcan en un cambio en la orientación de la ocupación del área, centrada fundamentalmente en la explotación minero-metalúrgica, a diferencia de la prehispánica, que habría sido básicamente agro-pastoril (Angiorama 2011). En este contexto, los materiales cerámicos coloniales habrían funcionado en actividades desarrolladas en centros mineros como Pan de Azúcar o, posiblemente, Timón Cruz, o en otras áreas que habrían seguido actuando como espacios agrícolas y ganaderos, sin un cambio notable en su cultura material, como Río Herrana 10 o Chajarahuyco 25. Este último presenta un horno de fundición, pero también está asociado con

andenes de cultivo que fueron usados en época colonial (Angiorama 2011). En RH 10-1 se observa esta continuidad notablemente, dado que en el segundo nivel—datado en momentos coloniales— los materiales cerámicos son en todo comparables con los de momentos prehispánicos tardíos.

En este sentido, llama la atención que algunos de los materiales cerámicos descritos aquí, junto con los fechados radiocarbónicos, sean los únicos elementos que nos permitan distinguir la ocupación colonial de la prehispánica tardía. El resto de la cultura material y las características arquitectónicas de los recintos no se diferencian de las prehispánicas—a excepción posiblemente de los recintos con hastiales de Timón Cruz 2— y faltan por completo otros elementos de origen europeo que suelen encontrarse en sitios coloniales del NOA (Angiorama y Pérez Pieroni 2012).

La ausencia de fuentes documentales que hablen de la producción cerámica, de sus artesanos y de los cambios producidos por la conquista dificulta el análisis de estas problemáticas para momentos coloniales. Esto hace que el abordaje arqueológico sea la única fuente de información sobre estos temas hasta ahora en esta región del NOA. Sin embargo, consideramos que la ausencia de referencias en las fuentes debe ser resultado justamente de que las actividades de manufactura continuaban siendo prácticas cotidianas, parte de las actividades diarias llevadas adelante por las comunidades agro-pastoras de la puna y que, por lo tanto, no tenían relevancia a los ojos de los españoles.

La tecnología cerámica de Pozuelos y de Santa Catalina en un marco regional

A lo largo del desarrollo del trabajo hemos ido relacionando los materiales analizados con los estilos definidos previamente para la puna de Jujuy y áreas vecinas. Algunos los hemos vinculado por su morfología, sus pastas y su decoración con la cerámica del estilo Yavi. Esta tiene una amplia dispersión, que involucra el norte de la puna y el sur del altiplano boliviano (Krapovickas 1975; Krapovickas *et al.* 1989) y se dispersa hacia zonas vecinas e, incluso, se amplía considerablemente con la conquista inka hacia otras áreas del NOA y del norte de Chile (Williams y Cremonte 1997). Otros han sido vinculados, por su morfología y decoración, a los materiales descritos para el estilo Casabindo o Agua Caliente (Ottonello 1973; Albeck 2001). Algunos presentan decoración tricolor, que ha sido sistematizada por Zaburlín (2012). Los materiales con este tipo de decoración registrados por nosotros son vinculables al tipo que ha definido como “Casabindo tricolor”, al que ubica en el período tardío de la zona de Casabindo. En cambio, el GF de TA 1-1, con sus puntos pequeños y franjas negras anchas, es comparable al tipo que denomina “Queta tricolor” (figura 7 G), que correspondería a momentos de la presencia inka. Esto, sumado al posible pie registrado en este sitio, podría estar indicando alguna relación con ese imperio en el área de Tabladitas. Este grupo de fragmentos presenta, además, una pasta en todo comparable a la de los tipos Yavi (Pérez Pieroni 2014a), por lo que lo hace un grupo de fragmentos particular que nos ilustra que los estilos decorativos pueden estar encubriendo, bajo una apariencia externa homogénea, diferentes modos de hacer.

Los materiales vinculables al estilo Casabindo también incluyen los pucos interior negro pulido que, como hemos visto, presentan diferentes tipos de pastas que los relacionan con las piezas con decoración tricolor y con aquellas sin decorar de superficies alisadas. Ottonello (1973) también registró diferentes tipos de pastas para los pucos con el interior negro. Además, documentó que están presentes en todos los sitios de habitación donde recolectaron material, mientras que su frecuencia disminuye en los entierros que excavaron, aspecto que mencionamos anteriormente.

Como ya señalamos, todos los materiales analizados se localizan en la porción sur de la puna jujeña. Ya otros autores habían considerado las zonas de río Herrana y del Pukará de Rinconada y el área de Pan de Azúcar como parte del “área de influencia Casabindo”, junto con la cuenca de Miraflores-Guayatayoc. Por su parte, el norte de la cuenca de la laguna, en la subcuenca de

Yavi-La Quiaca, correspondería al “área Yavi” en nuestro país (Krapovickas 1983; Albeck 2001, entre otros). Si bien Krapovickas (1983) plantea que el área del río San Juan Mayo habría sido un espacio donde habrían convivido diferentes grupos, el material aquí analizado de Santa Catalina, en la puna cercana a ese valle, es muy uniforme y se corresponde mayormente con el del estilo Yavi, como buena parte de la cerámica que se ha relevado en los últimos años en esa cuenca (Nielsen *et al.* 2013).

Cabe volver a señalar que hemos observado en el material analizado que los tipos decorativos del estilo Yavi, asociados a sus pastas características, se distribuyen en algunos sitios hacia el sur de la puna, fuera de lo que sería el área de las poblaciones que las produjeron (Krapovickas 1983), tanto en contextos funerarios como en algunos domésticos. También se ha señalado la dispersión de estos materiales fuera de la puna en momentos inkaicos. Sin embargo, no sucede lo mismo con aquellas piezas con decoración y morfologías que serían características del sur de la puna, asociadas a ciertos tipos de pastas en el material fragmentario, y que no aparecen en los sitios analizados en el norte de la puna, exceptuando un puco interior negro excavado por Boman (1908) en la tumba de Sansana. En cambio, en la quebrada de Humahuaca se han hallado algunos recipientes con decoración y morfología comparable a la de Casabindo (por ejemplo, Bregante 1926, fig. 147 y 171; Raffino *et al.* 1986). En parte, ello puede ser resultado de que nuestra muestra incluye pocos materiales procedentes de contextos funerarios del norte de la puna (solo Sansana y Yavi Chico). Aunque también, el comportamiento de estos materiales cerámicos puede estar dando pautas sobre el tipo de interacciones que se generaron entre los grupos sociales que los manufacturaron y usaron, los que probablemente fueron diferenciados o resultado de un valor desigual otorgado a los bienes cerámicos o a sus contenidos, lo cual resultó en distribuciones disímiles. Profundizar en este sentido requiere mayores análisis de contextos que involucren otras materialidades además de la cerámica.

Los tipos inkaicos registrados también se han hallado en otros sitios de la puna, dado que allí se localizaron varios tambos asociados al camino imperial que fueron conocidos en momentos coloniales y mencionados en la carta del oidor Matienzo (Raffino *et al.* 1986). A esto se suma que el Pukará de Rinconada habría sido ocupado por los inkas (Ruiz 1996).

Previamente hemos llamado la atención sobre el hecho de que en los sitios que hemos excavado en la cuenca sur de Pozuelos no haya ningún fragmento que pueda vincularse a estilos inkaicos. Esto es así a pesar de que se ha planteado que el Pukará de Rinconada tendría una ocupación de ese momento (Ruiz 1996), de que los sitios de Río Herrana se encuentran muy próximos al este, y de que se han registrado materiales de este tipo en las colecciones analizadas, especialmente en los sitios de Doncellas y Queta. La presencia de esas piezas en contextos funerarios, sumado a la ocupación inka del pukará, y su ausencia en los domésticos rurales podría ser indicativa de que la ocupación imperial no afectó a la población local rural adyacente (Angiorama 2011). A esto hay que agregar el hecho de que en las recolecciones superficiales intensivas que hemos realizado en un área importante de la cuenca sur de Pozuelos tampoco se han hallado fragmentos asignables a tipos inkaicos (Angiorama 2011).

Por otro lado, muchos de los elementos que se han empleado para definir la ocupación inka en el pukará son arquitectónicos (Alfaro 1969; Ruiz 1996), mientras que los materiales cerámicos que se recuperaron en las excavaciones realizadas por el equipo de Alfaro en recintos domésticos en la cima del Pukará de Rinconada y en contextos funerarios dentro de estos, consisten en vasos chatos, pucos interior negro pulido, cerámica ordinaria con asas planas y cerámica decorada en negro sobre rojo con motivos geométricos (Alfaro 1969), sin mención de materiales inkaicos. Tampoco los hemos registrado en los materiales de colección recuperados por Boman en este sitio, exceptuando una escudilla con asa lateral.

Asimismo, este pukará puede tener una posible ocupación en momentos posteriores al contacto hispano-indígena, con incorporación de elementos cerámicos distintos de los de momentos anteriores.

Estos elementos están representados por cuatro piezas con morfología de jarra o botella y un cuello de otra pieza restringida con decoración pintada en rojo sobre el fondo de pasta y/o decoración al pastillaje que no ha sido registrada en otros sitios de la puna ni en la literatura previa. La única excepción la constituye un asa de PA 22 que presenta el mismo tipo de motivo serpentiforme al pastillaje, y cuyo contexto cuenta con evidencias de ocupación colonial, incluyendo un fechado radiocarbónico para el sondeo en el basurero (Angiorama y Pérez Pieroni 2012).

CONCLUSIONES

Para finalizar, sobre la base de las evidencias de las cadenas operativas, la falta de contextos de producción y los atributos del material analizado planteamos como hipótesis que la producción cerámica puneña habría sido básicamente de tipo doméstico y que habría involucrado a la unidad familiar en diferentes tareas, en un contexto productivo agro-pastoril.

Para momentos prehispánicos, se habrían desarrollado dos tradiciones tecnológicas asociadas a los estilos identificados en la literatura, que involucrarían tipos de pastas característicos (Pérez Pieroni 2014a), técnicas de modelado—con similitudes para toda el área—y morfologías vinculadas a decoraciones características. Una de ellas se asociaría a lo que se ha clasificado como estilo Casabindo que, además de piezas globulares de cuello cilíndrico con decoración bicolor y tricolor, involucraría otras alisadas, piezas abiertas y cerradas alisadas o pulidas, con o sin engobe o pintura roja, vasos chatos y pucos interior negro pulido. Estas habrían sido modeladas con pastas con inclusiones de mica, cuarzo, plagioclasas y pelitas en diferente proporción, mediante rollos básicamente y cocidas en diferentes tipos de atmósferas, pero mayormente oxidantes. Esta tradición se ubicaría dentro de nuestra área de estudio en la cuenca sur de la laguna de Pozuelos.

La otra sería aquella vinculada al estilo Yavi, con botellas esféricas, piezas abiertas y cerradas de superficies pulidas, con o sin engobe y pintura negra desleída, que también habrían sido modeladas con rollos empleando pastas con inclusiones predominantemente pelíticas, densas o poco densas, y cocidas en atmósferas oxidantes completas, principalmente. Esta se ubicaría en la porción norte de la puna analizada por nosotros y sus materiales habrían llegado, quizás, mediante intercambio a la porción sur de la cuenca de Pozuelos.

La influencia inka sobre la manufactura cerámica local se pone de manifiesto en los recipientes con morfologías inkaicas y pastas comparables a las del estilo Yavi. También puede estar manifestándose en algunos materiales cerámicos con decoración vinculable a la Casabindo, pero con pastas relacionadas con el estilo Yavi.

Posteriormente, en momentos de la conquista, se habrían introducido algunos elementos de origen no local, con diferentes pastas y vitrificados. Sin embargo, las tradiciones de manufactura puneña, con su selección de materias primas y sus técnicas de modelado habrían continuado vigentes en los contextos rurales.

De esta manera, intentamos esbozar el desarrollo de la manufactura cerámica en la puna de Jujuy desde momentos prehispánicos tardíos hasta los coloniales, analizando sus cambios y persistencias en el contexto de los grupos sociales que las produjeron mediante prácticas relacionadas con un *saber-cómo* concreto, históricamente situado, que refleja las manifestaciones de *habitus* que, junto con las elecciones técnicas, conformaron las tradiciones tecnológicas de estos grupos.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo es una síntesis de mi tesis doctoral, por lo que debo agradecer a mi director, el doctor Carlos I. Angiorama, y a mi co-directora, la doctora Bárbara Balesta, por su guía e

inestimable ayuda en los años de su producción. La carrera de doctorado fue realizada en el marco de dos becas de posgrado CONICET. Las tareas desarrolladas en el campo y en el laboratorio fueron parte de los siguientes proyectos de investigación: PIP CONICET 2006 n° 6243; PIP CONICET 2010 N° 11220090100617 y Proyecto PICT 2010-2557, financiado por FONCyT. Del Instituto Interdisciplinario Tilcara, a Armando Mendoza, encargado del depósito, y a Pablo Ochoa que me ayudó con el permiso y la estadía. Del Museo Quai Branly, a Paz Núñez Regueiro, a Marie-Laurence Bouvet y al resto del personal del museo. A los pobladores de las distintas comunidades de la puna que siempre mostraron interés en los trabajos realizados y nos brindaron su apoyo, especialmente a la gente de Rinconada, Pan de Azúcar, Muniayoc y Santa Catalina. Agradezco a los/as evaluadores/as sus valiosos comentarios y sugerencias. Ninguno de ellos es responsable de lo aquí vertido.

NOTAS

- ¹ Raffino y colaboradores (1986) denominan a la alfarería Yavi como “Complejo Chicha” para el momento inkaico.

BIBLIOGRAFÍA

- Ávila, M. F.
2008. Un universo de formas, colores y pinturas. Caracterización del estilo alfarero yavi de la puna nororiental de Jujuy. *Intersecciones en Antropología* 9: 197-212.
- Albeck, M. E.
1995-96. Áreas de actividad doméstica en Pueblo Viejo de Tucute (Puna de Jujuy). *Estudios Atacameños* 12: 69-81.
2001. La puna argentina en los períodos medio y tardío. En E. Berberían y A. Nielsen (eds.). *Historia Argentina Prehispánica*: 347-388. Editorial Brujas.
- Alfaro, L. C.
1969. Exploraciones arqueológicas en la Puna de Jujuy. *Antiquitas* 8: 7-13.
- Alfaro, L. C. y M. E. Gentile
1980. Un nuevo tipo de asa en la cerámica del Noroeste Argentino. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XIV (1): 41-47.
- Angiorama, C. I.
2011. La ocupación del espacio en el sur de Pozuelos (Jujuy, Argentina) durante tiempos prehispánicos y coloniales. *Estudios Sociales del NOA* 11: 125-142.
- Angiorama, C. I. y M. F. Becerra
2010. Antiguas evidencias de minería y metalurgia en Pozuelos, Santo Domingo y Coyahuayma (Puna de Jujuy, Argentina). *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 15 (1): 81-104.
- Angiorama, C. I. y M. J. Pérez Pieroni
2012. Primeros estudios sobre manufactura cerámica de contextos coloniales del sur de Pozuelos (puna de Jujuy). *Revista de Arqueología Histórica Argentina y Latinoamericana* 6: 95-126.
- Arnold, D.
1993. *Ecology and ceramic production in an Andean Community*. Cambridge, Cambridge University Press.

Balfet, H., M. F. Fauvet-Berthelot y S. Monzón

1992. *Normas para la Descripción de Vasijas Cerámicas*. México D. F., Centre D'Études Mexicaines et Centraméricaines.

Bray, T. L.

2003. Inka Pottery as Culinary Equipment: Food, Feasting, and Gender in Imperial State Design. *Latin American Antiquity* 14(1): 3-28.

Bregante, O.

1926. *Ensayo de Clasificación de la Cerámica del Noroeste Argentina*. Buenos Aires, Ángel Estrada y Cia.

Boman, E.

1908. *Antiquités de la Région Andine de la République Argentine et du Désert d'Atacama*. Tomo II. Librairie H. Le Soudier. Paris. Imprimerie Nationale.

Bourdieu, P.

1993. *El Sentido Práctico*. Taurus, Madrid.

Calderari, M. y V. Williams

1991. Reevaluación de los estilos cerámicos incaicos en el Noroeste Argentino. En: El imperio Inka. Actualización y perspectivas y registros arqueológicos y etnohistóricos, *Comechingonia* Vol. II: 73-96.

Casanova, E.

1938. Investigaciones arqueológicas en Sorcuyo. Puna de Jujuy. *Anales del Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia* XXXIX: 423-456. Buenos Aires.

Courty, M. A. y V. Roux

1995. Identification of Wheel Throwing on the basis of Ceramic Surface Features and Microfabrics. *Journal of Archaeological Science* 22: 17-50.

Cremonte, M. B.

1991. Análisis de muestras cerámicas de la quebrada de Humahuaca. *Avances en Arqueología* 1: 7-42.
2001. Las pastas cerámicas como una contribución a los estudios de identidad. *Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, tomo II: 199-210. Córdoba.

Cremonte, M. B., I. L. Botto, A. M. Díaz, R. Viña y M. E. Canafoglia

2007. Vasijas Yavi-Chicha: distribución y variabilidad a través del estudio de sus pastas. *Actas del XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, tomo II: 189-193. Jujuy.

Dobres, M. A. y C. R. Hoffman

1994. La agencia social y la dinámica de la tecnología prehistórica, *Journal of Archaeological Method and Theory* 1(3): 211-258.

Fernández, J.

1988-89. Ocupaciones alfareras (2860 ± 160 años A.P.) en la cueva de Cristóbal, Puna de Jujuy, Argentina. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XVII: 139-178.

García, L. C.

1995. Asentamientos formativos y ocupaciones posteriores en cuevas y aleros del área de Azul Pampa (Jujuy). Actas y Memorias del XI Congreso Nacional de Arqueología Argentina (11° Parte). *Revista del Museo de Historia Natural de San Rafael*. Tomo XXIII (1/2). Mendoza.

- García Roselló, J.
2010. Análisis traceológico de la cerámica: modelado y espacio social durante el Postalayótico (V-I a.C.) en la península de Santa Ponça (Calvià, Mallorca). Tesis Doctoral inédita. Universitat de les Illes Balears. Departament de Ciències Històriques i Teoria de les Arts. España.
- Gosselain, O.
1992. Technology and Style: Potters and Pottery Among Bafia of Cameroon. *Man*, New Series 27 (3): 559-586.
2000. Materializing Identities: An African Perspective. *Journal of Archaeological Method and Theory* 7 (3): 187-217.
- Ingold, T.
1990 Sociedad, naturaleza y el concepto de tecnología. *Archaeological Review from Cambridge* 9 (1): 5-17. Traducción: Andrés Laguens.
2008 Tres en uno: cómo disolver las distinciones entre cuerpo, mente y cultura. En Tomás Sánchez Criado (ed.), *Tecnogénesis. La construcción técnica de las ecologías humanas* vol. 2: 1-34, Madrid, AIBR.
- Krapovickas, P.
1965. La Cultura de Yavi. Una nueva entidad cultural puneña. *Etnia* 2: 9-10.
1973. Arqueología de Yavi Chico (Provincia de Jujuy, República Argentina). *Revista del Instituto de Antropología* IV: 5-22.
1975. Algunos tipos cerámicos de Yavi Chico. *Actas y trabajos del Primer Congreso Nacional de Arqueología Argentina* (Rosario, 1970). Buenos Aires.
1983. Las Poblaciones indígenas históricas del sector oriental de la Puna (un intento de correlación entre la información arqueológica y la etnográfica). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 15: 7-24.
- Krapovickas, P. y E. Cigliano
1962-63. Investigaciones arqueológicas en el valle del Río Grande de San Juan (Puna Argentina). *Anales de Arqueología y Etnología* XVII-XVIII: 71-118.
- Krapovickas, P., C. P. Pla y S. E. Manuale
1989. Reconstruyendo el pasado: La Arqueología, la cultura de Yavi y los chichas. *Revista Antropología* IV (8): 3-11.
- Lemonnier, P.
1986. The Study of Material Culture Today: Toward an anthropology of technical systems. *Journal of Anthropological Archaeology* 5 (2): 147-186.
1992. Elements for an Anthropology of Technology. *Anthropological Papers* N° 88: 1-24.
- Nielsen, A. E.
1997. *Tiempo y Cultura Material en la Quebrada de Humahuaca. 700-1650 d. C.* Instituto Interdisciplinario Tilcara, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
- Nielsen, A. E., C. I. Angiorama, J. Maryański, M. L. López y F. Ávila
2013. La organización del espacio en la subregión San Juan Mayo durante el Periodo de Desarrollos Regionales. Trabajo presentado al XVIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina, La Rioja. 2013 Ms.
- Ottonello, M.
1973. Instalación, economía y cambio cultural en el sitio Tardío de Agua Caliente de Rachaite. *Publicaciones de la Dirección de Antropología e Historia* 1: 23-68. San Salvador de Jujuy.
- Orton, C., P. Tyers y A. Vince
1997. *La cerámica en arqueología*. Barcelona, Editorial Crítica.

Pérez Pieroni, M. J.

2012. Primera aproximación a la manufactura cerámica en la localidad arqueológica de Río Herrana (cuenca sur de la laguna de Pozuelos, puna de Jujuy). *Intersecciones en Antropología* 13: 197-210.
- 2014a. La manufactura cerámica prehispánica tardía y colonial en la cuenca sur de Pozuelos y el área de Santa Catalina, (Jujuy, Argentina): caracterización petrográfica de pastas cerámicas. *Intersecciones en Antropología*. En prensa.
- 2014b. La manufactura cerámica en los s. XIX y XX en la Puna de Jujuy (Argentina) y el sur del altiplano boliviano: aportes para una perspectiva de largo plazo. *Materialidades. Perspectivas en cultura material* 4: 93-121.

Raffino, R. A., R. J. Alvis, D. E. Olivera y J. R. Palma

1986. La instalación inka en la sección andina meridional de Bolivia y extremo boreal de Argentina. En R. A. Raffino (Ed.). *El imperio Inka: actualización y perspectivas. Comechingonia* n° especial: 63-129.

Ruiz, M.

1996. Algunas reflexiones sobre las agrupaciones G-I-K del Pucará de Rinconada, Puna de Jujuy, República Argentina. Vol. XXV *Aniversario Museo Arqueológico Dr. Eduardo Casanova*: 137-144. Tilcara, Instituto Interdisciplinario Tilcara.

Rye, O. S.

1981. *Pottery Technology. Principles and reconstruction*. Washington D.C., Taraxacum.

Solá, P.

2007. La cerámica utilitaria de grupos pastoriles en Susques (Puna argentina). En M. B. Cremonte y N. Ratto (eds), *Cerámicas Arqueológicas. Perspectivas arqueométricas para su análisis e interpretación*: 73-95. Jujuy, EdiUNJu.

Varela Guarda, V.

2002. Enseñanzas de alfareros toconceños: tradición y tecnología en la cerámica. *Chungará* 34 (2): 225-252.

Williams, V. y M. B. Cremonte

1997. ¿Mitmaqkuna o circulación de bienes? Indicadores de la producción cerámica como indicadores étnicos. Un caso de estudio en el Noroeste argentino. En Lorandi (Comp.), *El Tucumán Colonial y Charcas*: 75-86. Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

Wynveldt, F.

2008. Tecnología cerámica Belén: caracterización macroscópica y conceptualización en la manufactura alfarera. *Intersecciones en Antropología* 9: 157-172.

Zaburlín, M. A.

2012. La cerámica tricolor de la Puna jujeña: variabilidad de los motivos con vírgulas y puntos blancos. *Arqueología* 18: 131-152.

EL SITIO CUEVA INCA VIEJO, SALAR DE RATONES, PUNA DE SALTA: EVIDENCIA ARQUEOLÓGICA Y PROCESOS DE INTERACCIÓN MACRORREGIONAL

*Gabriel E. J. López**, *Federico I. Coloca***,
*Sonia Araya****, *Juan P. Orsi***** y *Silvina Seguí******

Fecha recepción: 7 de noviembre de 2014

Fecha de aceptación: 1 de junio de 2015

RESUMEN

En este trabajo se presenta la información arqueológica del sitio Cueva Inca Viejo, ubicado en la cuenca del salar de Ratones a una altura de 4.312 m s.n.m., en la Puna de Salta, Noroeste argentino, fechado en ca. 860 AP. La presencia de una alta diversidad de materiales arqueológicos procedentes de distintos sectores de la Puna, y de otros ambientes como valles mesotermales y yungas, permite dar cuenta de circuitos de interacción de escala amplia. A partir de esta evidencia se busca discutir procesos de interacción macrorregional. En este sentido, la Cueva Inca Viejo habría sido un sitio importante en el traslado de información, bienes y recursos por parte de individuos y/o grupos caravaneros. En particular, se destaca su rol como un sitio de importancia ritual, caracterizado por distintos diseños de arte rupestre, incluyendo caravanas de llamas, y evidencia como plumas de aves y semillas de cebil procedentes de las yungas.

Palabras clave: evidencia arqueológica – Puna de Salta – Cueva Inca Viejo – procesos de interacción macrorregional

* Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Instituto de Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, E-mail: gabelope@yahoo.com

** Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Instituto de Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, E-mail: fedeigco@hotmail.com

*** Instituto de Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
E-mail: arayasoniam@gmail.com

**** Instituto de Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
E-mail: juanprehistoria@gmail.com

***** Instituto de Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
E-mail: silvisegui@hotmail.com

*THE CUEVA INCA VIEJO SITE, SALAR DE RATONES, PUNA DE SALTA:
ARCHAEOLOGICAL EVIDENCE AND PROCESSES OF MACRO-REGIONAL INTERACTION*

ABSTRACT

This paper presents the archaeological information of Cueva Inca Viejo site, located in Salar de Ratones basin (4.312 m a.s.l.), Puna of Salta, Northwest Argentina, dated ca. 860 AP. The presence of high diversity of archaeological materials from different sectors of the Puna, and other environments such as mesothermal valleys and yungas, allow us recognizing circuits of large scale interaction. Processes of macro-regional interaction are discussed from this evidence. In this regard, Cueva Inca Viejo could have been an important site in the traffic of information, goods and resources of caravan individuals and / or groups. In particular, the site is highlighted as a place of ritual importance, characterized by different designs of rock art, including llama caravans, and evidence such as bird feathers and cebil seeds from the yungas.

Keywords: archaeological evidence – Puna de Salta – Cueva Inca Viejo – processes of macro-regional interaction

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, los estudios arqueológicos en la Puna de Salta han permitido detectar varios sitios con evidencia de ocupaciones humanas a lo largo del Holoceno (e.g. López *et al.* 2009). Entre ellos, se destacan distintos abrigos rocosos con registro en capa (López 2013). Si bien no son frecuentes y su distribución es heterogénea en el espacio, las cuevas constituyen refugios potenciales para los grupos humanos. En general, este tipo de sitios se caracteriza por la buena preservación del material arqueológico en capa, por lo que son importantes como base de referencia para analizar comparativamente el registro macrorregional (Yacobaccio y Vilá 2002; Mondini *et al.* 2013).

En este trabajo se presenta la información arqueológica del sitio Cueva Inca Viejo, ubicado en la cuenca del salar de Ratones, Puna de Salta, Noroeste argentino (figura 1) y se la discute en función de los procesos de interacción macrorregional (López *et al.* 2009, López 2010). La escala macrorregional comprende, en términos de Dincauze (2000), un espacio de macroescala (definida por un rango entre 10^4 a 10^7 km²) que abarca no solo sectores de Puna, sino valles y yungas.

Las citas acerca de Cueva Inca Viejo en la bibliografía son escasas. Raffino (1969) la menciona –aunque no realiza una descripción– haciendo hincapié en su ubicación cercana a Abra de Minas, un poblado caracterizado por ocupaciones incaicas. En 1978, unos exploradores del Club de Amigos de la Montaña de Salta visitaron el sitio y recuperaron distintos materiales arqueológicos que donaron al Museo de Cachi “Pío Pablo Díaz”. La colección actualmente se encuentra en ese museo y ha sido analizada y fotografiada por algunos de los autores de este trabajo. Otra cita de la cueva se encuentra en un libro general sobre la Puna argentina que hace énfasis en los aspectos geológicos (Alonso 2010). Este último autor visitó la cueva junto con antropólogos y arqueólogos de la Universidad de La Plata a principios de la década de 1980.

En 2009, en el marco de un proyecto arqueológico de escala amplia en la Puna de Salta, se comenzaron a investigar los salares de Centenario y Ratones (López *et al.* 2009). Pobladores de Pastos Grandes –distante 80 km de Cueva Inca Viejo– y mineros de la zona comunicaron la presencia de este sitio. De esta manera, se realizó el relevamiento de la cueva y se inició el estudio sistemático desde el punto de vista arqueológico. Una de sus características particulares dentro de la región es la presencia de pinturas rupestres.

A partir de estos estudios sistemáticos se obtuvo un fechado sobre huesos de camélidos de 860 ± 60 años AP (LP-2909, calibrado 1 sigma 1179 d.C.-1273 d.C.). Esta fecha sitúa al sitio en el denominado Período Tardío o de Desarrollos Regionales (Tarragó 2000; Albeck 2001; Nielsen 2003). Este contexto cronológico ha sido caracterizado por procesos de intensificación económica y aumento de la interacción social macrorregional, entre otros indicadores (Nielsen 2003). Por interacción macrorregional se entiende aquí el traspaso de información, bienes y recursos entre grupos humanos de distintas regiones (ver, por ejemplo, Nielsen 2013). En este caso, no solo pudieron darse estos procesos en el marco de las tierras altas, sino también con diversos sectores de las tierras más bajas, valles mesotermales o yungas. Si bien los movimientos de personas y recursos comenzaron desde los inicios de la ocupación humana en la Puna (Aschero 1994), con la consolidación de economías basadas en el pastoreo de camélidos se evidencia el aumento de materiales procedentes de áreas distantes (ver Olivera 2012; Nielsen 2013). En particular, se han postulado modelos para analizar los procesos de interacción en escala amplia (Núñez y Nielsen 2011; Nielsen 2013). Entre ellos, se destaca el modelo de movilidad caravanera, en el que redes de caravanas de llamas conectarían distintos ambientes para el tráfico de recursos y de bienes (Núñez y Dillehay 1979). Otras propuestas han enfatizado, además de la importancia del tráfico caravanero, otras formas de interacción que vendrían desde contextos tempranos, lo que se ha denominado “tráfico incorporado” (*sensu* Nielsen 2013:410).

Los análisis presentados en este trabajo permiten caracterizar una alta diversidad de materiales arqueológicos procedentes de distintas regiones y ambientes (puna, valles y yungas). Desde el punto de vista metodológico, se presentan en forma separada los estudios desarrollados en cada clase de evidencia, para luego discutirlos de manera conjunta en relación con los procesos de interacción macrorregional. A partir de la información de la Cueva Inca Viejo se cuenta con nuevos elementos que contribuyen a la discusión de estos procesos.

ÁREA DE ESTUDIO

La Puna de Salta presenta características generales comunes a todas las tierras altas de los Andes centro-sur. Se destaca la hipoxia, la aridez, la baja productividad primaria, la baja diversidad de biomasa, la alta segmentación espacial de los recursos críticos como el agua, la variabilidad temporal impredecible en la caída de precipitaciones, la amplitud térmica y la alta estacionalidad, entre otros factores (Alonso 2010; Muscio y López 2011). Geográficamente, se ubica en un sector intermedio entre la Puna de Jujuy y la Puna de Catamarca, al norte y al sur, respectivamente. La altura promedio es superior a los 3.500 m s.n.m. Su territorio está surcado por cuencas endorreicas, dentro de las cuales se detectan ambientes locales con características geoecológicas diferenciales. En este sentido, muchas de estas cuencas contienen salares de distintos tamaños. Una de ellas es la cuenca de Ratones, conocida por el extenso salar del mismo nombre (figuras 1 y 2A).

La cuenca de Ratones se ubica al sur de la Puna de Salta, limítrofe con la Puna de Catamarca, más específicamente, al norte del cerro homónimo entre $S25^{\circ}10'$ y $O66^{\circ}52'$, con una superficie de 952 km² (Alonso 1999). Esta cuenca corresponde a la continuación sur del valle del salar Centenario. En su extremo sur aflora la laguna Ratones, la cual actúa como descarga de la cuenca mediante evaporación. Todos sus cursos de agua son temporarios y cuando presentan caudal éste se insume en el subsuelo apenas salen de las quebradas y entran en los abanicos aluviales.

A lo largo de la cuenca, el salar se destaca por su forma alargada en sentido norte-sur. Dentro del paisaje se evidencia una isla de rocas volcánicas (andesita) y metamórficas, cercana a la cual se halla la concentración de borato disponible para la explotación minera.

La cuenca de Ratones presenta distintas formaciones de roca datadas desde el Precámbrico hasta el Cuartario; las más comunes son las pertenecientes al Terciario. Estas últimas se com-

ponen de andesitas, pórfiros dacíticos e ignimbritas (González 1984). La Cueva Inca Viejo se ubica dentro de la formación del mismo nombre y la altura promedio del área es superior a los 4.000 m s.n.m.

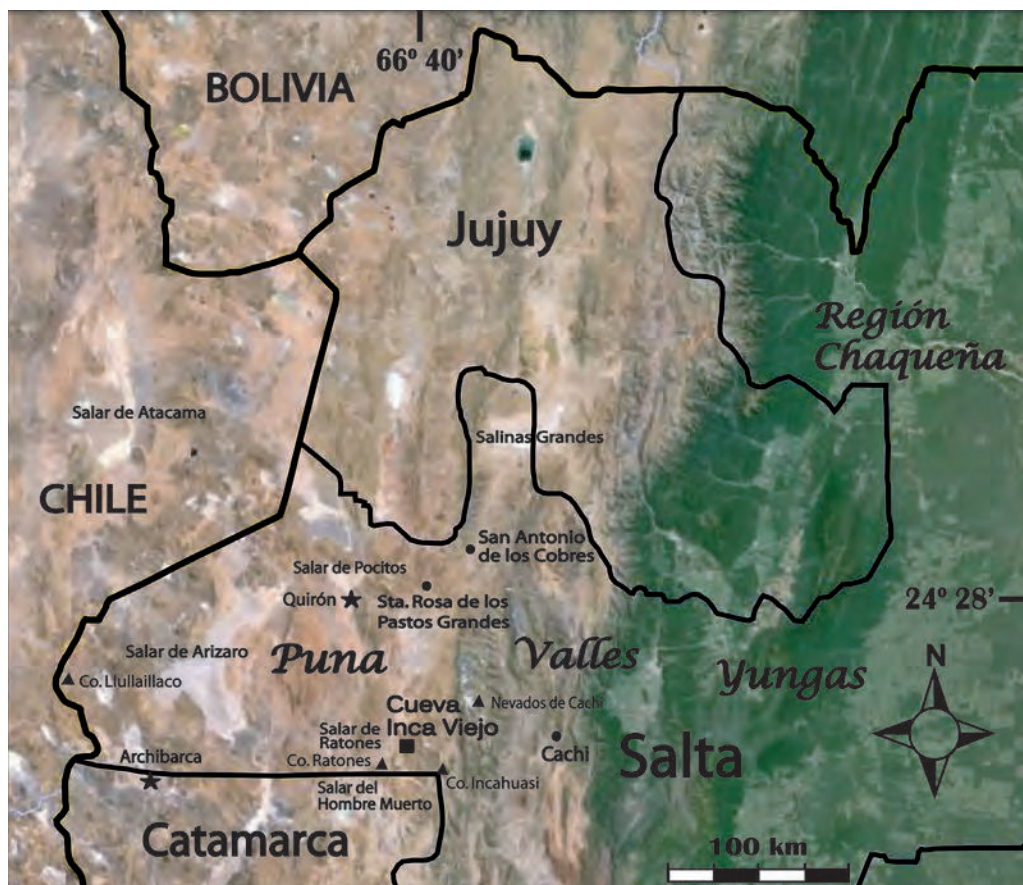


Figura 1. Ubicación del sitio Cueva Inca Viejo, de las fuentes de obsidianas y de los distintos ambientes en el Noroeste argentino: puna, valles, yungas y región chaqueña

En la actualidad, la actividad económica predominante en el área es la minería, aunque se mantienen grupos de pastores, principalmente de llamas. También se registran camélidos silvestres, especialmente vicuñas, y otros animales como pumas, zorros, aves y roedores.

La productividad primaria es muy baja y los suelos no son aptos para la agricultura. Entre la escasa vegetación predomina el tolar, aunque en algunos sectores puntuales como Abra de Minas se registra una vega amplia, con pastos aptos para el pastoreo y agua temporaria. En este sector se ubica el sitio arqueológico Abra de Minas, aproximadamente 2 km al este del sitio Cueva Inca Viejo. Abra de Minas se compone de más de 90 estructuras, en su mayoría de forma rectangular, que habrían sido ocupadas principalmente en contextos tardíos e incas (Raffino 1969; López 2010; López y Coloca 2015). A continuación se describe el sitio Inca Viejo, tanto geológica como arqueológicamente, y se presenta la metodología de análisis.

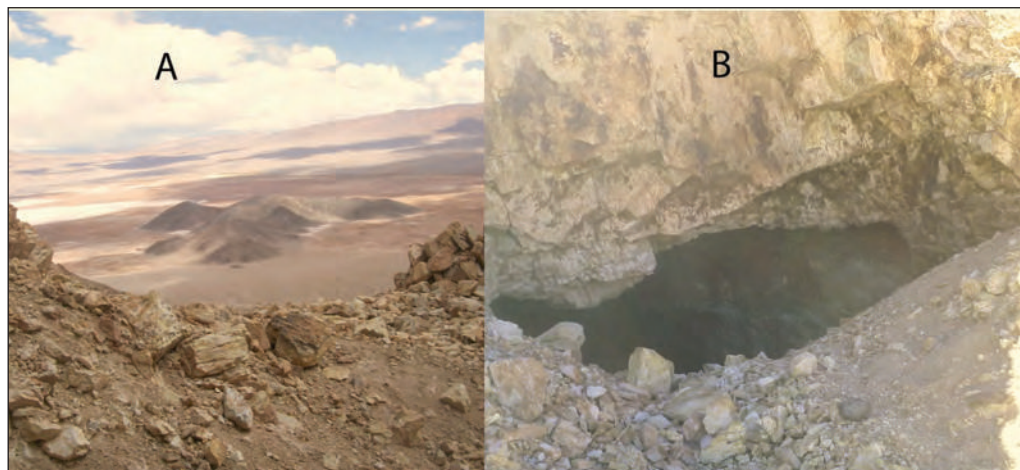


Figura 2. A. Vista del salar de Ratones desde la plataforma de entrada a la Cueva Inca Viejo. B. Vista de la boca de entrada de la Cueva Inca Viejo

LA CUEVA INCA VIEJO: DESCRIPCIÓN GENERAL, SONDEOS Y METODOLOGÍA DE ANÁLISIS

El sitio Cueva Inca Viejo se ubica en el cerro del mismo nombre que rodea hacia el este el salar de Ratones, a una altura de 4.312 m s.n.m. Su boca de entrada presenta remoción de sedimento que genera un talud cuya desembocadura se encuentra en una plataforma natural del cerro. Esta conforma un sector de “descanso” en un relieve abrupto y escarpado, con una vista amplia hacia el salar de Ratones (figura 2A). Estas características del paisaje hacen de la cueva un sitio de difícil acceso, pero también un lugar de visualización de gran parte de la cuenca de Ratones.

La boca de entrada tiene un ancho de 6,3 m, dimensión que se amplía en su interior (figura 2B). La cueva constituye un amplio refugio natural, con 13 m de profundidad en línea recta hacia la línea de goteo (figura 3). En su interior, se evidencian pinturas rupestres que incluyen representaciones de camélidos, antropomorfos y motivos geométricos. Otros registros, producto de concentraciones antrópicas, que se destacan por su particularidad son conjuntos de plumas de aves que afloran en superficie.

Dentro de la cueva, existen otras galerías más profundas ubicadas hacia los sectores Norte y Este. Por el momento, no se puede concluir si su origen es principalmente natural o antrópico. En este último caso, sería producto del uso minero desde momentos prehispánicos hasta tiempos más recientes (ver Chabert 1999). También es posible que se ampliaran, antrópicamente, galerías naturales. La roca de la cueva es un pórfiro cuprífero, con minerales de cobre como la turquesa, que si bien escasea en la actualidad, en el pasado pudo haber sido importante. Tampoco se descarta la explotación de oro dado que se identificaron venas de cuarzo con este elemento (Chabert 1999). La cueva es parte de la Formación Inca Viejo, definida por O. González (1984) como una unidad geológica conformada por rocas subvolcánicas (*stock*) que intruyen el basamento metamórfico e ígneo. Son pórfiros dacíticos de color gris que toman colores claros en las zonas afectadas por alteración hidrotermal.

Hasta el momento se realizaron siete sondeos de aproximadamente 0,5 x 0,5 m distribuidos en distintos sectores de la cueva, con el objetivo de muestrear la continuidad estratigráfica y obtener material para datar. Tal como se observa en la planta de la cueva (figura 3), se excavó en el sector Norte, debajo de los paneles principales de arte rupestre, en el Sur, en el Centro y en el Este. El

fechado obtenido sobre huesos de camélidos corresponde a una muestra proveniente del sondeo 2, capa B, sector Norte, en un contexto de asociación de material lítico, cerámico, óseo y vegetal. La estratigrafía no parece indicar cambios importantes entre los sectores excavados. Se reconocieron dos capas con evidencia arqueológica: capa A, que comienza en superficie y está compuesta en general de sedimento limoso fino y ceniza (capa carbonosa), y capa B con sedimento limoso fino y pedregullo. Ambas capas presentan espesores variables. El promedio de profundidad excavado fue entre 40 y 50 cm. Lamentablemente, por debajo de la capa B se registraron rocas grandes que impidieron, por el momento, la excavación en todos los sectores. Se trataría de desprendimientos del techo, dado que es la misma roca que conforma la cueva.

En principio, no se pudo evaluar la presencia de distintas ocupaciones humanas, dado que las capas solo se diferencian por las características carbonosas o el pedregullo, pero el tipo

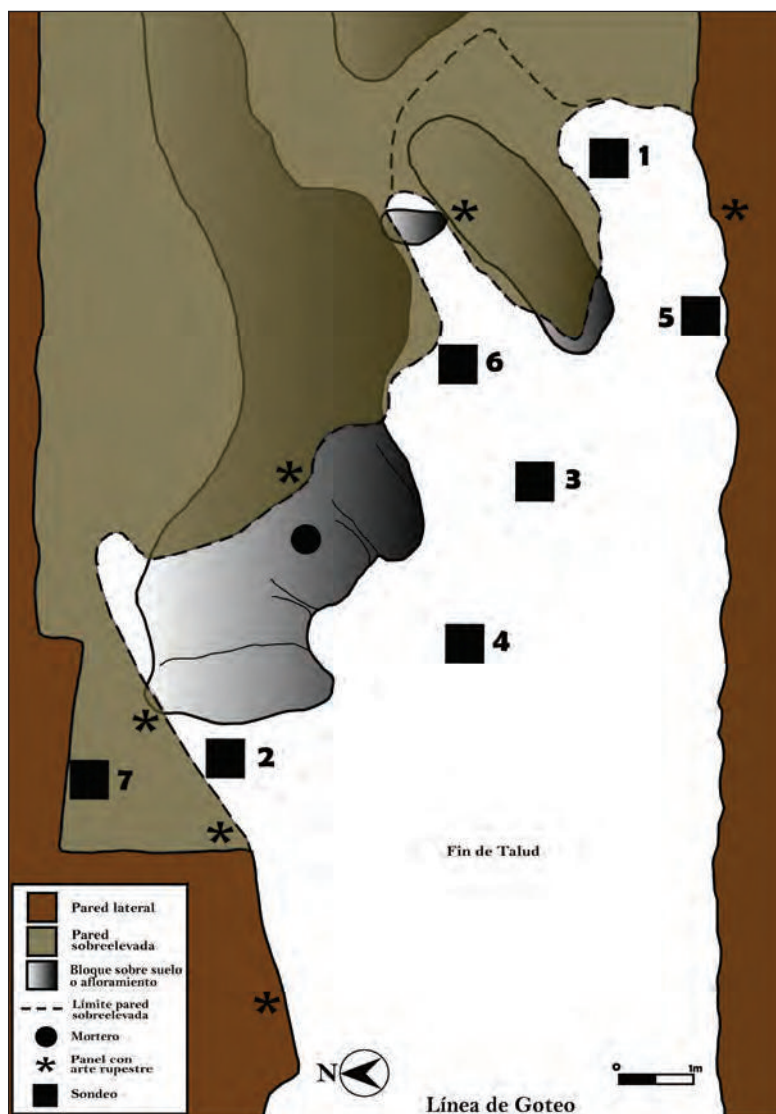


Figura 3. Planta de la Cueva Inca Viejo con la ubicación de los sondeos, los paneles de arte rupestre y el mortero

de sedimento presenta continuidad (limo fino) y el material arqueológico tiene características compartidas a lo largo de toda la estratigrafía. Esto impide señalar componentes distintos por el momento. Si bien no es un objetivo de este trabajo realizar un análisis de distribución espacial de materiales, es importante destacar la acumulación notable de plumas de distintas aves en el sector Este (sondeo 1) y una envoltura de gramíneas (camada de paja) con plumas de aves, huesos de camélidos, cerámica y restos vegetales en el sector Norte (sondeo 7).

Hasta el momento no se registraron ocupaciones humanas precerámicas, aunque no se descarta que puedan recuperarse por debajo de los desprendimientos de roca, teniendo en cuenta que no pudo determinarse el final de la estratigrafía.

Finalmente, es importante señalar que las paredes de la cueva presentan adherencias de material orgánico, presumiblemente el alimento vegetal extraído del vientre de los camélidos arrojado en estado fresco (figura 4). Este material se encuentra en algunos casos cubriendo parte de las pinturas rupestres. Actualmente, los pobladores del área denominan al contenido alimenticio extraído de los animales como “pusno”, el cual es acumulado en sectores particulares (“pusneros”) luego del procesamiento. Por otra parte, el techo de la cueva evidencia hollín, posiblemente vinculado con el uso de fogones, compatible con el contenido carbonoso que compone la estratigrafía (figura 4).

A continuación se describen brevemente los materiales arqueológicos registrados en la cueva que fueron analizados con una metodología particular según su clase de material. A los fines de este trabajo no se distinguen los sondeos ni las capas de procedencia de la evidencia dado que no hay variación de componentes delimitados y que no es el objetivo analizar la distribución espacial de materiales dentro de la cueva. La presentación de la información arqueológica se realiza segmentada en distintas clases de evidencia: cerámica, lítico, restos carpológicos, arqueofauna, arte rupestre y otros materiales (*e.g.* las plumas de aves), para finalmente ser discutida en conjunto haciendo eje en su aporte al análisis de los procesos de interacción macrorregional.



Figura 4. Pared de la Cueva Inca Viejo con adhesiones de alimento vegetal proveniente del estómago de los camélidos sobre presencia de hollín. Véase el arte rupestre por debajo

ANÁLISIS DE LA EVIDENCIA ARQUEOLÓGICA

Cerámica

El análisis de la cerámica se centró en 6 variables principales: representación de partes, color externo, atmósfera de cocción, tratamiento de superficie, técnicas decorativas y alteraciones de superficie. La muestra está compuesta por 79 especímenes provenientes de todos los sondeos y en ningún caso se registró una pieza entera. En consecuencia, el conjunto presenta un 100 % de fragmentación.

La representación de partes comprende un 93% de fragmentos pertenecientes al cuerpo de las vasijas. El resto de la muestra se compone de un fragmento de asa (1%) y cinco de bordes (6%). El color externo de la cerámica indica un predominio de tonalidades oscuras, que van desde el negro al marrón (figura 5A). Del total de la muestra, solo dos fragmentos destacan tonalidades rojizas (ver figura 5C).

Por su parte, en lo referido a la técnica de cocción, se evidencia el predominio de atmósferas reductoras (88,7%) por sobre las oxidantes (11,3%). Cabe destacar que dentro del conjunto estos dos tipos de cocción se registran con cierta variabilidad debido a la presencia de fragmentos parcialmente reductores u oxidantes.

El tratamiento de superficie permite dar cuenta de una alta representación de cerámica pulida (72%) por sobre la alisada (15%). El restante 13% corresponde a especímenes con alteraciones de superficie que impidieron la distinción. En relación con la cerámica pulida, predomina el trabajo en la cara externa (56%) por sobre el tratamiento en las dos caras (13%) y las paredes internas (3%).

Las técnicas decorativas se encuentran representadas en solo dos fragmentos. El primero de ellos, corresponde a una cerámica negra pulida con grabados geométricos sobre un borde (figura 5B), características observadas en el denominado estilo Aguada (Gordillo 2009), aunque no se descartan otras posibilidades de asociación estilística. El segundo fragmento presenta un motivo geométrico lineal de color negro sobre rojo pulido (figura 5C). Por su diseño decorativo, esta pieza puede asociarse con cerámica de estilo incaico (Williams *et al.* 2005). También se registró la presencia de un cuello de aríbalo en el Museo de Cachi “Pío Pablo Díaz”, procedente del material recuperado de la cueva por la Asociación de Amigos de la Montaña de Salta en 1978 (figura 5D). Esta cerámica, además de su morfología típica, presenta decoración tricolor con motivos geométricos, principalmente romboidales, aspectos que permiten asociarla con contextos incas.

Por último, las alteraciones y/o adhesiones en la superficie se detectan en el 95 % de los fragmentos. Entre ellas, se destacan alteraciones térmicas, desgaste y la presencia de ceniza y hollín.

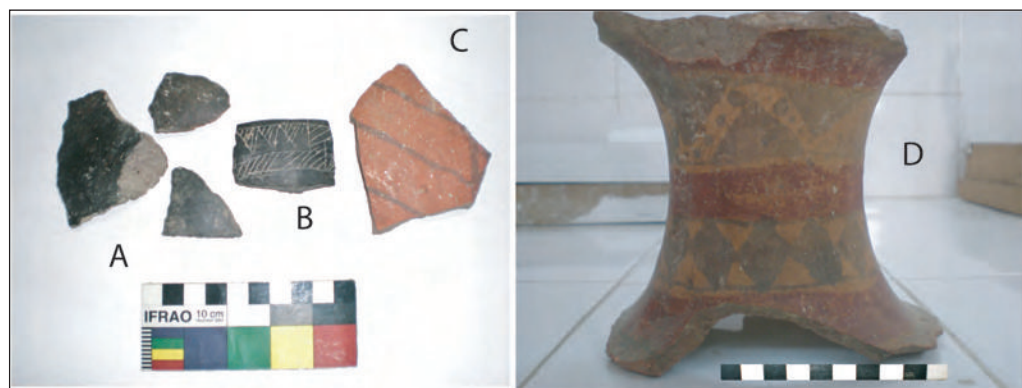


Figura 5. A. Cerámica negra pulida con alteraciones de superficie. B. Cerámica negra grabada. C. Cerámica pintada. D. Cuello de aríbalo con decoración geométrica

Artefactos líticos

Los artefactos líticos analizados corresponden a los distintos conjuntos recuperados en capa y en superficie (N=70). Estos se clasificaron en cuatro categorías generales (tabla 1): artefactos formatizados por lascado, desechos de talla, núcleos y filos naturales con rastros complementarios (FNRC). En general, para el análisis se siguieron los lineamientos de Aschero (1983).

El conjunto lítico presenta una baja fragmentación, dado que el 80% de las piezas se encuentran enteras. Las materias primas registran una alta variabilidad, debido a la presencia de andesitas, obsidianas, cuarzos, cuarcitas y sílices, entre otras (tablas 1 y 2). Sin embargo, la suma de las andesitas y los cuarzos representan el 77,2% del total de la muestra, lo que indica una recurrencia en el uso de estas rocas que son de procedencia local. Las andesitas y los cuarzos se encuentran presentes a lo largo de la cuenca de Ratones. Se entiende como locales aquellas materias primas cuya procedencia se encuentra dentro de la cuenca o área de estudio, mientras que las no locales son las que se ubican fuera de esta. En relación con la presencia de corteza, se evidencia una proporción relativamente alta (24,3%), tanto en desechos de talla como en artefactos formatizados y FNRC.

Los desechos de talla corresponden predominantemente a tamaños pequeños y muy pequeños, y las materias primas más representadas son el cuarzo y la andesita, ambas locales (tabla 1). El núcleo es también de andesita y de tamaño mediano pequeño.

Dentro de los artefactos formatizados por lascado, se reconocieron cuatro clases: puntas de proyectil, cuchillos, raederas y artefactos de formatización sumaria, siendo esta última la más representada (tabla 2). Al respecto, se observa una baja inversión de trabajo general ya que, exceptuando las puntas, el resto del conjunto se caracteriza por técnicas de microrretoque y retoque marginal.

Los artefactos formatizados son en su mayoría de tamaño pequeño y mediano pequeño (*sensu* Aschero 1983), y presentan como forma base diversos tipos de lascas, a excepción de una raedera de módulo laminar, la cual no se puede definir fehacientemente como parte de tecnología de hojas. Se encuentran mayormente confeccionados en andesitas y en cuarzo, de forma proporcional al conjunto total (tabla 2). Las obsidianas corresponden a dos variantes que macroscópicamente son de color gris y negra. La primera se asemeja a un tipo registrado en otros sitios de la Puna de Salta, que químicamente no pudo ser asociado a una fuente determinada, pero que fue observada en sitios del norte de Chile (ver Mercuri 2014). La segunda es similar a otras también recuperadas en sitios de la Puna salteña, que fueron determinadas como procedentes de la fuente de Archibarca (ver figura 1 y Mercuri 2014).

También fue recuperada otra variedad de obsidiana no observada en artefactos formatizados, sino en desechos de talla, la cual podría asociarse con la fuente de Quirón en Pocitos, Salta, distante alrededor de 100 km (figura 1). Este tercer tipo está altamente representado en otros abrigos rocosos de la Puna de Salta, como Pozo Cavado y Alero Cuevas (López 2013; Restifo 2013; Mercuri 2014).

Las puntas de proyectil presentan una morfología triangular con pedúnculo destacado y tamaño pequeño. Una de ellas se encuentra fragmentada en el ápice y en el pedúnculo y es más alargada que las otras. Las materias primas representadas son sílices, andesitas y obsidiana gris (tabla 2). Esto indica que no hubo una selectividad de rocas en la confección de esta clase de instrumentos ya que se utilizaron materias primas tanto de procedencia local como no local. Por otra parte, se destaca la presencia de una adhesión en los pedúnculos de dos de las puntas que podría tratarse de un “pegamento” para sujetar el astil (figura 6A). Este tipo de evidencia, que ha sido recuperada en diversos contextos puneños, comúnmente se denomina “mastic” (Martínez 2003).

Además, se detectó un mortero realizado sobre la roca del piso de la cueva (figura 6B). Se trata de un hueco circular sobre el pórfiro dacítico con un diámetro de 33 cm. El mortero se ubica en el sector Norte de la cueva, cerca de los paneles de arte rupestre y está expuesto en superficie.

Tabla 1. Clases de artefactos líticos y materia prima en Cueva Inca Viejo

| Artefactos líticos Cueva Inca Viejo | A | Ct | C | Ca | Ob 1 | Ob 2 | Ob 3 | Si | P | Total | % |
|---|--------|------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| Desechos de talla | 15 | 3 | 18 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 | 42 | 60% |
| Núcleos | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1,4% |
| FNRC y litos modificados por el uso | 7 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 12,9% |
| Artefactos formatizados por lascado | 7 | 1 | 5 | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 18 | 25,7% |
| Total | 29 | 4 | 25 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 3 | 70 | 100% |
| % | 41,4 % | 5,7% | 35,8% | 1,4% | 1,4% | 1,4% | 1,4% | 5,7% | 4,3% | 100% | |

Nota: A= Andesita, Ct= Cuarcita, C= Cuarzo, Ca= Cuarzoarenita, Ob 1= Obsidiana Gris (procedencia indeterminada), Ob 2= Obsidiana Oscura (Archibarca), Ob 3= Obsidiana Transparente (Quirón), Si= Sílice, P= Pizarra.

Tabla 2. Artefactos formatizados por lascado y materia prima en Cueva Inca Viejo

| Artefactos formatizados por lascado | A | Ct | C | Ca | Ob 1 | Ob 2 | Si | Total | % |
|---|-------|------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|
| Puntas de proyectil | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 4 | 22,2% |
| cuchillos | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 11,1% |
| Raederas | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 5 | 27,8% |
| Artefactos de formatización sumaria | 3 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 38,9% |
| Total | 7 | 1 | 5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 18 | 100% |
| % | 38,9% | 5,5% | 27,9% | 5,5% | 5,5% | 5,5% | 11,1% | 100% | |

Nota: A= Andesita, Ct= Cuarcita, C= Cuarzo, Ca= Cuarzoarenita, Ob 1= Obsidiana Gris (procedencia indeterminada), Ob 2= Obsidiana Oscura (Archibarca), Si= Sílice.



Figura 6. A. Puntas de proyectil triangulares con evidencia de adherencias en el pedúnculo.
B. Mortero sobre roca del piso de la cueva

Restos carpológicos

El análisis macrobotánico fue realizado por una de las autoras de este trabajo, con la colaboración de la doctora Verónica Lema, en el Laboratorio de Etnobotánica y Botánica Aplicada del Museo de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de La Plata.

El registro vegetal de la cueva proviene de contextos estratigráficos de distintos sondeos y presenta características novedosas para la Puna de Salta ya que se han identificado al menos ocho taxa, algunos de ellos no detectados en otros sitios de la región. Particularmente, es importante destacar la posible proveniencia de varios de los taxa identificados de áreas diversas, algunas de ellas en tierras bajas (tabla 3). Este es el caso de las semillas de *Anadenanthera colubrina* (cebil), una planta alucinógena cuya procedencia corresponde a zonas de yungas. También se hallaron semillas y frutos de otros recursos comúnmente provenientes de tierras bajas, valles y/o quebradas como *Capsicum* sp. aff. *chacoense* (ajíes), *Prosopis* spp. (endocarpos de Algarrobos de variedades negras y blancas), *Geoffroea* sp. *decorticans/spinosa* (chañares), *Curcubita* sp. (zapallos), *Phaseolus vulgaris* var. *vulgaris* (porotos) y *Lagenaria siceraria* (mate). Otro recurso recurrente en el sitio es el *Zea mays* (maíz), presente por el registro tanto de marlos como de granos.

A nivel cuantitativo, el maíz está representado por 1 marlo entero, 5 fragmentados y 112 granos (tabla 3). La determinación específica de sus variedades se encuentra en proceso de análisis dado que, preliminarmente, se ha observado una variabilidad de tamaños y colores.

Las semillas de cebil están representadas por tres especímenes fragmentados (figura 7). Se hallaron en estado seco, en el mismo contexto en capa del cual se obtuvieron los huesos para el fechado (sondeo 2). La conservación de estas semillas es muy buena, lo cual constituye un hallazgo particular por el hecho de no registrarse comúnmente en contextos arqueológicos puneños. Por el contrario, en general, el registro de cebil proviene del análisis de residuos (microvestigios) en complejos alucinógenos.

Entre los taxa más representados se encuentran el Algarrobo y el Chañar. Ambas plantas son características de la Provincia fitogeográfica Chaqueña y Espinal (Cabrera 1971). El Algarrobo fue identificado por la presencia de endocarpos en muy buen estado de conservación (tabla 3). Por su parte, el Chañar también fue evidenciado a partir de endocarpos (tabla 3).

Otro taxón que se presenta repetidamente en el sitio es el poroto. Su identificación correspondió a semillas en muy buen estado de conservación (tabla 3). Este taxón crece más comúnmente en los valles mesotermiales del Noroeste argentino.

Por último, se han recuperado restos fragmentados de pericarpio (cáscara) de mate en estado seco, un espécimen fragmentado de fruto de ají y una semilla fragmentada de zapallo (tabla 3). Estos recursos también provienen frecuentemente de valles mesotermiales.

Tabla 3. Diversidad taxonómica y frecuencia de restos carpológicos en la Cueva Inca Viejo

| Taxón | Nombre común | Clase de evidencia | N |
|---|--------------|--------------------|-----|
| <i>Zea mays</i> | Maíz | Grano | 112 |
| | | Marlo | 6 |
| <i>Prosopis</i> spp. | Algarrobo | Endocarpo | 51 |
| <i>Geoffroea</i> sp. <i>decorticans/spinosa</i> | Chañar | Endocarpo | 11 |
| <i>Phaseolus vulgaris</i> | Poroto | Semilla | 7 |
| <i>Lagenaria siceraria</i> | Mate | Pericarpio | 4 |
| <i>Anadenanthera colubrina</i> | Cebil | Semilla | 3 |
| <i>Capsicum</i> sp. aff. <i>chacoense</i> | Ají | Fruto | 1 |
| <i>Curcubita</i> sp. | Zapallo | Semilla | 1 |



Figura 7. Semillas de cebil de la Cueva Inca Viejo

Arqueofauna

El análisis arqueofaunístico se realizó a partir de muestras comparativas procedentes del Instituto de Arqueología, UBA, y del Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia, considerando una metodología de uso corriente en la bibliografía (Mengoni Goñalons 1999).

El conjunto total se compone de 745 especímenes óseos provenientes de los distintos sondeos. Dentro de esta muestra, 263 especímenes fueron identificados, al menos, a nivel de Familia. Los resultados indican un claro predominio de camélidos por sobre otros taxones (tabla 4). Se identificaron tres taxones a nivel de Familia –camélidos, chinchíllidos, y félidos– y uno a nivel de especie –zorro colorado (*Lycalopex culpaeus*)–. Si bien la diversidad taxonómica indica la presencia de, por lo menos, cuatro taxones, la representación de los especímenes que no corresponden a camélidos es solo de cuatro. Entre estos últimos, se identificó una mandíbula de zorro colorado sin marcas antrópicas, pero con posibles modificaciones tafonómicas que habrían dejado una menor apertura entre las hemimandíbulas (figura 8A). Asimismo, se determinó la presencia de un ilion (parte de la pelvis) correspondiente a un félido de tamaño grande (figura 8B). Por el momento no se pudo llegar a nivel de especie, ya que se consideró la posibilidad de que se tratara de puma (*Puma concolor*) o jaguar (*Panthera onca*). En el primer caso, correspondería a un félido que se encuentra en la zona, y en el segundo, de un animal que habita las yungas en las tierras bajas. La presencia de abundante material procedente de tierras bajas, sumado a la representación de este último animal en el arte rupestre, obligó a profundizar la identificación. En este sentido, recientes consultas comparativas parecen indicar características presentes en el ilion de puma, particularmente por inserciones y marcas musculares.

Considerando los camélidos, a partir de un estudio osteométrico, se reconocieron al menos dos rangos de tamaño: uno mayor y otro menor. El primero correspondería a llamas y el segundo, a vicuñas. Por el momento, los valores osteométricos asignables a llama no permiten detectar una presencia clara de morfotipos muy grandes. Solamente un maxilar con dientes, comparado con muestras de camélidos actuales, permitió distinguir la presencia de un tamaño grande, similar al de las denominadas llamas “cargueras”.

En cuanto a la representación de partes óseas de camélidos, se puede señalar la evidencia de casi todos los elementos que componen el esqueleto. En este sentido, no se registra una presencia diferencial de elementos de acuerdo a la densidad global ósea, considerando los valores de Elkin y Zanchetta (1991). El rs de Spearman (-0,19 p.= 0,39) indica un valor claramente no correlacionado

con la densidad. Asimismo, se detecta una representación mayor del esqueleto apendicular (58,7%) por sobre el esqueleto axial (41,3%) cuantificado por MNE. Estos datos indican la presencia de distintos elementos correspondientes a las dos zonas esqueléticas que, si bien no son exactamente proporcionales, tampoco muestran un predominio absoluto de una por sobre otra.

La representación de especímenes fusionados y no fusionados se consideró como una aproximación al perfil etario. Si bien a nivel porcentual se observa una predominancia de los segundos sobre los primeros (no fusionados= 58,3%, fusionados= 41,7%), se debe tener en cuenta que el limitado número sobre el que se pudo registrar esta variable (n=24), lleva a ser cautos en la interpretación del perfil etario. De forma preliminar, se puede señalar la presencia de especímenes correspondientes a neonatos, determinados por sus características de tamaño y por la presencia de elementos no fusionados cuya fusión es temprana.

En relación con las marcas antrópicas, se evidencia una alta proporción tanto en el nivel de Familia (33,84%) como en la muestra total (27,51%). Se registraron marcas de corte, negativos de impacto, hoyos de percusión y raspado en distintas partes del esqueleto apendicular y axial. Estas marcas se relacionarían con funciones de procesamiento para el consumo, a partir de evidencia de descarnar, desarticulación y extracción de la médula ósea.

Por su parte, las marcas no antrópicas se presentan en bajos porcentajes relativos a nivel de Familia (6,08%). Entre los agentes representados solo se registró la presencia de marcas de roedores y de raíces, estas últimas presentes en algunas astillas y especímenes no identificados.

Los especímenes termoalterados son el 14,83% de la muestra correspondiente al nivel de Familia. En consecuencia, predominan claramente los especímenes no termoalterados en un 85,17%. Con respecto a los estadios de meteorización (Behrensmeier 1978), prevalece el estadio cero (95,24%) a nivel de Familia. Por el contrario, no están representados los estadios mayores o iguales a 3. En este sentido, es común la presencia de tejido en varios especímenes lo que indica una conservación natural muy buena de los restos óseos.

Tabla 4. NISP a partir del nivel de familia en la Cueva Inca Viejo

| Taxón | NISP | % |
|---------------------------|------|-------|
| Camelidae | 259 | 98,48 |
| Chinchillidae | 2 | 0,76 |
| Felidae | 1 | 0,38 |
| Lycalopex culpaeus | 1 | 0,38 |
| Total | 263 | 100 |

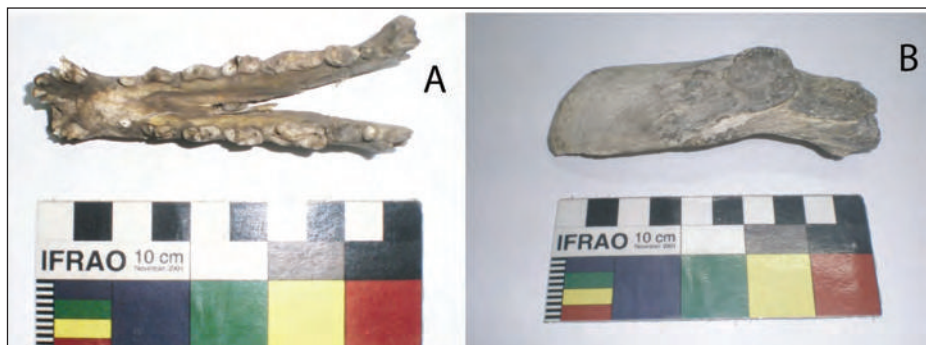


Figura 8. A. Mandíbula de *Lycalopex culpaeus*. B. Ilion de *Felidae*

Arte rupestre

Las pinturas rupestres del sitio son numerosas y se distribuyen fundamentalmente en la pared Norte de la cueva y, en menor medida, en la Sur (figura 3). El color predominante es el negro, recurrente en las figuras de camélidos y antropomorfos. En algunos casos también se registraron pinturas de color rojo solo o combinado con el negro. Si bien el estudio exhaustivo del arte rupestre está en proceso, hasta el momento se pudo reconocer una significativa variedad de motivos y temas.

Los motivos representados con mayor frecuencia corresponden a camélidos –de diversos patrones– en distintas situaciones de asociación con figuras antropomorfas (figuras 9, 10 y 11). Algunos de los temas principales que se identifican son:

- camélidos alineados y atados guiados por un antropomorfo,
- camélidos en actitud dinámica, copulando y en interacción con antropomorfos,
- antropomorfos de tamaño grande y características particulares: brazos alzados en V o U, con presencia de objetos en sus manos o codos, o posible representación de cabezas cercenadas, presencia o no de tocados, máscaras y/o adornos cefálicos, faldas o faldellines, y, en un caso, representación de felinos dispuestos simétricamente sobre los hombros del antropomorfo
- antropomorfos que portan objetos (posiblemente armas) y en actitud dinámica,
- “clepsídras, uncus o escutiformes” aislados o en relación con camélidos y antropomorfos.

Otros motivos no tienen una clara asociación temática, pero se encuentran visualmente cercanos a algunos de los anteriores. Por ejemplo, un felino con manchas (jaguar) por debajo de llamas alineadas y atadas, un suri aislado, círculos en rojo y negro y antropomorfos esquemáticos en rojo.

Los patrones de los camélidos –siguiendo la definición de patrón de Aschero (2000)– varían entre sí. La figura 9A muestra camélidos alineados y atados, con características particulares, en especial, el tamaño pequeño y el rol destacado de las extremidades delanteras y traseras, la cola y las orejas. Por otra parte, las figuras 9B (calco) y 11A (foto) dan cuenta de camélidos alineados y atados de diseño más naturalista, manteniendo las proporciones de tamaño entre las distintas partes del cuerpo en relación con su referente (llama, *Lama glama*), mientras que las figuras 9C, 10B y 10C muestran camélidos esquemáticos. Tal variabilidad en los patrones de diseño de las figuras de camélidos si bien otorga particularidades a cada conjunto, no afecta la recurrencia de los mismos temas donde se destaca, principalmente, la temática vinculada al caravaneo de llamas.

Las llamas alineadas y atadas guiadas por antropomorfos están representadas en tres sectores distintos y han sido relacionadas en diversas regiones con el tráfico caravanero (figura 9). De hecho, se registra al menos una llama con carga (figura 9C –calco– y 11B –foto–). Así, por ejemplo, Berenguer (1999) describe llamas de estas características en el área del Loa en el norte de Chile y las adscribe a la fase Santa Bárbara, entre 900 y 1470 d.C. (López Oliva 2007), lo cual coincide con el fechado obtenido en la Cueva Inca Viejo. En Antofagasta de la Sierra, Puna de Catamarca, el sitio Derrumbes también presenta llamas con carga adscriptas al mismo período cronológico (Aschero 2000). Más generalmente, tanto en Jujuy como en Catamarca, diversos autores han registrado camélidos alineados o agrupados, en algunos casos atados (Aschero 2000, 2007; Podestá y Olivera 2006; Martel y Aschero 2007; Martel 2010, 2011). Estas características han sido tomadas como evidencia del caravaneo de llamas y de su intensificación en contextos posteriores al 900 d.C. (Aschero 2000; Martel 2010). Además, algunas escenas muestran camélidos copulando y en relación dinámica con otros camélidos. Uno de ellos es alcanzado por un antropomorfo con una soga mientras está copulando (figuras 10B y 11C). La evidencia de camélidos llevados a tiro está presente tanto en el Noroeste argentino como en el Norte de Chile y es común

en contextos tardíos (Berenguer 1999; Aschero 2000). También se ha destacado la relación entre la representación de camélidos copulando con la realización de prácticas rituales que apuntan al bienestar y fertilidad de los rebaños (Aschero 2007).

Los antropomorfos presentan cierta variabilidad. Aquellos que conducen a los camélidos con sogas atadas son de tamaño más pequeño, mientras que los de mayor tamaño parecen representar seres superiores o especiales (figura 9). Estos últimos no solo se destacan por su tamaño más grande, sino que tienen características particulares y, en algunos casos, compartidas entre sí. Presentan los brazos alzados en forma de V o U y portan objetos en sus manos y/o codos. Los antropomorfos de mayor tamaño de las figuras 9B (calco) y 11D (foto), ubicados adelante de la caravana de llamas, presentan, además de estas características, dos posibles felinos en sus hombros, de manera simétrica y con colas largas. Felinos dibujados con estas características han sido observados en los valles de Salta por Ledesma (2012). También presenta un faldellín y una especie de tocado o máscara que incluye proyecciones cefálicas. De uno de sus codos cuelga un objeto que, en otros contextos, ha sido interpretado como una abstracción de cabezas cercenadas o cabezas trofeo (López Oliva 2007). A un costado presenta un objeto que asemeja un hacha con un adorno de plumas. Por último, de sus manos salen proyecciones que se unen con los felinos de los hombros. Este personaje presenta características comunes a muchos otros contextos de las tierras altas andinas. Podría relacionarse con las divinidades panandinas (Punchao), con el señor de los camélidos o de los jaguares o, incluso, con el sacrificador si se tienen en cuenta algunos elementos como la abstracción de cabezas cercenadas y el hacha (ver Pérez Gollán 1986; Aschero 2000; Nielsen 2003; Berenguer 2004; González 2004; Gallardo *et al.* 2012). La proliferación de personajes de estas características parece coincidir con la expansión andina de la influencia de Tiwanaco y, en Argentina en particular, con Aguada (Gordillo 2009). En Chile, este tipo de personajes es común en la denominada fase Isla, entre 300 y 1100 d.C., aproximadamente (López Oliva 2007), aunque persiste en algunos casos con transformaciones en contextos más tardíos (Gallardo *et al.* 2012). Inclusive, antropomorfos con algunas características comunes con los mencionados anteriormente, asociados a la presencia de camélidos, fueron asignados a ocupaciones incaicas (Vilches y Uribe 1999). En consecuencia, no parece haber un límite claro entre estos contextos a nivel cronológico, de hecho, en Chile se superponen las fechas más tardías de la denominada fase Isla y los momentos más tempranos de la fase Santa Bárbara. Por el momento, la fecha obtenida en el sitio y la imposibilidad de dar cuenta de ocupaciones distintivas estratigráficamente llevan a ser cautos en una determinación cronológica definitiva.

Otros antropomorfos comparten características comunes con el anterior, como los brazos alzados en V o U, faldellines y objetos en las manos y, en un caso, una posible representación de cabeza cercenada colgando del codo (figura 9C). Entre las particularidades, uno de ellos presenta una máscara de características felínicas (si bien no es clara por el proceso de deterioro de la pintura) y objetos que asemejan hachas en sus manos (figura 9C, segundo desde la izquierda). El antropomorfo más cercano a la caravana de llamas parece tener en sus manos hachas, además del colgante del codo, común en la iconografía de los señores o deidades andinas (*e.g.* sacrificador). Es importante aclarar que, posiblemente, estos antropomorfos no se relacionen cronológicamente con los motivos de caravanas. Sin embargo, no se descarta que hayan sido resignificados en relación con la producción de pinturas tardías con la temática del caravaneo.

En otra escena se ubican antropomorfos que podrían relacionarse con una situación de conflicto (figura 10A). La característica común a estos tres personajes es que portan objetos vinculados con lo bélico. Dos de ellos parecen llevar hachas y/o escudos. De uno de sus brazos parece colgar un objeto (¿una abstracción de cabeza cercenada?), pero el deterioro de la pintura lleva a ser cautos con la interpretación. Dos de los personajes parecen estar con trompetas que salen directamente de las cabezas de ambos. Todos los personajes presentan faldellines y parecen dar cuenta de una situación dinámica. Los atributos reconocidos aquí (trompetas, hachas), han sido

mencionados por Nielsen (2007) como elementos relacionados a la guerra. Este autor caracteriza la presencia de iconografía bélica o de conflicto en el Noroeste argentino y establece la presencia de cabezas cercenadas, hachas, arcos y flechas en actitud de agresión y trompetas. Estos elementos relacionados con el conflicto se hacen comunes tanto en la iconografía del arte rupestre como en los objetos arqueológicos a partir del denominado Período Tardío o de Desarrollos Regionales (Nielsen 2007), lo cual coincide con la fecha obtenida en Cueva Inca Viejo.

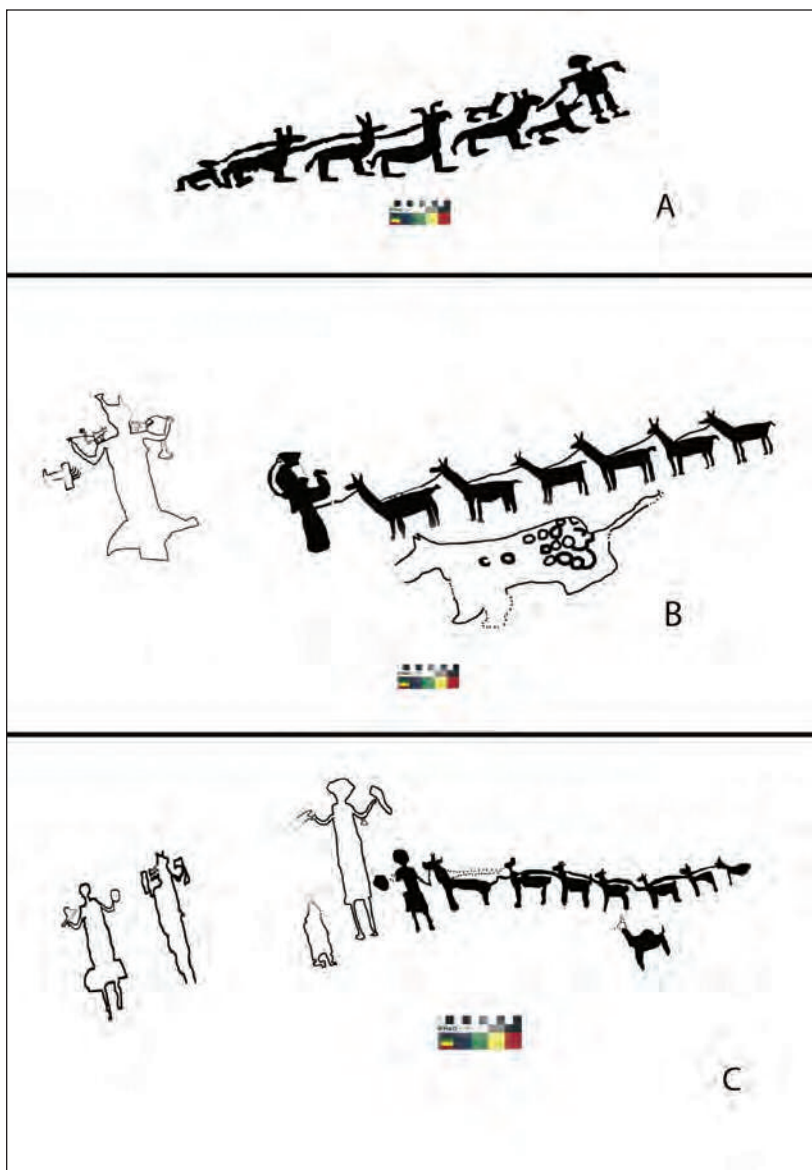


Figura 9. A. Pintura rupestre de camélidos alineados y atados guiados por antropomorfo. B. Pintura rupestre de camélidos alineados y atados guiados por antropomorfo y representación de ser “con los brazos alzados”. C. Pintura rupestre de camélidos alineados y atados (uno con carga) guiados por antropomorfo y representación de seres “con los brazos alzados”

Otro elemento representado en las pinturas rupestres, y que en algunos casos conforma escenas con los camélidos, es la presencia de formas tipo “clepsidras” (figuras 10C –calco– y 11F –foto–). En general, se puede sostener que este tipo de forma ha sido vista en distintos contextos del Noroeste argentino y de otras regiones (Santoni y Xamena 1995; Hernández Llosas 2001; Martel 2010; Muscio 2010; Ledesma 2012). No se descarta que representen una clase de vestimenta (uncu) o algún tipo de escudo o pectoral. Formas de similares características fueron interpretadas como escutiformes en otros sitios de la Puna de Salta como Morritos (Muscio 2010). El significado preciso de estos elementos debe ser profundizado a partir de una comparación macrorregional a futuro (ver López Campeny y Martel 2014).

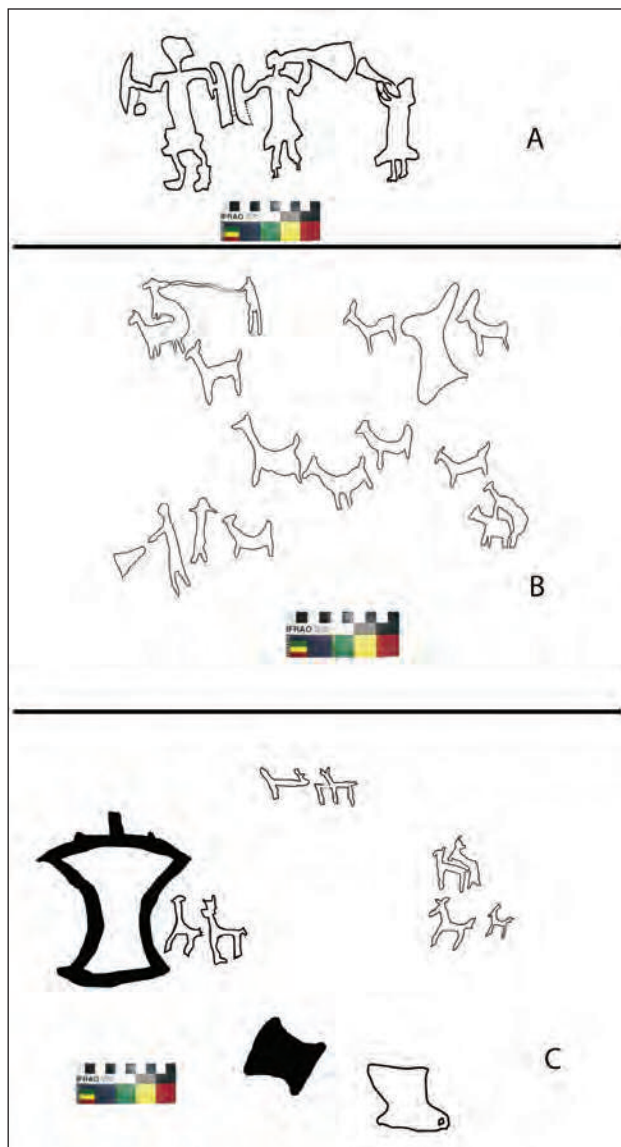


Figura 10. A. Pintura rupestre de antropomorfos con posibles hachas, escudos y trompetas. B. Pintura rupestre con camélidos y antropomorfos en interacción. C. Clepsidras y camélidos

Por último, es importante destacar la presencia de otras representaciones. Uno de los motivos más llamativos está compuesto por un felino en el que se destacan las fauces, las patas y la cola. Específicamente, se interpreta aquí que se trataría de la representación de un jaguar, teniendo en cuenta la presencia de círculos que corresponderían a las manchas de este felino (figuras 9B –calco– y 11A –foto–). Si bien la temática felínica especialmente vinculada con el jaguar se encuentra ampliamente representada en el denominado Período Medio (Hernández Llosas 2001; Gordillo 2009), por el momento no se puede relacionar directamente este diseño con Aguada. Igualmente, es importante destacar la representación de este felino que habita las tierras bajas en un sitio de tierras altas.

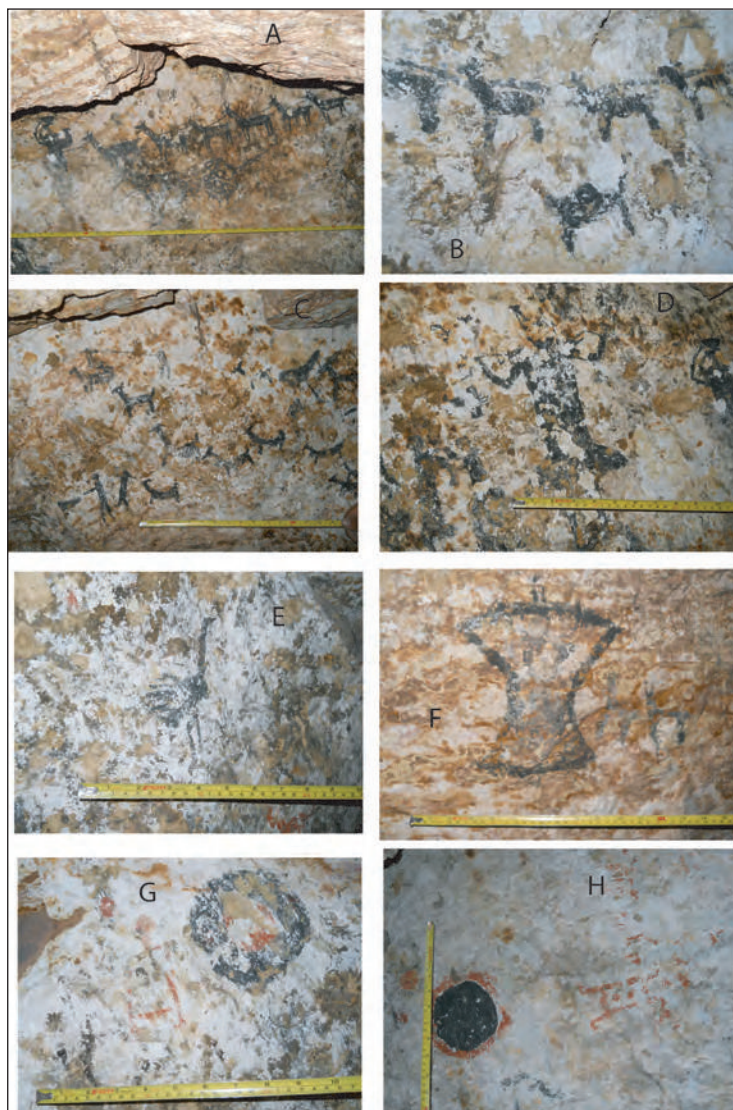


Figura 11. A. Camélidos alineados y atados guiados por antropomorfo. B. Camélido con carga. C. Interacción entre camélidos y antropomorfos. D. Ser de los brazos alzados. E. Suri. F. Clepsidra. G. Círculo de color rojo y negro y antropomorfo de color rojo. H. Círculo de color rojo y negro y antropomorfo de color rojo

Otra representación corresponde a un suri, dibujado de forma naturalista (figura 11E). Este tipo de motivos ha sido descrito en zona de valles de Salta (Ledesma 2012). Finalmente, se destacan otras representaciones de antropomorfos y, posiblemente, camélidos en color rojo, de características más esquemáticas, y círculos rojos y negros (figuras 11G y 11H). La superposición en algún caso de la pintura negra sobre dibujos en rojo avala el planteo de una antigüedad mayor de estos últimos.

Otros hallazgos arqueológicos

Se han registrado otros materiales que se destacan por su particularidad. Entre ellos, sogas de gramíneas con nudos, plumas de distintas aves, vellones sueltos de camélidos, trenzados de gramíneas y lana de camélidos, y fragmentos de cañas de tierras bajas, presumiblemente para la confección de astiles. También se observaron distintos materiales en la muestra del Museo de Cachi “Pablo Pío Díaz” recolectada por el Club de Amigos de la Montaña de Salta en 1978. En esta última, se destacan artefactos de hueso con marcado perimetral e intenso pulido, objetos de cuero, artefactos de madera –como cuchara, pala y cuchillo–, trenzas de vellón de camélidos, plumas de aves atadas, un cuello de aríbalo con decoración geométrica de estilo incaico y diversos materiales vegetales, entre otros restos.

Específicamente, se destacan aquí dos clases de materiales importantes para el análisis de los procesos de interacción macrorregional: las sogas de gramíneas y las plumas de aves. Durante las excavaciones se recuperaron al menos dos sogas de gramíneas con nudos (figura 12A). Si bien no se puede trazar una funcionalidad directa para estos elementos, constituyen sogas resistentes que podrían haber sido usadas para el atalaje de las llamas. La representación de llamas atadas vinculadas al caravaneo en el arte rupestre y la amplia representación de elementos vinculados a los camélidos (vellones, huesos y el alimento sacado del vientre y pegado en las paredes), permiten plantear la hipótesis de un uso potencial de estas sogas para tal fin.

En relación con las plumas de aves, los resultados del análisis realizado por expertos del Museo de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia detectaron la presencia de al menos cuatro taxones distintos (figura 12B). Lo más interesante es la presencia de tres especies de tierras más bajas, específicamente de yungas. En primer lugar, es importante destacar que la mayoría de las plumas se encuentran en el sector Este de la cueva (sondeo 1), posiblemente como parte de una práctica ritual. Igualmente, el sondeo 7, en el sector Norte, evidenció una envoltura de gramíneas que también registró abundante cantidad de plumas, tratándose probablemente de una ofrenda. En los otros sondeos, el hallazgo de esta evidencia fue aislado.

Las plumas tienen distintos colores (verde, azul, gris, blanco y rosado) y los taxones determinados son: *Amazona aestiva*, *Primolius auricolis*, *Buteo magnirostris* y *Phoenocopterus sp.* Los primeros dos son especies de loros de yungas. La *Amazona aestiva* es conocida como Amazona frentiazul o loro hablador y habita regiones selváticas del Noroeste argentino. Por su parte, *Primolius auricolis* es otra especie de loro también conocida como Maracaná de cuello dorado. En Argentina, se distribuye en las selvas de Jujuy y de Salta. El *Buteo magnirostris* es un aguilucho conocido como gavilán pollero, que habita sabanas, montes y bosques y, en Argentina, su presencia es detectada en las yungas. Se trata de aves rapaces diurnas provenientes de este ambiente. El *Phoenocopterus sp.* es el género de los flamencos. Entre estas aves hay distintas especies, aunque es probable que se trate de una parina. En los salares de la Puna, incluyendo los de la región de estudio, habitan actualmente distintos flamencos rosados. En este caso, la procedencia de las plumas sería local. También se evidenciaron plumas grises y blancas cuyo taxón permanece indeterminado por el momento.

Por último, es importante destacar la presencia de fragmentos pequeños de mineral que podrían corresponder a turquesa, que serían parte de la Formación Inca Viejo, tal como fue destacado por los geólogos que trabajaron en el área (e.g. Chabert 1999).



Figura 12. A. Sogas de gramíneas con nudos. B. Plumas de aves

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En primer lugar, es importante hacer un comentario acerca de la cronología del sitio. El fechado obtenido y parte del material arqueológico indican una ocupación humana posterior al 1000 d.C. Sin embargo, también hay evidencia de un uso humano anterior. Específicamente, se hace referencia a la presencia en el arte rupestre de elementos comunes en otras áreas durante el denominado Período Medio (desde el 500 d.C. hasta el 1000 d.C., aproximadamente), como el antropomorfo de los brazos alzados o el jaguar (Aschero 2000). Otro indicador es el fragmento de borde de cerámica negra grabada y pulida que tiene características distinguibles en el estilo Aguada (e.g. Gordillo 2009). Igualmente, se debe tener en cuenta que estos motivos de arte rupestre y cerámica también se han evidenciado en contextos posteriores al 1000 d.C. (Gallardo *et al.* 2012).

Por otra parte, se registraron algunos fragmentos cerámicos comunes en ocupaciones incas. Esto podría relacionarse con el uso más tardío de la cueva teniendo en cuenta la presencia del poblado arqueológico denominado Abra de Minas (ver López y Coloca 2015). A su vez, no se descarta que parte del arte rupestre se haya realizado en contextos incaicos, dadas características compartidas con motivos asignados a esta cronología en el Norte de Chile (Vilches y Uribe 1999).

Por lo tanto, si bien estratigráficamente no se pudieron registrar cambios que permitan señalar distintos componentes, determinados elementos de la evidencia arqueológica parecen indicar el uso de la cueva en momentos distintos. La presencia de diferentes componentes para sitios asociados con rutas caravaneras se registró en el área del río Los Patos/volcán Galán, medianamente próxima al salar Ratonés (ver Martel 2014). De todas formas, no puede soslayarse que el registro recurrente de caravanas de llamas en el arte rupestre ha sido vinculado en diversas áreas con fechas comparables con la obtenida aquí (860 AP). Este es el caso de la denominada fase Santa Bárbara en el Norte de Chile (Berenguer 2004) o los estilos caravaneros de Antofagasta de la Sierra en Catamarca y Valle Encantado en Salta (Martel 2010).

En relación con los procesos de interacción macrorregional, que constituyen el eje para la discusión de la evidencia de la Cueva Inca Viejo, se pueden destacar varias cuestiones. La primera es la relevancia de los paneles de arte rupestre vinculados al caravaneo de llamas. Se puede señalar una repetición temática, pero con patrones de diseño distintos (Aschero 2000). ¿Qué significa esto? Una posible respuesta se ha dado en contextos del Norte de Chile y de la Puna Argentina, donde algunos autores advierten distintas autorías del arte rupestre tardío vinculado a esta temática como producto de distintas unidades de caravaneros que tienen reiterados contactos y le dan significado (López Oliva 2007; Martel 2011). También se ha destacado la representación de diversos motivos como formas de comunicar afiliación cultural o pertenencia a grupos en contextos de interacción (Berenguer 2004). Otra posibilidad que debe considerarse, y que ha sido discutida anteriormente, es la variabilidad cronológica de los motivos (Hernández Llosas 2001). En cualquier caso, se evidencian distintos indicadores vinculados con esta temática. Entre ellos, sogas que presumiblemente podrían relacionarse con el atalaje. La suma de la evidencia presentada permite plantear que la cueva habría sido un lugar de reunión, contacto y pernocte de grupos caravaneros.

La presencia de distintos elementos exóticos en la cueva avala su importancia como lugar para el tráfico macrorregional. La evidencia principal de estos procesos se relaciona con la diversidad de macrorrestos vegetales procedentes de tierras más bajas, la representación de al menos tres especies de aves de yungas (a partir de la presencia de plumas) y las imágenes caravaneras y del jaguar en el arte rupestre. También se recuperó obsidiana que procedería de fuentes no locales como las de Quirón, al noroeste y de Archibarca, al suroeste (figura 1).

En relación con los vegetales, se registraron cañas de las yungas para la confección de astiles y semillas y frutos de diversos taxones que provienen de zonas más bajas, que van desde valles mesotermales hasta yungas (hacia el este). Un caso particular es la presencia de cebil cuya utilización se ha vinculado con la iconografía de los felinos “Aguada” (Pérez Gollán 1986), pero que no se puede circunscribir cronológicamente. Esta evidencia, tomada en conjunto con la representación del jaguar en el arte rupestre, podría indicar un posible uso de este espacio relacionado con lo ritual.

Un mortero cavado en la roca de la cueva por debajo de los paneles de arte rupestre podría haber servido para la molienda de semillas, aunque no se descarta su uso para el molido de otros materiales. También debe sumarse el hallazgo de diversas plumas de aves y de un envoltorio de paja con huesos de camélidos y plumas, que parecen representar ofrendas rituales. La presencia de plumas de aves ha sido destacada en sitios rituales de caravaneros etnográficos en el sur de Bolivia (Nielsen 1997-98).

En suma, el arte rupestre con representaciones de llamas, felinos y antropomorfos; las semillas de cebil; la depositación de plumas de aves y envolturas de paja y el estercolamiento de las paredes con el alimento sacado del vientre de los camélidos son algunos de los indicadores que permiten sostener un uso de carácter ritual de la cueva. En relación con el arte rupestre, la evidencia de llamas copulando ha sido vinculada con la fertilidad (Aschero 2007). Asimismo, el alimento del vientre de los camélidos adherido en las paredes de la cueva podría relacionarse

también con esta temática. Tampoco se descartan otras hipótesis como protección simbólica o de carácter más utilitario vinculadas con el aislamiento térmico.

Como hipótesis se plantea que los pastores relacionados al caravaneo usaron la cueva como un lugar de referencia para el traspaso de información y comunicación a través de un código visual compartido, y desarrollaron actividades vinculadas especialmente con lo ritual, aunque no únicamente. El uso ritual de cuevas dentro del traspaso de información macrorregional ha sido relevado en otras regiones de Salta, como Valle Encantado (Martel 2011). Esta última área, ha permitido releva ateros con evidencia de arte rupestre relacionado con el caravaneo y con actividades de tipo ritual (e.g. ofrendas). De todas formas, es importante señalar la interrelación entre la actividad ritual y la actividad productiva en este tipo de contextos, tal como se ha observado en pastores actuales (Martel 2011). La presencia de restos de camélidos con marcas de procesamiento para el consumo, el registro de puntas de proyectil o la evidencia de cerámica con hollín vinculado a la cocción de los alimentos son indicadores de actividades no necesariamente vinculadas con lo ritual. En este sentido, el material lítico se relacionaría con diversas actividades de carácter utilitario. Por ejemplo, se registra tecnología de procesamiento de distintos recursos, que incluye raederas, cuchillos y un mortero, confeccionados en materia prima local.

El traspaso de información no habría estado libre de conflictos, tal como lo demuestran las representaciones relacionadas con lo “bélico” en el arte rupestre. La presencia dinámica de antropomorfos con trompetas o cornetas, hachas y, posiblemente, abstracciones de cabezas trofeo y escudos son indicadores de situaciones de tensión social. Esto mismo se ha observado en el Noroeste argentino para contextos posteriores al 900 d.C. (Nielsen 2007). Estas imágenes podrían indicar la representación visual de estas tensiones. A su vez, la variabilidad en el diseño de las representaciones rupestres (e.g. distintos motivos de caravanas) podría reforzar las diferencias de individuos y/o grupos.

Otro tema para discutir a futuro es el rol de los incas en el área, tal como lo demuestra la presencia del sitio Abra de Minas, que presenta características arquitectónicas y cerámicas relacionadas con contextos de ocupación inca (López y Coloca 2015). A su vez, en Cueva Inca Viejo se registró cerámica de estilo incaico (figura 5C y D), que podría relacionarse con su abundante representación en Abra de Minas. Específicamente, la presencia de un cuello de arballo de estilo incaico, generalmente utilizado para el almacenamiento de bebidas como la chicha en ceremonias de hospitalidad, podría ser evidencia de una “apropiación simbólica” del espacio por parte de los incas, tal como planteó Williams *et al.* (2005) para otros contextos del Noroeste argentino. Esto, aparentemente, podría tener su correlato en el arte rupestre presente (figura 10C). Casos similares fueron definidos como ‘imposición iconográfica’ (Martel y Aschero 2007). De todas maneras, la evidencia no permite, por el momento, profundizar en el tema. En relación con esto, se debe indagar en el rol de la minería en la cueva y, más generalmente, en el área, debido a la importancia de esta actividad durante las ocupaciones incas en el Noroeste argentino.

En conclusión, la Cueva Inca Viejo, por su posición geográfica intermedia entre sectores de la Puna norte y sur y por su cercanía relativa a los valles mesotermiales (aproximadamente entre 60 y 100 km), podría haber sido un sitio importante en los circuitos de interacción social macrorregional. Más concretamente, se plantea que fue un lugar de paso relevante para el traslado de bienes, recursos y, especialmente, de comunicación entre individuos y/o grupos. Si bien su posición geográfica es importante para estas funciones, su ubicación en una montaña de difícil acceso también le daría cierto aislamiento para el desarrollo de actividades más restringidas, vinculadas con ceremonias o, más específicamente, con algún tipo de ritual. Este tipo de características se ha observado en sitios rituales etnográficos relacionados con caravanas de pastores (Nielsen 1997-98).

Los procesos de interacción macrorregional, vistos desde la evidencia de la Cueva Inca Viejo, reportan una amplia escala para el traspaso de bienes y recursos. A partir de la obsidiana

encontrada, se puede señalar el uso de dos fuentes en la Puna ubicadas a 100 km al noroeste y 100 km al suroeste de la cueva, respectivamente, mientras que el registro de distintos taxones de vegetales y las plumas de aves permiten ampliar el circuito de interacción hacia las tierras más bajas, en zona de yungas, a casi 300 km hacia el este (figura 1). En consecuencia, los indicadores arqueológicos reflejan procesos de interacción en distintas direcciones. En las próximas campañas de investigación, se espera sumar evidencia para el análisis de dichos procesos.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al CONICET; a Verónica Lema por su inestimable ayuda en la identificación de los restos carpológicos; a Yolanda Davies, Francisco Prevosti y David Flores del Museo de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” por la identificación de las plumas de aves y el material faunístico de carnívoros; a Montserrat Morales del Laboratorio de Arqueozoología –Instituto Nacional de Antropología e Historia, México– por su ayuda en la identificación de restos faunísticos y su aporte en la diferenciación entre jaguar y puma; a Ricardo Alonso y Patricia Solá por su importante aporte de conocimiento acerca de la geología de la cueva y de la cuenca; a Hernán Muscio por su impulso a que investiguemos en este sector de la Puna; a Verónica Williams por su apoyo a esta investigación; a Domingo Fabián, Oscar Varas y Nicolás Morales, pobladores de Pastos Grandes, por su ayuda e información acerca de la cueva; a Dionicia, directora de la escuela de Pastos Grandes y a todos los pobladores de dicha localidad por la hospitalidad; a Mirta Santoni, Directora del Museo de Antropología de Salta, por su gestión de los permisos de trabajo, su aporte de conocimiento y su apoyo a la investigación; a Mónica De Lorenzi y Jorge Cabral por su amable disposición para acceder a la colección del Museo de Cachi; a Mario y todos los trabajadores mineros del área por su importante ayuda; a la Municipalidad de San Antonio de los Cobres; a Álvaro Martel por su aporte de conocimientos y sus comentarios alentadores hacia nuestro trabajo; y a Cecilia Mercuri por su ayuda, sus comentarios del artículo y su participación en la campaña de 2009.

BIBLIOGRAFÍA

- Albeck, M.
2001. La puna argentina en los periodos medio y tardío. En E. Berberian y A. Nielsen (eds.), *Historia Argentina Prehispánica*, Tomo 1: 347-388. Córdoba, Brujas.
- Alonso, R. N.
1999. Los salares de La Puna y sus recursos evaporíticos, Jujuy, Salta y Catamarca. En E. Zappettini (ed.), *Recursos Minerales de la República Argentina. Anales* 35: 1907-1921. Buenos Aires, Instituto de Geología y Recursos Minerales SEGEMAR.
2010. *La Puna Argentina, Ensayos históricos, geológicos y geográficos de una región singular*. Salta, Mundo editorial.
- Aschero, C.
1983. Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos. Cátedra de Ergología y tecnología, Universidad de Buenos Aires. Ms.
1994. Reflexiones desde el Arcaico Tardío (6000-3000 AP). *Rumitacana. Revista de Antropología* 1 (1): 13-17.
2000. Figuras humanas, camélidos y espacios en la interacción circumpuneña. En M. Podestá y M. de Hoyos (eds.), *Arte en las rocas. Arte rupestre, menhires y piedras de colores en Argentina*: 15-44.

- Buenos Aires. Sociedad Argentina de Antropología y Asociación Amigos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano.
2007. Íconos, Huancas y complejidad en la Puna sur Argentina. En A. Nielsen, M. Rivolta, V. Seldes, M. Vázquez y P. Mercolli (eds.), *Producción y circulación prehispánicas de bienes en el sur andino*: 135-166, Córdoba, Brujas.
- Behrensmeyer, A.
1978. Taphonomic and ecologic information from bone weathering. *Paleobiology* 4: 150-62.
- Berenguer, J.
1999. El evanescente lenguaje del arte rupestre en los Andes Atacameños. En *Arte rupestre en los Andes de Capricornio*: 9-56. Santiago de Chile, Museo Chileno de Arte Precolombino.
2004. Cinco milenios de arte rupestre en los Andes atacameños: imágenes para lo humano, imágenes para lo divino. *Boletín del Museo Chileno de arte precolombino* 9: 75-108.
- Cabrera, A.
1971. Fitogeografía de la República Argentina. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica* XVI: 1- 50.
- Chabert, M.
1999. El pórfiro cuprífero Inca Viejo, Salta. En E. Zappetini (ed.), *Recursos minerales de la República Argentina* Anales 35: 1429-1438. Buenos Aires, Instituto de Geología y recursos minerales, SEGEMAR.
- Dincauze, D.
2000. *Environmental Archaeology. Principles And Practice*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Elkin, D. y J. Zanchetta
1991. Densitometría ósea de camélidos. Aplicaciones arqueológicas. *Shincal* 3: 195-204.
- Gallardo, F., G. Cabello, G. Pimentel, M. Sepúlveda y L. Cornejo
2012. Flujos de información visual, interacción social y pinturas rupestres en el desierto de Atacama (norte de Chile). *Estudios Atacameños* 43: 35-52.
- González, A. R.
2004. La arqueología del Noroeste argentino y las culturas formativas de la cuenca del Titicaca. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXIX: 7- 38.
- González, O.
1984. Las ignimbritas Ojo de Ratones y sus relaciones regionales, provincia de Salta. *9º Congreso Geológico Argentino*, Actas 1: 206-220, Bariloche.
- Gordillo, I.
2009. *El sitio ceremonial La Rinconada: Organización socioespacial y religión en Ambato (Catamarca, Argentina)*. BAR International Series 1985, Oxford, John Hedges.
- Hernández Llosas, M. I.
2001. Arte rupestre del Noroeste argentino. Orígenes y contextos de producción. En E. Berberían y A. Nielsen (eds.), *Historia Argentina Prehispánica*: 389-446, Córdoba, Brujas.
- Ledesma, R.
2012. El arte rupestre como expresión gráfica en las microrregiones Cafayate y Santa Bárbara (Salta). *Comechingonia. Revista de Arqueología* 16: 129-146.

López, G.

2010. Arqueología Regional en la Puna de Salta: primeras aproximaciones al estudio de los salares Centenario, Ratones y Pocitos. En J. Bárcena y Horacio Chiavazza (eds.), *Arqueología Argentina en el bicentenario de la revolución de Mayo: 1551-1556*. Mendoza, Universidad Nacional de Cuyo.
2013. Ocupaciones humanas y cambio a lo largo del Holoceno en abrigos rocosos de la Puna de Salta, Argentina: una perspectiva regional. *Chungara, Revista de Antropología Chilena* 45 (3): 411-426.

López, G. y F. Coloca

2015. El sitio Abra de Minas: nuevos aportes para la caracterización de las ocupaciones Tardío/Incas en las tierras altas del Noroeste argentino. *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines* 44 (1), en prensa.

López, G., F. Coloca y J. Orsi

2009. Ocupaciones humanas holocénicas en abrigos rocosos de la Puna de Salta. *Comechingonia* 12: 109-115.

López Campeny, S. y A. Martel

- 2014 La vestimenta del poder. Comparando los registros textil y rupestre en el Noroeste de Argentina (siglos XIII a XV). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXXIX* (1): 21-55.

López Oliva, M.

2007. Interpretación Simbólica de la Iconografía del Sacrificador y el Señor de los Cetros: Una Visión Desde los Mitos. Tesis de Licenciatura inédita, Universidad de Chile.

Martel, A.

2010. Arte rupestre de pastores y caravaneros: estudio contextual de las representaciones rupestres durante el Período Agroalfarero Tardío (900 d.C.-1480 d.C.) en el noroeste argentino. Tesis de Doctorado inédita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
2011. El espacio ritual pastoril y caravanero. Una aproximación desde el arte rupestre de valle Encantado (Salta, Argentina). En L. Núñez y A. Nielsen (eds.), *En ruta. Arqueología, historia y etnografía del tráfico sur andino*: 111 – 150. Córdoba, Encuentro Grupo Editor.
2014. Aguas Calientes. Evidencias directas de tráfico caravanero entre la Puna Meridional y el Valle Calchaquí. *Estudios Sociales del NOA* 13: 103-124.

Martel, A. y C. Aschero

2007. Pastores en acción: Imposición iconográfica vs. Autonomía temática. A. Nielsen, M. Rivolta, V. Seldes, M. Vázquez y P. Mercolli (eds.), *Producción y circulación prehispánica de bienes en el sur andino*: 329-350. Córdoba, Brujas.

Martínez, J.

2003. Ocupaciones humanas tempranas y tecnología de caza en la microrregión de Antofagasta de la Sierra (10000-7000 AP). Tesis Doctoral inédita, Universidad Nacional de Tucumán.

Mengoni Goñalons, G.

1999. *Cazadores de guanacos de la estepa patagónica*. Buenos Aires, Sociedad Argentina de Antropología. Colección de Tesis Doctorales.

Mercuri, C.

2014. Conjuntos líticos formativos del sitio Alero Cuevas (Salta, Argentina): puesto de caza de pastores de Altura. *Intersecciones en Antropología* 15: 251-264.

Mondini, M., J. Martínez, E. Pintar y M. Reigadas

2013. Middle Holocene foraging, mobility and landscape use in the southern Argentinean Puna: Hunter gatherers from Antofagasta de la Sierra, Catamarca, Argentina. *Quaternary International* 307: 66-73.

Muscio, H.

2010. Representaciones rupestres tardías en Morritos, San Antonio de los Cobres, Puna de Salta: Observaciones e hipótesis preliminares. *Comechingonia* 13: 115-119.

Muscio, H. y G. López

2011. Particularidades de la arqueología de la Puna Argentina, invisibilización de su variabilidad y estado actual del conocimiento: una introducción. En G. López y H. Muscio (eds.), *Arqueología de la Puna Argentina: perspectivas actuales en el estudio de la diversidad y el cambio cultural*. *South American Archaeology Series* 16: 1-18. BAR S2296, Oxford.

Nielsen, A.

- 1997-98. Tráfico de caravanas en el sur de Bolivia: observaciones etnográficas e implicancias arqueológicas. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXII-XXIII*: 139-178.
2003. La edad de los auca runa en la Quebrada de Humahuaca (Jujuy, Argentina). *Memoria Americana* 11: 73-109.
2007. Armas significantes: tramas culturales, guerra y cambio social en el sur andino prehispánico. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 12(1): 9-41.
2013. Circulating objects and the constitution of South Andean Society (500 BC-1550 AD). En K. Hirth y J. Pillsbury (eds.), *Merchants, markets, and exchange in the Pre-columbian world*: 389-418. Washington, Dumbarton Oaks.

Núñez, L. y T. Dillehay

1979. *Movilidad giratoria: armonía social y desarrollo en los Andes Meridionales*. Antofagasta, Universidad del Norte.

Núñez, L. y A. Nielsen

2011. Caminante, sí hay camino: Reflexiones sobre el tráfico sur andino. En L. Núñez y A. Nielsen (eds.), *En ruta. Arqueología, historia y etnografía del tráfico sur andino*: 11-41. Córdoba, Encuentro.

Olivera, D.

2012. El Formativo en los Andes del sur: la incorporación de la opción productiva. En M. Haro, A. Rocchietti, M. Runcio, O. Hernández de Lara y V. Fernández (eds.), *Interculturalidad y ciencias: Experiencias desde América latina*: 15-49. Buenos Aires, Centro de Investigaciones precolombinas.

Pérez Gollán, J. A.

1986. Iconografía religiosa andina en el Noroeste argentino. *Boletín del Instituto Francés de Estudios Andinos*: 61-72.

Podestá, M. y D. Olivera

2006. El contexto ecológico y económico del arte rupestre en la arqueología de la Puna Meridional Argentina. En P. Dransart (ed.), *Kay Pacha. Cultivating Earth and Water in the Andes*: 137-149. BAR International Series 1478. Oxford, Archaeopress.

Raffino, R.

1969. Nota preliminar sobre dos nuevos sitios incaicos del NW argentino. *Etnia* 10: 12-15.

Restifo, F.

2013. Tecnología lítica en la Puna de la provincia de Salta a lo largo del Holoceno temprano y medio: patrones de variación y procesos de cambio. Tesis de doctorado inédita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

Santoni, M. y M. Xamena

1995. Pirguas del sol: espacios sagrados y pinturas rupestres Guachipas, Salta, Argentina. Informe al senado de la Nación. Ms.

Tarragó, M.

2000. Chacras y pukará. Desarrollos sociales tardíos. *Nueva Historia Argentina. Los pueblos originarios y la conquista*. Tomo 1: 257-300. Buenos Aires, Sudamericana.

Vilches, F. y M. Uribe

1999. Grabados y pinturas rupestres tardías en Caspana. *Estudios Atacameños* 18: 73-88.

Williams, V. I., M. P. Villegas, M. S. Gheggi y M. G. Chaparro

2005. Hospitalidad e intercambio en los valles mesotermales del Noroeste argentino. *Boletín de la PUCP* 9: 335-373.

Yacobaccio, H. y B. Vilá

2002. Condiciones, mecanismos y consecuencias de la domesticación de los camélidos. *Estudios Sociales del NOA* Año 5, No. 5: 4-27.

DESIGUALDAD E INTENSIFICACIÓN DE LA SUBSISTENCIA EN EL VALLE DE YOCAVIL (CATAMARCA Y TUCUMÁN, ARGENTINA) ENTRE LOS SIGLOS I A.C. Y XVI D.C.

Carlos R. Belotti López de Medina*

Fecha recepción: 13 de noviembre de 2014

Fecha de aceptación: 25 de mayo de 2015

RESUMEN

Presentamos un estudio sobre la evolución del registro zooarqueológico del valle de Yocavil (Noroeste argentino). Utilizamos una muestra de quince conjuntos de los períodos Formativo, Desarrollos Regionales e Inka (ca. siglos V a.C. a XVI d.C.). Los últimos dos períodos corresponden a un ciclo de creciente complejidad social y nuestro interés es determinar si tal proceso repercutió sobre las prácticas alimentarias. Los resultados obtenidos revelan una creciente diversidad taxonómica, que puede indicar la intensificación de las prácticas de subsistencia por las comunidades domésticas. Se observan también cambios en las pautas de explotación de la familia Camelidae, que comprende especies silvestres y domésticas.

Palabras clave: Yocavil – Noroeste argentino – zooarqueología – complejidad social

INEQUALITY AND SUBSISTENCE INTENSIFICATION AT THE YOCAVIL VALLEY (CATAMARCA AND TUCUMÁN, ARGENTINA) SINCE FIRST CENTURY BC TO SIXTEENTH AD

ABSTRACT

We present a research on the evolution of the zooarchaeological record of the Yocavil valley, Northwestern Argentina. The database was derived from a set of fifteen faunal assemblages, which represent the Formative, Regional Developments and Inka periods (ca. centuries V BC to XVI

* Museo Etnográfico “J. B. Ambrosetti”, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
E-mail: crbelotti@gmail.com

AD). The last two periods are characterized by the development of social complexity. Our goal is to determine if such processes had an impact on food practices. The data reveal a pattern of increasing taxonomical diversity. Such pattern could be related to the intensification of households' subsistence activities. Changes were also recorded in some variables of the Camelidae family subset, which includes domestic and wild species.

Keywords: *Yocavil – Northwestern Argentina – zooarchaeology – social complexity*

INTRODUCCIÓN

El objetivo de este artículo es abordar el registro zooarqueológico desde una perspectiva que sitúa la subsistencia en una matriz socioeconómica y política que, en la larga duración, atravesaría diferentes umbrales de complejidad. Nuestro caso de estudio es el valle de Yocavil (Catamarca y Tucumán) entre los siglos I a.C. y XVI d.C. Aplicamos una propuesta previa a una base de datos ampliada (Belotti 2010), que incluye datos inéditos de seis conjuntos. Las investigaciones de las últimas décadas postulan un cambio organizativo de las comunidades de Yocavil alrededor de los siglos IX o X d.C. y, a partir del s. XV d.C., su sujeción al Imperio Inka. Se cuenta además con información detallada para conjuntos faunísticos de los períodos en cuestión, suficientes para una aproximación preliminar.

Se buscará establecer si hubo cambios en la subsistencia que puedan atribuirse a transformaciones de la economía política del valle. Partimos de tres hipótesis de trabajo: 1) los productores primarios eran unidades domésticas propietarias de sus medios de producción; 2) el establecimiento de jerarquías político-económicas desde el siglo X d.C. y la subordinación a un estado imperial en el siglo XV debieron acompañarse de un control diferencial del excedente; y 3) existe una contradicción básica entre enajenación de excedente y reproducción de la fuerza de trabajo, que favorece la intensificación económica desde arriba y desde abajo. La apropiación del excedente debió ser un estresor sobre la reproducción de la fuerza de trabajo doméstica y comunitaria; una respuesta posible pudo ser la caza oportunista de presas pequeñas y de bajo costo de procesamiento. Para contrastar estas hipótesis analizamos la evolución de la diversidad taxonómica del registro. También consideramos las tendencias particulares del componente Camelidae, por haber sido el recurso animal dominante entre las sociedades agroalfareras.

La zooarqueología es una línea pertinente al estudio de las sociedades complejas de la macroárea andina (*e. g.* Costin y Earle 1989; Miller y Burger 1995; cf. Crabtree 1990; deFrance 2009); en el Noroeste argentino (NOA) esta temática ha sido abordada por distintos investigadores en años recientes (*e. g.* D'Altroy *et al.* 2000; Mercolli y Seldes 2007; Pratolongo 2008; Dantas 2009; Belotti 2012). Lo que esperamos aportar es una interpretación de las tendencias diacrónicas del registro centrada en la dialéctica entre reproducción de fuerza de trabajo y enajenación de excedente. Esta interpretación no es excluyente de otras condiciones que operaron sobre el manejo de los recursos animales y que pudieron concurrir en la estructuración del registro.

ANTECEDENTES

El valle de Yocavil o Santa María es uno de los “valles Calchaquíes”, parte de la región valliserrana del NOA. Se localiza entre el noreste de Catamarca y noroeste de Tucumán (figura 1) y corre en dirección S-N unos 100 km hasta la confluencia con el valle Calchaquí. Está limitado al este por la sierra del Aconquija y las cumbres Calchaquíes, y al oeste por la sierra del Cajón.

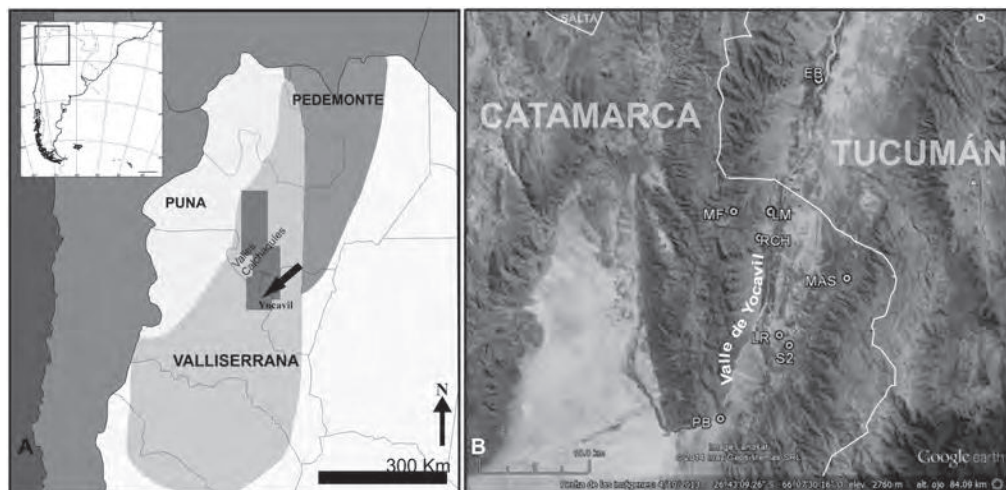


Figura 1. A. Regiones del Noroeste argentino y localización de los valles Calchaquíes (basado en González 2004:151). 1. B. Sitios y localidades arqueológicas del valle de Yocavil incluidos en el presente estudio: PB - Punta de Balasto; S2 - Soria 2; LR - Loma Rica de Shiquimil; MAS - Mesada del Agua Salada; RCH - Rincón Chico; MF - Morro del Fraile; LM - Las Mojarras; EB - El Bañado y Bañado Viejo (Fuente: Google Earth)

Evolución sociocultural en Yocavil

Nuestro enfoque es evolucionista, es decir, partimos de la premisa de que un hecho central de la historia es el surgimiento, difusión y declive de sistemas sociales con propiedades específicas. Se trata de hechos sociales que resultan del despliegue de la *praxis* bajo condicionamientos internos y externos (*sensu* Trigger 1991), que pueden ser generales o particulares de una sociedad en un momento dado. Un tipo especial de trayectoria evolutiva es el surgimiento de comunidades políticas más grandes, con un mayor consumo de energía *per cápita*, internamente diferenciadas (Trigger 1991) y, con frecuencia, más desiguales que sus precursoras (Nielsen 2001); este problema fue abordado desde la antropología por la tradición de la *evolución sociocultural*. Como veremos a continuación, la bibliografía pertinente al área postula tres grandes hitos: 1) difusión de sociedades aldeanas agro-pastoriles; 2) su transición a jefaturas o curacazgos, u organizaciones similares; y 3) su tardía incorporación a un estado imperial.

De estos procesos nos interesa sobre todo la dialéctica entre subsistencia y economía política. Su articulación es un componente sustantivo del Modo de Producción (MP), entendido como el complejo de relaciones sociales que afectan medios, objetos y fuerza de trabajo, y que organizan la producción, distribución y consumo de bienes. A modo de hipótesis equiparamos las formaciones sociales de Yocavil a los MP de la tipología de E. Wolf (1987).

Período Formativo

La transición a una economía dominada por la producción de alimentos y a un modo de vida sedentario cobra visibilidad arqueológica en el NOA entre los siglos X y V a.C., lo que da inicio al Período Formativo (PF). Los atributos principales del PF son: 1) subsistencia mixta, con un componente agropecuario dominante; 2) sedentarismo y vida aldeana; y 3) innovaciones técnicas, como alfarería, metalurgia, etc. (Albeck 2000; Olivera 2001; Scattolin 2006). Los poblados

más tempranos eran conjuntos de recintos domésticos agrupados o dispersos entre los campos de cultivo (Albeck 2000; Scattolin 2006). Si bien se considera a las poblaciones formativas como autosuficientes, abunda evidencia de intercambios y de apropiación de recursos autóctonos (Albeck 2000). Desde el siglo V d.C. hay indicios de intensificación y extensión agrícola en toda la región valliserrana del NOA (Tarragó 1992; Scattolin 2006).

El contexto con cerámica más antiguo del valle de Yocavil data de *ca.* 500 a.C. En el estado actual del conocimiento, Scattolin extiende el PF del sur de los valles calchaquíes hasta *ca.* s. X d.C. (Scattolin *et al.* 2001; Scattolin 2007). Con fines heurísticos, mantendremos la división del PF en dos bloques, Temprano y Medio, cuyo límite sería el siglo V d.C. Las tendencias generales apuntadas para el PF se repiten en Yocavil. Cabe destacar que no se registran construcciones públicas o ceremoniales durante el primer milenio (Scattolin 2006). Alrededor del siglo IX d.C. se documentan cambios en el patrón de asentamiento del sur de los valles Calchaquíes, con poblados aglomerados y localizados en mesetas, con vallas que regulan el acceso (*e. g.* Morro de las Espinillas). Este patrón prefigura a los asentamientos de los Desarrollos Regionales y objetivaría una modalidad de dominación orientada a fijar relaciones sociales y controlar la fuerza de trabajo (Scattolin 2001, 2006).

La organización social formativa ha sido descrita como no centralizada, o tribal e igualitaria (Albeck 2000; Olivera 2001), basada en unidades domésticas que practicaban una economía de subsistencia y, por tanto, puede asimilarse al MP *basado en el parentesco* de Wolf (1987). En tal caso las relaciones de producción se organizarían como parte de las obligaciones y derechos prescritos por afinidad, consanguinidad y descendencia –*e. g.* posesión de los medios de producción, cooperación supradoméstica a lo largo del ciclo agrícola, etc.– (Meillassoux 1977, Wolf 1987).

Desarrollos Regionales

El Período de Desarrollos Regionales (PDR) o Tardío comienza alrededor del siglo X d.C. Las organizaciones políticas surandinas de esta época fueron asimiladas al tipo jefatura (*chiefdom*) (Tarragó 2000) o, en la literatura más reciente, a *curacazgos* segmentarios (Nielsen 2006, 2007, Tarragó 2011). Una jefatura es una red poblados y caciques locales bajo el dominio de un poblado principal y de un linaje y un jefe supremo (Earle 1987; Vargas Arenas 1989). Una diferencia esencial con el estado sería la falta de especialización funcional al interior de la elite jefatural, que limita su integración política y rango geográfico (Redmond y Spencer 2012). El modelo de curacazgo designa sistemas segmentarios, es decir, conformados por líneas de parentesco subsumidas en una jerarquía de agrupamientos corporativos (Nielsen 2006, 2007). Cada nivel puede tener autoridades (los curacas) habilitadas a exigir servicios de los comuneros, pero se mantiene una tensión dinámica entre los principios corporativos y el ejercicio individual del poder. El principal indicador de un cambio organizativo en el NOA es la difusión de poblados semiurbanos que se extienden desde la cima de cerros, mesetas y espolones de montaña; este género de sitio es conocido como *pukara* o poblado-*pukara* (Ruiz y Albeck 1997).

Acuto (2007) modela las sociedades tardías como sistemas comunitarios con desigualdades no institucionalizadas y DeMarrais (2013) aplica la noción de heterarquía al norte del valle Calchaquí. No obstante, ambos autores coinciden en que Yocavil presenta evidencia favorable a un proceso de jerarquización.

Durante el PDR continúan la intensificación agrícola y el crecimiento demográfico registrados en los últimos siglos del PF. Se destaca para PDR la especialización en manufacturas cerámica, textil y metalúrgica (Tarragó 2000); se postula además el control vertical de pisos ecológicos (*sensu* Murra 1975) y un activo intercambio caravanero (Tarragó 2000) (sobre caravanas en los Andes meridionales, cf. Dillehay y Nuñez Atencio 1988, Nielsen 2009; Yacobaccio 2012).

Durante el PDR los valles Calchaquíes fueron habitados por grupos étnicos de lengua *kakán* (Bixio 2001), conocidos como diaguitas y homologados a la cultura arqueológica *santamariana*, cuyo estilo epónimo alcanzó una amplia difusión (Tarragó *et al.* 1997; Tarragó 2000). En Yocavil se desarrolló una red de poblados-pukara, con plazas y unidades residenciales diferenciadas sobre la cima y ladera de los cerros (Tarragó 1987, 2011). El dominio de cada pukara se prolongaba hacia la llanura circundante y el fondo de valle, en un conjunto de instalaciones agrícolas y de unidades domésticas dispersas, dedicadas, estas últimas, a la producción agropecuaria o de manufacturas especializadas (*e. g.* el sitio 15 de Rincón Chico, un taller metalúrgico). Se postula que los núcleos de la cima-ladera-piedemonte albergaban a la elite, pero también brindaban una visión panorámica de los territorios y pudieron servir como refugio contra ataques. Estos núcleos podían encadenarse visualmente, como ocurre sobre el eje meridional con Rincón Chico, Las Mojarras, Calvario de Fuerte Quemado y La Ventanita de Fuerte Quemado. Tarragó (2000, 2011) propone que los poblados-pukara podían formar federaciones en una dinámica segmentaria de integración-diferenciación.

Distintas líneas de evidencia permiten pensar en una división del trabajo a lo largo del eje “poblado alto-fondo de valle”, y en el control centralizado de los recursos materiales que posibilitaron la reproducción ideológica y política de las sociedades santamarianas (*e. g.* la metalurgia del bronce) (Tarragó 1987, 2011; González 2004). Por lo tanto, las comunidades políticas mayores del PDR de Yocavil (curacazgos o federaciones) podrían incluirse, desde el punto económico, en el MP *tributario* (Wolf 1987). Este corresponde a sociedades dominadas por instituciones capaces de enajenar una contribución regular en trabajo, especie o dinero a los productores primarios (campesinos) (Wolf 1976, 1987). No obstante, el campesinado puede mantener las relaciones basadas en el parentesco y el control sobre los medios de producción necesarios para reproducir su fuerza de trabajo (Meillassoux 1977; v. Nielsen 2006).

El tributo se impone por una combinación variable de persuasión ideológica y coacción militar o política (Wolf 1987). Las prestaciones pueden elaborarse ideológicamente como ofrendas (Tantalean 2012) o cooptando modelos normativos anteriores, como la reciprocidad asimétrica y los trabajos colectivos (Murra 1978; Rostworowski 1999; Mayer 2004). Cuando el tributo es en trabajo, la explotación y la producción de medios de subsistencia pueden tener lugar en escenarios distintos, como ocurría con la agricultura inca (Rostworowski 1999). No hay evidencias directas de tributo como modalidad puntual de exacción de plustrabajo en el NOA, pero la analogía con los Andes centrales sugiere esta hipótesis.

Inka

En el siglo XV el NOA es sujeto al dominio del Imperio Inka o *Tawantinsuyu*. Hasta hace unos años la fecha convencional en la secuencia cultural del NOA para el inicio del Período Inka (PI) era 1480 d.C., pero Nielsen (2001) la remonta al año 1430 d.C. a partir de dataciones radiométricas y, Williams (2000), a *ca.* 1300-1400 d.C. El PI termina en el año 1536 d.C.

La hegemonía inca se asentó en una combinación de diplomacia y coerción militar, la que localmente se articuló con los sistemas políticos del PDR (González 2000, González y Tarragó 2005; Tarragó y González 2005). De acuerdo a la evidencia documental, la principal forma de explotación bajo el Inka fue el tributo en trabajo (*mita*), que en la ideología imperial era una ampliación de las relaciones político-económicas de la comunidad campesina (Murra 1978; Rostworowski 1999; Espinoza Soriano 2008).

La conquista de los valles Calchaquíes pudo servir a propósitos como el aprovisionamiento de minerales y manufacturas metalúrgicas, la producción agropecuaria y para facilitar el acceso a los territorios de Chile (Lorandi 1988). En Yocavil hay enclaves incaicos puros y sitios del PDR

con intrusión de arquitectura o artefactos de tipo cuzqueño. En Rincón Chico 15, por ejemplo, se registra para el PI la construcción de hornos tipo guaira.

Estudios zooarqueológicos en el sur de los valles Calchaquíes

La zooarqueología del sur de los valles Calchaquíes tiene un desarrollo relativamente reciente. Del PF tenemos el estudio realizado por Izeta de quince conjuntos del primer milenio d.C. de los valles del Cajón y Yocavil y faldeos occidentales del Aconquija (Izeta y Cortés 2006; Izeta 2007), la evidencia del sitio Soria 2 (Belotti 2011) y conjuntos del componente PF de las localidades Mesada del Agua Salada y Morro del Fraile (Nastri *et al.* 2012; Belotti 2013), y de Cardonal (Scattolin *et al.* 2007, 2009). Para el PDR y el PI existe el análisis de Pratolongo (2008) de la fauna de la trinchera E-O de Rincón Chico 15 y del montículo Augier de Las Mojarras 1, el análisis de muestras de la Estructura 1 y Montículo Oriental de Rincón Chico 15 y del sitio 18 (Fantuzzi 1993) y los datos preliminares del Montículo Meridional de Rincón Chico 15 (González 2001). El autor condujo el análisis de conjuntos del PDR e Inka de Mesada del Agua Salada, Loma Rica de Shiquimil, Punta de Balasto y nuevos materiales Rincón Chico 15 (Belotti 2013).

El registro se caracteriza por el predominio de Camelidae en toda la secuencia, una pauta común al NOA. A lo largo del primer milenio d.C. la proporción entre camélidos silvestres y domésticos es pareja (50% de *L. glama*), con leve predominio de animales adultos (60% aproximadamente) sobre subadultos (Izeta 2007). Hacia el final, aumentan la proporción de camélidos adultos (70%) y la diversidad taxonómica del registro, en especial, el aporte de micro y meso-fauna (Izeta 2007). Estas tendencias continúan durante el PDR: se registra un aumento de la frecuencia de camélidos domésticos contra silvestres y también una frecuencia algo mayor de micro y mesofauna (Pratolongo 2008; Belotti 2010).

MODELOS E HIPÓTESIS

De acuerdo a los antecedentes y a las hipótesis propuestas, es posible que desde el siglo X d.C. se establecieran elites capaces de demandar un tributo, transformación que pudo profundizarse bajo el incario. La explotación suponía la competencia entre campesinos y señores por factores como tierra, aguas y pasturas, pero sobre todo por la disposición de la fuerza de trabajo de la unidad doméstica campesina. Una posible solución fue la intensificación de las actividades de subsistencia. Para investigar este problema haremos uso del *modelo de amplitud de dieta*, que forma parte de la teoría de la depredación óptima (*optimal foraging theory*, OFT) (Kelly 1995), una variante naturalista de las teorías de elección racional (Bunge 1999a).

Una crítica habitual a las teorías de la elección racional es que suponen un conocimiento omnisciente y una racionalidad económica universal (Bunge 1999a, 1999b). Otra objeción sería que la OFT establece una dicotomía artificial entre conducta y entorno, y que ignora la forma en que ocurre realmente la enculturación (Ingold 2000). No es posible una respuesta exhaustiva en este artículo, pero quisiéramos observar dos cosas: 1) las fórmulas son ontológicamente vacías previo a su interpretación, es decir, hasta que se les asigna una referencia fáctica, y es posible aplicar los modelos de la OFT –según cómo se los interprete– desde distintas perspectivas; 2) la reproducción de la fuerza de trabajo implica, ante todo, la nutrición de los trabajadores y de su relevo generacional, proceso condicionado por los cambios de la técnica y del entorno social y natural, sin implicar por ello un ajuste perfecto. Lo que nos brinda la OFT son marcos de referencia y modelos para abordar esta dinámica.

El modelo de amplitud de dieta predice si un recurso será colectado o no cuando se lo encuentra durante la depredación. Los supuestos de partida (Kelly 1995) son: 1) el agente busca maximizar el retorno energético global; y 2) la búsqueda de un recurso específico tiene un costo de oportunidad, dado que se excluyen otras presas o actividades esperando un mayor beneficio.

A partir del tiempo de manejo (matanza, consumo y digestión) (h_i) y del retorno energético (E_i) del i -ésimo ítem no habitual en la dieta, el modelo postula que un individuo lo consumirá solo si su rendimiento es igual o superior al de su dieta normal ($\frac{E_i}{h_i}$), teniendo en cuenta el tiempo adicional que deberá dedicar a la búsqueda de los alimentos habituales (\bar{s}). Es decir, la estrategia óptima es apropiarse del i -ésimo ítem sólo si $\left(\frac{E_i}{h_i}\right) \geq \frac{\bar{E}}{\bar{s} + h}$ (Begon *et al.* 2006). Si la frecuencia de encuentro con los recursos de mayor retorno aumenta, crece la tasa media de retorno y declina el número y diversidad de ítems en la dieta (Ugan y Bright 2001; Begon *et al.* 2006). El marco de referencia es el *ranking* de recursos, una escala ordinal basada en la utilidad económica ($\frac{E_i}{h_i}$); como *proxy* utilizaremos el peso vivo (Broughton 1994).

Los animales domésticos son recursos de retorno diferido, con costos de producción y ventajas distintas de los ungulados silvestres (López 2002). Su cría está condicionada por la propiedad sobre rebaños, pasturas y aguadas, la explotación de recursos secundarios, etc.; objetivan, además, un trabajo de varias generaciones en la selección artificial de los animales y en la modificación antrópica del paisaje. Anteriormente propusimos que un estresor sobre la cría de ganado sería la reducción del tiempo disponible a causa del tributo (Belotti 2010).

Una posible respuesta de las comunidades domésticas a un escenario de esta índole sería la captura de animales pequeños, con un costo bajo de búsqueda y procesamiento. Un modo tentativo de formalizar esta hipótesis es la razón entre la energía obtenida de los rebaños domésticos para un cierto período de tiempo (un año), sobre la sumatoria del tiempo de trabajo necesario para la reproducción simple de los medios de producción domésticos (ganado, corrales, etc.) (T_d) y el tiempo dedicado al tributo (T_t): $\frac{E_d}{T_d + T_t}$. Esto da una idea de cómo la recolección de productos silvestres de menor *ranking* pudo resultar atractiva.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para este trabajo compilamos la evidencia faunística publicada por distintos investigadores para el valle de Yocavil y tributarios. Los datos se obtuvieron de análisis previos sobre quince conjuntos de nueve sitios, con fechas entre los siglos I a.C. y XV d.C. Su descripción detallada y la de sus contextos se encuentran en otros trabajos (Tarragó 1987, 2011; González 1992, 1999, 2010; Scattolin *et al.* 2001; González y Tarragó 2005; González *et al.* 2007; Izeta 2007; Palamarczuk *et al.* 2007; Palamarczuk 2008; Pratolongo 2008; Belotti *et al.* 2010; Greco 2010; Nastri *et al.* 2010, 2012; Belotti 2011, 2013; Lanzelotti 2012; Palamarczuk y Greco 2012). En la tabla 1 se listan las dataciones relevantes y en las figuras 2 y 3 se incluyen los planos disponibles. Abajo se describen sumariamente los sitios.

Soria 2, Recintos 1 y 2 (S2R1, S2R2): Es una unidad residencial compuesta por un mínimo de tres recintos (figura 2. A), en dos de los cuales se excavó un depósito o piso de ocupación datado en 1940 \pm 80 años AP (LP-1541, carbón). Los datos zooarqueológicos corresponden a las excavaciones de los años 2004 a 2006 (Palamarczuk *et al.* 2007; Belotti 2011).

Bañado Viejo (BV): Sector de la localidad El Bañado, a 1,5 km del río Santa María; en el terreno se observan concentraciones de material cerámico. Se excavó un sondeo de 2 x 1 m y 3,2 m de profundidad (Scattolin *et al.* 2001); se identificaron seis depósitos (BV1-BV6) con material cultural y fauna de distintos momentos del primer milenio d.C. (Izeta 2007, tabla 1).

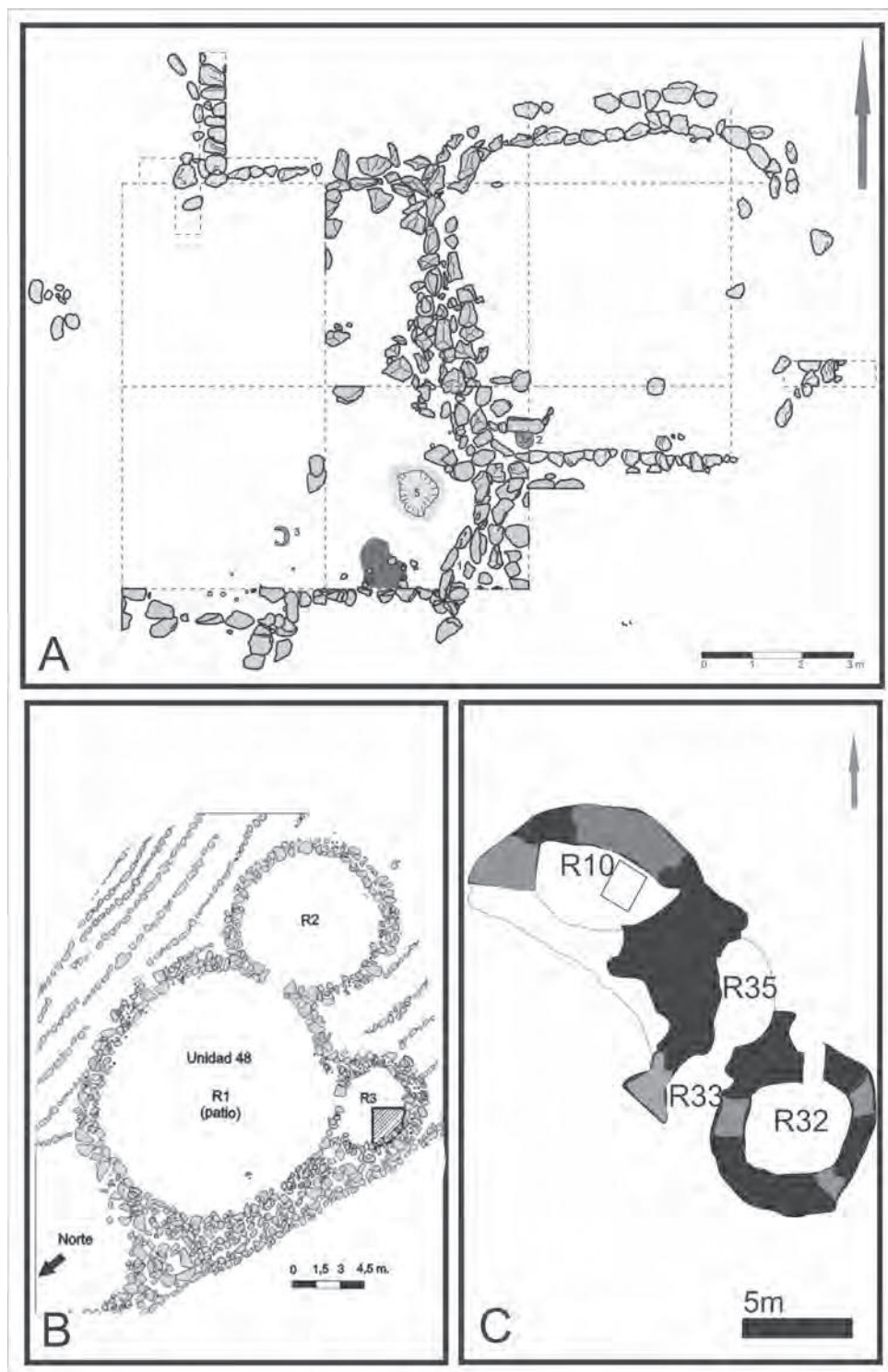


Figura 2. Sitios del Período Formativo. A. Soria 2, recintos 1 y 2. B. Mesada del Agua Salada, conjunto arquitectónico 48 recinto 3 (Fuente: Lanzelotti 2012:172). C. Morro del Fraile Recinto 10 (Fuente: Nastri *et al.* 2010:1164).

Morro del Fraile 1, Recinto 10 y Alero (MF1R10, MF1AL): Es una localidad del interior de la Sierra del Cajón, en la confluencia de las quebradas de La Aguada y el Fraile (Nastri *et al.* 2010, 2012). Pertenece a la transición del PF al PDR, con fechados entre los siglos VIII y XII d.C. Se reconocieron tres sitios separados por quebradas pequeñas (Morro del Fraile 1, 2 y 3). Morro del Fraile 1 (MF1) descansa sobre la falda de un cerro y comprende 105 recintos (3,5 ha). En el Recinto 10 (MF1R10) (figura 2. C) se excavó un sondeo de 1 x 1,50 m, con un fechado de 1170 ±70 AP (LP-825, carbón). Al pie del cerro hay un alero (MF1AL) con un depósito de los últimos siglos del PF (ca. VI-IX d.C.).

Mesada del Agua Salada (MAS): Es una meseta del valle tributario de Caspinchango con una superficie de 103,1 ha, en la que se identificaron 94 unidades habitacionales, más estructuras agrícolas y de riego (Lanzelotti 2012). La ocupación de la localidad abarca el PF y PDR. La arqueofauna proviene de la excavación parcial dos recintos (Lanzelotti 2012; Belotti 2013): 1) Recinto 3 del Conjunto arquitectónico 48 (MAS48R3) (figura 2. B), con un depósito formativo fechado en 1394 ±39 AP (AA93104, hueso); y 2) Recinto 2 (R2) del Conjunto arquitectónico 88 (MAS88R2) (Figura 3. C), con un depósito datado en 642 ±42 AP (AA93103, hueso) (PDR).

Loma Rica de Shiquimil, recintos 27 y 32 (LRSR27, LRSR32): Es un poblado del PDR. Su núcleo urbano se emplaza en la cima de una meseta y consta de aproximadamente 200 recintos aglomerados y dos plazas. La arqueofauna proviene de los recintos 27 y 32 (figura 3. A), excavados en el 2009 (Belotti *et al.* 2010). La ocupación de LRSR27 se dató en 460 ±80 AP (Palamarczuk y Greco 2012).

Rincón Chico 15 (RCH15): Rincón Chico es una localidad arqueológica situada en el sector occidental del valle Yocavil (Tarragó 1987; González 2010). El área de la ocupación se extiende transversalmente al valle y está conformada por el cerro de Rincón Chico –un espolón de la Sierra del Cajón–, su falda y el conoide que se extiende por casi dos kilómetros (Tarragó 1987). La superficie total es de 500 ha y se identificaron 39 sitios. Se estima que fue ocupada entre el siglo XI d.C. y la conquista europea (Tarragó 1987, 2000; González 1992; Palamarczuk 2008). El sitio 1 (RCH1) es un centro semiurbano tipo *pukara*, conformado por 360 recintos sobre la cima y laderas del cerro de Rincón Chico.

En la base del cono aluvial, antes del comienzo del relieve de fondo del valle, se encuentra el sitio 15 (RCH15) (figura 3. B) (Pratolongo 2008). Conforman el sitio un recinto cuadrangular (E1) de 34 m x 24 m y dos estructuras anexas hacia el sudeste (E2 y E3). Al este y sur de los recintos hay dos estructuras monticulares. Fue un sitio de producción especializada de bienes metalúrgicos y cerámicos y de medios de subsistencia (Pratolongo 2008). Se cuenta con 12 fechados radiocarbónicos calibrados entre los siglos X y XVII d.C. (Greco 2010, tabla 1). La arqueofauna incluida en este trabajo proviene del Montículo Meridional (MM) y de cinco trincheras al norte de E1 (Pratolongo 2008; Belotti 2013).

Las Mojarras 1 (Montículo Augier): Las Mojarras es un asentamiento del PDR que se extiende hacia el fondo de valle desde la cima de un cerro. Las Mojarras 1 es un montículo de 28 m de longitud N-S y 20 m en sentido E-O, ubicado en el fondo de valle y fechado en 400 ±60 AP (Pratolongo 2008).

Punta de Balasto, Grupo arquitectónico 7: El *tambo* de Punta de Balasto es un sitio inca del sur de Yocavil, cerca del río Santa María. Cubre una superficie de 10 ha y se registraron 13 grupos de estructuras arquitectónicas, que incluyen *canchas*, depósitos, un *ushnu*, una *kallanka*, etc. (González y Tarragó 2005; González *et al.* 2007). En 1996 se realizaron excavaciones exploratorias

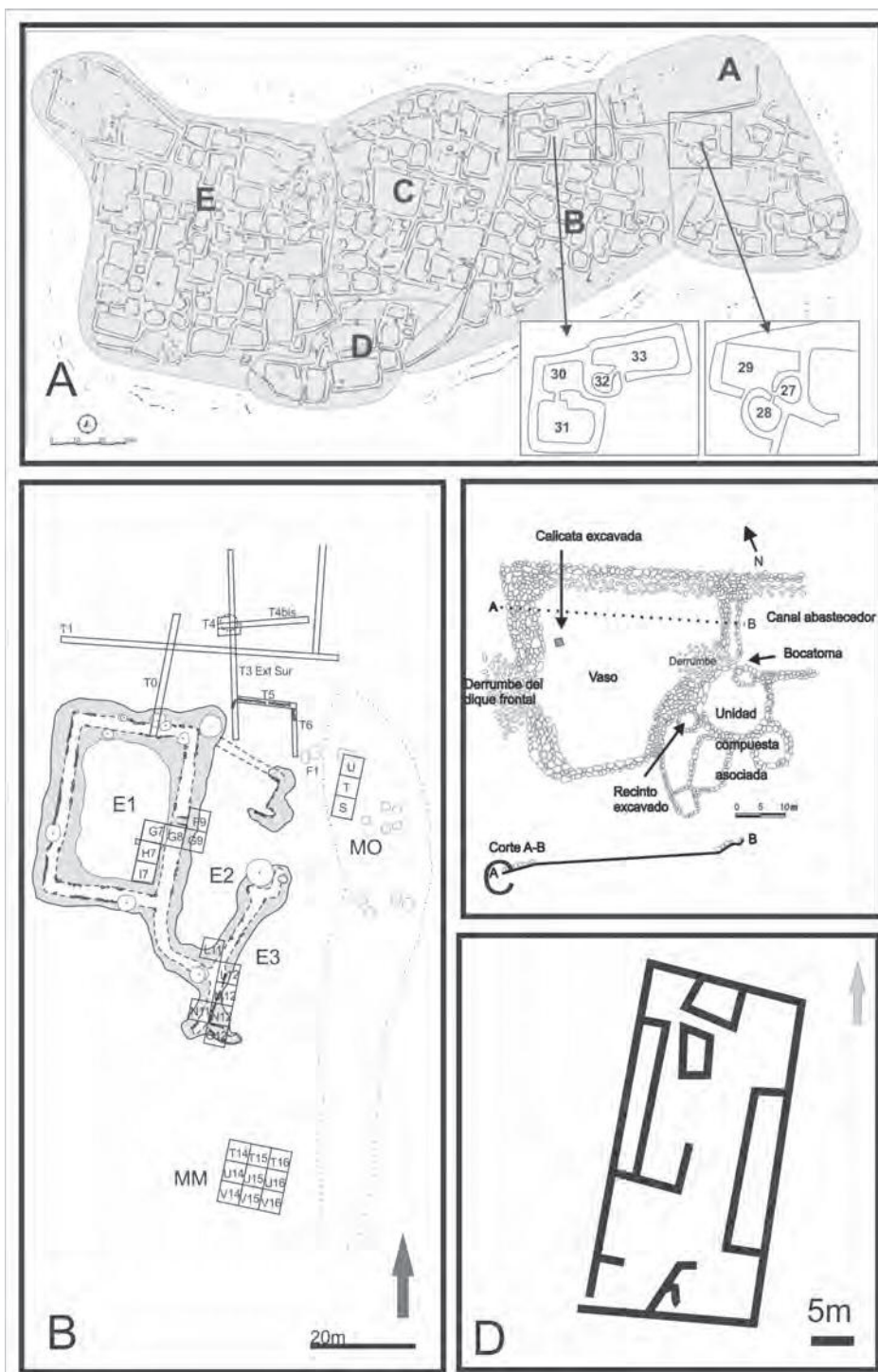


Figura 3. Sitios de los Períodos Desarrollos Regionales e Inka. A. Núcleo del poblado Loma Rica de Shiquimil (Fuente: Belotti *et al.* 2010:913). B. Rincón Chico 15 (Fuente: Marchegiani 2011). C. Mesada del Agua Salada, conjunto arquitectónico 88, recinto 2 (Fuente: Lanzelotti 2012:157) D. Tambo de Punta de Balasto, Grupo arquitectónico 7 (Fuente: González *et al.* 2007:535).

en dos grupos de estructuras (González 1999). Uno fue el grupo 7 (G7): una *cancha* o recinto perimetral compuesto (RPC) (figura 3.C). Se excavó una cuadrícula de 1 x 2,5 m de superficie y 80 cm de profundidad en un espacio exterior al RPC. Se localizó un basural fechado en 680 ± 60 AP (LP-816, carbón).

Tabla 1. Fechados de los contextos incluidos en el presente estudio

| Sitio | Fechado* |
|---|---|
| Soria 2 Recinto 1 | 1940 \pm 80 AP, LP-1541 |
| Soria 2 Recinto 2 | Sin fechado. Contemporáneo de Soria 2 Recinto 1 |
| Bañado Viejo decapado VI | 1760 \pm 100 AP, LP-962 |
| Bañado Viejo decapado IV | Sin fechado, posición intermedia entre decapados III y VI de Bañado Viejo |
| Bañado Viejo decapado III | 1400 \pm 40 AP, LP-940 |
| Bañado Viejo decapado II | 1170 \pm 40 AP, LP-923 |
| Mesada del Agua Salada Conjunto 48, Recinto 3 | 1394 \pm 39 AP, AA93104 |
| Morro del Fraile Recinto 10 | 1170 \pm 70 AP, LP-825 |
| Morro del Fraile Alero | 1150 \pm 70, LP-2039 |
| Mesada del Agua Salada Conjunto 88, Recinto 2 | 642 \pm 42 AP, AA93103 |
| Loma Rica de Shiquimil Recinto 27 | 460 \pm 80 AP (LP 2212) |
| Loma Rica de Shiquimil Recinto 32 | Sin fechado. Coetáneo de Loma Rica Recinto 27. |
| Las Mojarras 1 | 400 \pm 60 LP 1310 |
| Rincón Chico 15 Estructura 1 | 680 \pm 110 LP416 |
| | 1175 \pm 70 LP529 |
| Rincón Chico 15 Estructura 2 | 620 \pm 90 LP436 |
| | 830 \pm 90 LP459 |
| Rincón Chico 15 Estructura 3 | 820 \pm 80 LP451 |
| Rincón Chico 15 Montículo oriental | 960 \pm 70 LP248 |
| | 890 \pm 60 LP392 |
| | 660 \pm 70 LP401 |
| | 650 \pm 60 LP1461 |
| | 570 \pm 60 LP728 |
| | 500 \pm 60 LP713 |
| | Moderno LP 1009 |
| Rincón Chico 15 Montículo meridional | 210 \pm 60 LP 1021 |
| Punta de Balasto grupo 7 | 680 \pm 60 AP, LP-816 |

* Fuentes: Izeta 2007, González *et al.* 2007, Greco 2010, Lanzelotti 2012, Nastri *et al.* 2011, Palamarczuk y Greco 2010, Palamarczuk *et al.* 2008, Pratalongo 2008, Scattolin *et al.* 2001.

Estos conjuntos representan el total de la evidencia zooarqueológica de Yocavil conocida con un nivel de detalle adecuado. En vista de su bajo número, las consideramos muestras comparables a pesar de sus diferencias contextuales. Esto implica un promediado geográfico (Lyman 2003) –y funcional de acuerdo a los tipos de sitio–, que solo permitiría detectar grandes tendencias diacrónicas, lo cual creemos admisible para un primer acercamiento. En futuros trabajos, y con un número mayor de conjuntos, esperamos poder estratificar los análisis para incorporar la incidencia de actividades y procesos de formación particulares a cada contexto.

Se seleccionaron variables habituales en el estudio comparativo del registro zooarqueológico del NOA (e. g. Yacobaccio y Catá 2006; Izeta 2007, 2008; Mercolli 2010; Mengoni 2013) como diversidad taxonómica de los conjuntos y composición específica y etaria del subconjunto Camelidae. Para medir estas variables nos basamos en el Número de Especímenes Identificados (NISP): 1) NISP por taxón en el rango de familia; 2) NISP por especie dentro del subconjunto Camelidae; 3) NISP por estadio de epifización de Camelidae (no fusionado, fusionado).

A partir del NISP por familia derivamos la diversidad taxonómica de cada conjunto, que utilizaremos para poner a prueba nuestras hipótesis sobre la subsistencia. Cada medida refleja aspectos particulares de la composición y estructura taxonómicas.

Antes de proceder a su interpretación, controlamos que la diversidad taxonómica de los conjuntos no fuera función de su tamaño. Aplicamos un análisis de correlación no paramétrica (r_s) entre riqueza y NISP por familia (total). En el caso de una correlación significativa, procedimos excluir los conjuntos más pequeños de análisis posteriores (Lyman 2008).

Riqueza (NTaxa): número de taxones presentes de un mismo rango (familia) (Grayson 1984; Lyman 2008). En nuestro estudio representa la amplitud de dieta máxima registrada en un conjunto/muestra.

Heterogeneidad (H'): es la función Shannon-Weaver aplicada a la diversidad taxonómica. Mide la incertidumbre al predecir el taxón de un espécimen al azar (Reitz y Wing 1999). Da una primera idea tanto de la riqueza del conjunto, como de la frecuencia relativa de los taxones.

$$H' = -\sum_{i=1}^s (p_i) (\log_e p_i)$$

H' = contenido de información de la muestra.

p_i = abundancia relativa del i -ésimo taxón dentro de la muestra.

s = número de categorías taxonómicas.

Equitatividad (*Evenness*) (V'): Mide la abundancia relativa entre taxones y se deriva de la heterogeneidad (Grayson 1984; Reitz y Wing 1999; Lyman 2008). Un valor cercano a cero indica el predominio de unos pocos taxones; un resultado próximo a uno implica la contribución equilibrada de los distintos taxones.

$$V' = H' / \log_e S$$

S = Número de taxones o NTaxa.

Curva de abundancia relativa (*rank-abundance plot*): Los taxones se grafican en una secuencia decreciente de abundancia sobre el eje x , mientras que los valores de y son el logaritmo de base 10 (\log_{10}) de la abundancia relativa (p_i) del i -ésimo taxón (Marrugan 2004). Como H' y V' , mide la diversidad taxonómica, pero además permite evaluar la importancia relativa de cada familia. A diferencia de las medidas anteriores, la curva se calculó por período y no por conjunto.

Los camélidos predominan a lo largo de toda la secuencia. Para ahondar en la composición de este subconjunto utilizamos dos variables: 1) diversidad taxonómica, en especial la relación entre especies silvestres (*V. vicugna* y *L. guanicoe*) y domésticas (*L. glama*); y 2) perfil etario basado en la fusión de las epífisis. Se derivaron los siguientes índices, tomando como modelo medidas de abundancia relativa de otros autores (Broughton 1994; Lyman 2003):

Índice de camélidos domésticos (ID): Es la razón del NISP de *L. glama* sobre el total de especímenes de Camelidae identificados al nivel de especie.

$$ID = S L. glama / (S L. glama + S L. guanicoe + S V. vicugna)$$

Índice de camélidos subadultos (ISA): Es la razón entre el número de especímenes (NISP) sin epifizar (NF), sobre el total de especímenes no fusionados (NF) y fusionados (F) del subconjunto Camelidae.

$$ISA = S NF / (S NF + S F)$$

Para establecer si hubo cambios diacrónicos, se procedió a jerarquizar los conjuntos asignándolos a bloques temporales con un valor ordinal: 1. PF Temprano (ca. siglos V a.C. - V d.C.); 2. Transición PF Temprano-Medio; 3. PF Medio (ca. V d.C. – IX d.C.); 4. PDR; 5. Transición PDR-PI, 6. PI. Los bloques temporales 2 y 5 engloban contextos con una datación limítrofe o traslapada con dos bloques. Luego, se analizó la correlación (Spearman *r*) entre jerarquía temporal y las distintas medidas de diversidad taxonómica. Otra forma de establecer cambios diacrónicos fue calcular los índices ID e ISA por período, considerando los Desarrollos Regionales e Inka como una sola unidad, y el Formativo como otra.

RESULTADOS

Los datos de base se resumen en las tablas 2 a 4. Los datos de la tabla 3 son inéditos y se incluyen a efectos de comunicación. Como indicador de amplitud de dieta utilizamos la composición y estructura taxonómica de los conjuntos; la composición específica y etaria del subconjunto Camelidae servirá para analizar las estrategias de manejo de rebaños domésticos y la dinámica entre ganadería y caza mayor que fue núcleo de las actividades de subsistencia.

Como se utilizó información de distintas fuentes, optamos por contabilizar todas las familias identificadas por sitio, aun si, en algún caso, era dudoso que el agente acumulador fuera humano. La única excepción fue Morro del Fraile 1-Alero, ya que por razones contextuales y observaciones tafonómicas concluimos que la acumulación de microfauna fue un proceso no-cultural (cf. Nasti *et al.* 2012; Belotti 2013); solo utilizaremos la información de Camelidae.

Tabla 2. Número de especímenes identificados en el rango de familia (NISP) por sitio

| Sitio | NISP por Familia | | | | | | | | | | |
|------------|------------------|----------|---------|------------|---------|---------------|------------|------------|-------------|-----------|---------|
| | Camelidae | Cervidae | Canidae | Mustelidae | Cavidae | Chinchillidae | Ctenomidae | Cricetidae | Dasypodidae | Tinamidae | Rheidae |
| Soria 2 R1 | 404 | 2 | - | - | 1 | 14 | - | - | 5 | - | - |
| Soria 2 R2 | 38 | 2 | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - |
| BV d. VI | 14 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - |
| BV d. IV | 75 | - | - | - | - | - | - | - | 4 | - | - |
| BV d. III | 65 | 1 | - | - | - | - | - | - | 5 | - | - |
| BV d. II | 118 | - | 1 | - | - | - | - | - | 4 | - | - |
| MF1R10 | 11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

(Tabla 2. Continuación)

| Sitio | NISP por Familia | | | | | | | | | | |
|---------|------------------|----------|---------|------------|----------|---------------|------------|------------|-------------|-----------|---------|
| | Camelidae | Cervidae | Canidae | Mustelidae | Caviidae | Chinchillidae | Ctenomidae | Cricetidae | Dasypodidae | Tinamidae | Rheidae |
| MF1AL | 5 | - | - | - | - | - | 3 | 4 | 2 | - | - |
| MAS48R3 | 13 | - | - | - | 1 | - | 2 | - | - | - | - |
| MAS88R2 | 3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| LRS-R27 | 13 | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - |
| LRS-R32 | 1 | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - |
| LM1 | 223 | 2 | 2 | 1 | 3 | 5 | 7 | 1 | 15 | 1 | 3 |
| RCH15 | 413 | 2 | - | - | 4 | 9 | 12 | 5 | 36 | 3 | 7 |
| PBG7 | 56 | - | - | - | - | - | 1 | - | 34 | - | - |

Referencias: Soria 2 Recintos 1 y 2. BV d.: Bañando viejo depósitos 6, 4, 3 y 2. MF1R10 y MF1AL: Morro del Fraile 1, Recinto 10 y alero. MAS48R3 y MAS88R2: Mesada del Agua salada Complejo 48 recinto 3 y complejo 88 recinto 2. LRS-R27 y LRS-R32: Loma Rica de Shiquimil recintos 27 y 32. LM1: Las Mojarras 1. RCH15: Rincón Chico, sitio 15. PBG7: Punta de Balasto grupo 7. El NISP por familia para RCH15 se obtuvo de la suma de los resultados de Pratolongo (2008) y Belotti López de Medina (2013).

Tabla 3. Número de especímenes identificados (NISP) por elemento y número mínimo de elementos (MNE) de Camelidae para los conjuntos de Mesada del Agua Salada, Loma Rica, Rincón Chico y Punta de Balasto. Los datos de Rincón Chico 15 presentados en esta tabla son solo para el conjunto analizado por el autor (Belotti López de Medina 2013).

| Elemento | LRS | | | | MAS | | | | RCH15 (Sector Norte) | | PB Grupo 7 | |
|---------------|------|-----|------|-----|-------|-----|-------|-----|----------------------|-----|------------|-----|
| | R27 | | R32 | | C48R3 | | C88R2 | | NISP | MNE | NISP | MNE |
| | NISP | MNE | NISP | MNE | NISP | MNE | NISP | MNE | | | | |
| Cráneo | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | 15 | 3 | 6 | 1 |
| Mandíbula | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 | 4 | - | - |
| Dientes | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 | - | 1 | - |
| Hiodes | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - |
| Atlas | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | 2 | 1 | - | - |
| V. cervicales | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | 9 | 3 | 2 | 1 |
| V. torácicas | - | - | - | - | 2 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| V. lumbares | 2 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 |
| Sacro | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| Costillas | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 3 | 2 | 1 |
| Escápula | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| Húmero | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | 7 | 2 | 5 | 2 |
| Radioulna | - | - | - | - | 2 | 1 | - | - | 8 | 5 | 3 | 2 |
| Escafoides | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 3 | - | - |
| Lunar | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 3 | 1 | 1 |
| Cuneiforme | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Magnum | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - |
| Pisciforme | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 |

(Tabla 3. Continuación)

| Elemento | LRS | | | | MAS | | | | RCH15 (Sector Norte) | | PB Grupo 7 | |
|----------------|------|-----|------|-----|-------|-----|-------|-----|-------------------------|-----|------------|-----|
| | R27 | | R32 | | C48R3 | | C88R2 | | NISP | MNE | NISP | MNE |
| | NISP | MNE | NISP | MNE | NISP | MNE | NISP | MNE | | | | |
| Trapezoides | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - |
| Metacarpo | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 | 3 | - | - |
| Innominado | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 | 3 | - | - |
| Fémur | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | 4 | 3 | - | - |
| Patella | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - |
| Tibia | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 4 | 1 | 1 |
| Astrágalo | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - |
| Calcáneo | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 4 | 1 |
| Cuboides | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 |
| Maléolo | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - |
| Navicular | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | 4 | 4 | 1 | 1 |
| Ectocuneiforme | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - |
| Metatarso | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 | - | - |
| Metapodio | 2 | 1 | - | - | 3 | 1 | - | - | 19 | 4 | 7 | 2 |
| Sesamoideo | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | 2 | 2 |
| Falange 1 | 1 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 | 5 | 9 | 5 |
| Falange 2 | 2 | 2 | - | - | 1 | 1 | - | - | 1 | 1 | 5 | 4 |
| Falange 3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 |

Tabla 4. Detalle para subconjunto Camelidae del registro. Número de especímenes identificados (NISP) en el rango de especie por sitio. Perfiles etarios de Camelidae, estimado por número de especímenes (NISP) con epifización nula (NF), parcial y completa (F). Los datos de RCH15 se obtuvieron de la suma de los resultados de Pratolongo (2008) y Belotti López de Medina (2013)

| Sitio | Especies (NISP) | | | Epifización (NISP) | |
|------------|-------------------|--------------------|-----------------|--------------------|----|
| | <i>V. vicugna</i> | <i>L. guanicoe</i> | <i>L. glama</i> | NISP | |
| | | | | NF | F |
| Soria 2 R1 | 2 | 3 | 7 | 55 | 73 |
| Soria 2 R2 | - | - | - | 7 | 2 |
| BV d. IV | 1 | 0 | 2 | - | - |
| BV d. III | 1 | 5 | 6 | - | - |
| BV d. II | 1 | 3 | 8 | - | - |
| MAS48R3 | - | - | - | 7 | 1 |
| MF1R10 | - | - | - | 5 | 2 |
| MF1AL | - | - | - | 0 | 3 |
| MAS88R2 | - | - | - | 1 | 1 |
| LR-R27 | - | - | - | 4 | 1 |
| LM1 | 1 | 0 | 3 | 19 | 60 |
| RCH15 | 5 | 1 | 8 | 39 | 69 |
| PBG7 | 0 | 0 | 2 | 10 | 12 |

La tabla 5 lista las medidas obtenidas para riqueza taxonómica (NTaxa), heterogeneidad (H') y equitatividad (V'). Prima facie, se observa un incremento de la diversidad taxonómica hacia el segundo milenio, el máximo de familias identificadas corresponde a los conjuntos de Rincón Chico 15 y Las Mojarras 1 (PDR). Sin embargo, el análisis de correlación Spearman r de NISP vs. NTaxa fue positivo y significativo, lo que implica que la riqueza es parcialmente una función de la muestra. Para evitar un error tipo I, procedimos a eliminar escalonadamente los conjuntos más pequeños hasta llegar al umbral en el que la correlación deja de ser significativa ($p. < 0,05$), según lo recomendado por Lyman (2008). Se excluyeron de los posteriores análisis de diversidad aquellos conjuntos con un $NISP \leq 78$.

Tabla 5. Riqueza y diversidad taxonómica de los conjuntos agroalfareros del valle de Yocavil

| Sitio | Período | NISP | NTaxa | H' | V' |
|------------|--------------------|------|-------|---------|---------|
| Soria 2 R1 | PF. Temprano | 426 | 5 | 0,25408 | 0,15787 |
| Soria 2 R2 | PF. Temprano | 42 | 3 | 0,38051 | 0,34635 |
| BV. dVI | PF. Temprano | 15 | 2 | 0,24493 | 0,35336 |
| BV. dIV | PF. Temprano-Medio | 79 | 2 | 0,20038 | 0,28908 |
| BV. dIII | PF. Medio | 71 | 3 | 0,32772 | 0,29830 |
| BV. dII | PF. Medio | 123 | 3 | 0,19035 | 0,17326 |
| MAS48R3 | PF. Medio | 16 | 3 | 0,60192 | 0,54790 |
| MF1R10 | PF. Medio | 11 | 1 | 0,00000 | - |
| MF1AL | PF. Medio | 14 | 4 | 1,33374 | 0,96209 |
| MAS88R2 | PDR | 3 | 1 | 0,00000 | - |
| LRS-R27 | PDR | 14 | 2 | 0,25732 | 0,37123 |
| LRS-R32 | PDR | 2 | 2 | 0,69315 | 1,00000 |
| LM1 | PDR | 263 | 11 | 0,71492 | 0,29814 |
| RCH15 | PDR-PI | 491 | 9 | 0,70117 | 0,31912 |
| PBG7 | PI | 91 | 3 | 0,71618 | 0,65189 |

Para establecer si hubo realmente un aumento diacrónico de la diversidad taxonómica, procedimos al análisis no paramétrico (Spearman r) entre la antigüedad de los conjuntos y las medidas de diversidad taxonómica (tabla 6). La relación entre cronología y NTaxa es baja y no significativa, es decir, no hubo un aumento sensible del número de familias en el registro.

Tabla 6. Análisis de correlación no-paramétrica Spearman r entre la antigüedad de los conjuntos (posición en la secuencia cultural de Yocavil) e índices de riqueza y diversidad.

| Correlación | N | r_s | p. |
|----------------------|---|----------|----------|
| Antigüedad vs. NTaxa | 6 | 0,231908 | 0,658374 |
| Antigüedad vs. H' | 6 | 0,714286 | 0,110787 |
| Antigüedad vs. V' | 6 | 0,942857 | 0,004805 |

La correlación entre antigüedad y H' es alta y cercana al límite p., pero no es significativa. Recordemos que la diversidad es una medida de la información contenida en el conjunto, en sí dice poco sobre la estructura de los conjuntos.

Para medir la estructura usamos la equitatividad (V'). Con excepción de MF1-Alero y el Recinto 32 de Loma Rica (con solo dos especímenes identificados), Camelidae representa del 60 al 95% de los especímenes identificados en el rango de familia en cada conjunto. Esto lleva a esperar valores bajos de V' en toda la secuencia. Aun así, se obtuvo una correlación alta y significativa entre antigüedad y V' . La tendencia ascendente de V' significa una disminución relativa del ingreso de Camelidae a los conjuntos hacia el PDR y una estructura taxonómica menos desigual. En la figura 4 se examina la relación entre NTaxa y V' , con una correlación baja, negativa y no significativa. Por lo tanto, la disminución relativa de Camelidae en los conjuntos no se seguiría de un aumento de la riqueza taxonómica.

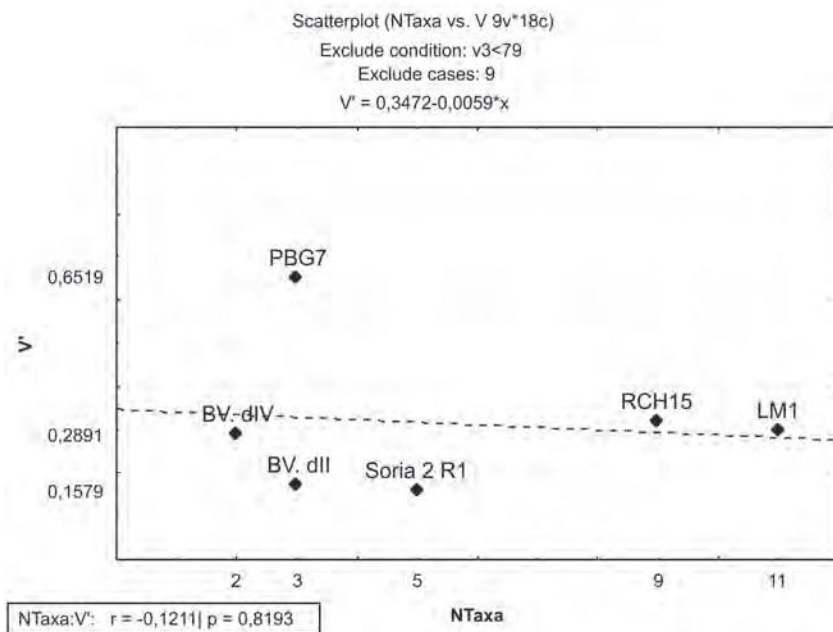


Figura 4. Correlación entre NTaxa y equitatividad (V')

En la figura 5 se presentan curvas de abundancia relativa para el PF (izquierda) y PDR-PI (derecha), derivadas del número de especímenes (NISP) por familia para el total de sitios conocidos. Si bien Camelidae mantiene una posición dominante, su frecuencia disminuye en el registro tardío y se incorporan ítems de menor *ranking*. Esto se ve tanto en una mayor frecuencia de especímenes de dasipódidos y ctenómidos, como en el número de familias. Es probable que algunos taxones pertenezcan a fauna intrusiva (*e. g.* Cricetidae), pero aun así persiste la diferencia entre ambos bloques.

El modelo de amplitud de dieta predice la incorporación de ítems de menor retorno ante un incremento en los costos de búsqueda de las presas más grandes. Un escenario posible es la caza oportunista de animales pequeños en el transcurso de las actividades agropecuarias. En el caso de mesofauna, como chinchillones y armadillos, se pueden usar perros, mientras que las aves podían cazarlas niños y adolescentes con hondas; por ejemplo, Rostworowski (1999) menciona la cacería de aves entre las actividades de los jóvenes de 9 a 18 años durante el imperio Inka. De hecho, estas prácticas y la caza mayor se registran entre agricultores actuales de la región. Desde la perspectiva de la unidad doméstica, la captura de animales pequeños no parece suponer

un uso excesivo de su fuerza laboral ni costos de oportunidad (al menos si tiene lugar junto con otras actividades), y es un suplemento de proteínas que contribuiría a compensar los límites a la matanza de ganado doméstico y de la caza mayor.

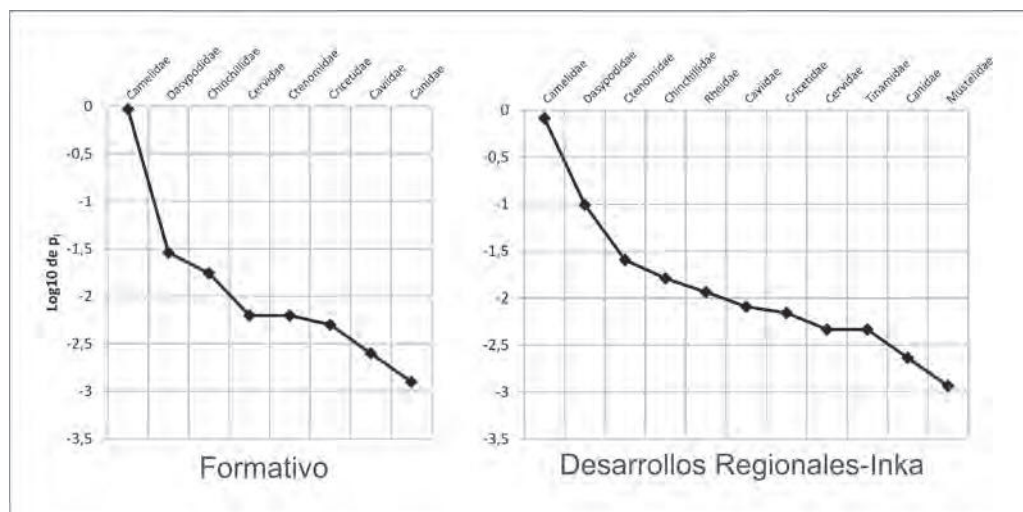


Figura 5. Curvas de abundancia relativa para el Período Formativo (izquierda) y el Tardío-Inka (derecha) del valle de Yocavil

En la tabla 7 se presentan los índices de animales domésticos (ID) y de subadultos (ISA) de Camelidae por sitio y por período (PF y PDR-PI). De la composición taxonómica del subconjunto se destacan dos tendencias: 1) durante el PDR-PI aumenta la frecuencia de camélidos domésticos (*L. glama*); 2) no obstante, es destacable persistencia de animales silvestres en toda la secuencia, principalmente vicuñas. Agreguemos que, además de los camélidos silvestres, en el PDR-PI disminuye la frecuencia de Cervidae (figura 5), otra familia de artiodáctilos, de importancia marginal en el registro. Por lo tanto, podría hablarse, en principio, de una disminución de la caza mayor en paralelo al aumento de la caza o recolección de animales medianos y pequeños. La caza mayor puede disminuir por varias causas, como reducción de la movilidad y mayor territorialidad, competencia con rebaños domésticos, extensión agrícola, etc.

El ISA es muy variable y oscila entre 0,4 y 0,8, aproximadamente, entre los conjuntos de cada bloque. En cambio, la estimación del ISA por período registra un descenso del porcentaje de animales juveniles-subadultos, de 0,46 durante el PF a 0,34 en el PDR-PI. Esta discrepancia entre el ISA de los conjuntos individuales y por período puede deberse a un error aleatorio de muestreo (conjuntos muy pequeños), sumado a su menor peso relativo frente a conjuntos más grandes en el cálculo por período (tabla 4).

Si consideramos los valores globales, una frecuencia más alta de animales jóvenes durante el PF puede indicar un manejo de rebaños orientado a la producción de carne (ver Yacobaccio *et al.* 1998:79); alternatively, Olivera (1997) propone para inicios del PF una estrategia de matanza selectiva dirigida a mantener a los rebaños en límites ecológicamente sustentables, hipótesis que tal vez pueda extenderse al sitio Soria 2 (Belotti 2011). El descenso en la frecuencia global de huesos no-fusionados hacia el segundo milenio puede indicar una estrategia de manejo mixta, un énfasis creciente en la conservación de rebaños (Izeta 2007). No obstante, PBG7 y RCH15 presentan individualmente un ISA cercano al de Soria 2 R2, más bajo que el de varios conjuntos pequeños de ambos bloques, y que se encuentra en el rango de un manejo orientado

a la producción de carne. Esto puede deberse en parte a que son sitios con funciones especiales, uno un taller metalúrgico, el otro un centro administrativo incaico. Agreguemos respecto a PBG7 que el Tawantinsuyu poseía rebaños propios (*capac llama*) (Valcarcel 1964). Estos resultados deberán reexaminarse a la luz de nueva evidencia en el futuro.

Tabla 7. Índices de Camélidos domésticos (ID) y Camélidos subadultos (ISA)

| Sitio | Índice Camélidos Domésticos (ID) | Índice subadultos (ISA) |
|---------------------|----------------------------------|-------------------------|
| Soria 2 R1 | 0,58 | 0,43 |
| Bañado viejo d. IV | 0,67 | - |
| Bañado viejo d. III | 0,5 | - |
| Bañado viejo d. II | 0,67 | - |
| MAS48R3 | - | 0,88 |
| MF1R10 | - | 0,71 |
| MF1AL | - | 0 |
| MAS88R2 | - | 0,5 |
| LR-R27 | - | 0,8 |
| LM1 | 0,75 | 0,24 |
| RCH15 | 0,57 | 0,43 |
| PBG7 | 1 | 0,45 |
| Formativo | 0,59 | 0,46 |
| PDR-Inka | 0,65 | 0,34 |

DISCUSIÓN

El consumo de productos animales y su descarte es el término de una cadena de actividades sujeta a condiciones ambientales, sociales y culturales, y la obtención de carne entre las sociedades agro-alfareras fue un sistema técnico dominado por el pastoreo y caza de camélidos. En el caso del pastoreo, la frecuencia de matanza estaría limitada sobre todo por el número de cabezas de ganado y la consiguiente sustentabilidad reproductiva de los rebaños. Y el tamaño de los rebaños dependería de la fuerza de trabajo disponible, del acceso a pasturas y aguadas, y podría verse afectado por sequías, enfermedades de corral, etc. La producción pastoril debió implicar, por lo tanto, un grado de riesgo considerable, más por ser monoespecífica (Göbel 1994; Yacobaccio *et al.* 1997-1998).

Para reducir la presión sobre los rebaños, una primera alternativa fue la caza de guanacos y vicuñas (Göbel 1994; Yacobaccio *et al.* 1997-1998). Pero, a su vez, la caza de camélidos estaba sometida a otro conjunto de restricciones: reproducción de animales silvestres, tiempo de búsqueda, persecución y acarreo de las presas, presión de otros depredadores, acceso social a terrenos de caza, etc. La apropiación de mesofauna pudo servir entonces como una tercera estrategia, complementaria, que operó ante fluctuaciones en la disponibilidad para matanza de camélidos silvestres o domésticos.

Además de las condiciones enumeradas, el complejo caza-pastoreo era una entre varias actividades que las unidades domésticas llevaban adelante como parte del proceso general de reproducción de la comunidad aldeana. Por consiguiente, debió verse afectada por la transformación de las relaciones sociales en la transición del PF al PDR, y luego bajo la dominación Inka.

Las investigaciones reseñadas y nuestro propio trabajo postulan diferentes tendencias del registro zooarqueológico valliserrano, entre el Formativo y el Período Inka. Del sur de los valles Calchaquies podemos enumerar: 1) la ampliación de la dieta hacia finales del primer milenio (PF)

y durante los PDR y PI (diversificación) (e. g. Izeta 2007, 2008; Belotti 2010); 2) incremento relativo de los camélidos domésticos o pertenecientes al rango métrico guanaco-llama dentro del subconjunto Camelidae (especialización) (Belotti 2010, 2011); y 3) aumento en la frecuencia de los ejemplares adultos de Camelidae respecto de subadultos y juveniles (Izeta 2007, 2008; Belotti 2010, 2011).

Los cambios en el perfil etario de Camelidae se han interpretado como una conservación de animales domésticos (llamas) hasta la madurez o más, tal vez como reserva viva de proteínas o para el intercambio caravanero y la producción de lana (Izeta 2007, 2008). El aumento de la caza o recolección de micro/mesofauna silvestre sería coherente con una estrategia de conservación de rebaños (Izeta 2007).

Para el aumento de meso y microfauna hay otra hipótesis plausible, propuesta en una publicación anterior (Belotti 2010) y sobre la que volvemos en este trabajo. De acuerdo al modelo planteado (*ex supra*), la ampliación de la dieta y la caza oportunista de presas menores pudo ser una respuesta de las unidades domésticas a la presión creciente sobre su fuerza de trabajo durante el PDR-PI.

En el tributo no hay enajenación de los medios de producción, sino de una parte de la producción de la comunidad o de su fuerza humana, que se cede por turnos a los señores (Murra 1978; Wolf 1987; Bate 1998; Espinoza Soriano 2008). El desarrollo de las fuerzas productivas determina cuánto tiempo de trabajo social es necesario para la reproducción de la fuerza de trabajo y de sus condiciones objetivas, y cuánto se puede derivar al plustrabajo, así como su rendimiento (volumen del excedente). Cualquier intento de ampliar un polo del proceso social de producción a costa del otro implica una contradicción, que puede derivar en distintas reacciones. Un ejemplo etnográfico: según Göbel (2001), el trabajo migratorio de los hombres a las minas es una de las limitaciones más importantes al número de cabezas de ganado de la hacienda entre los pastores de Huancar. Agreguemos que si bien un joven de 12 o más años puede cuidar un rebaño de hasta 100 cabezas (Brooke Thomas 1977), las tareas críticas como el sacrificio, castración y esquila corresponden a los adultos (Göbel 2001).

Esta determinación pudo ser reforzada por una mayor concentración de la población y circunscripción territorial. A favor de esta hipótesis pueden invocarse las distintas líneas que abogan por una administración supradoméstica del excedente en Yocavil y por un aumento de la territorialidad y conflicto durante el PDR (Tarragó 1987, 2000; González 2004). Recordemos también los testimonios de contribuciones en trabajo para los curacas entre los campesinos andinos, así como de la mita incaica (Murra 1978; Rostworowski 1999; Espinoza Soriano 2008), que pueden darnos una idea de cómo se movilizó el trabajo social en el PDR.

El descenso de la caza de guanaco y de vicuña durante el PDR puede deberse a un empeoramiento de las condiciones ambientales, a la extensión agrícola y a la competencia por pasturas entre camélidos silvestres y domésticos, o a una mayor circunscripción social (territorialidad), que reduciría el acceso a cotos de caza. Sobre un aumento de la territorialidad, puede decirse que es un corolario de la hipótesis de un estado endémico de conflicto en el área circumpuneña durante el PDR (Tarragó 2000; Nielsen 2007). En cuanto a un deterioro ambiental que pudo afectar a la caza y pastoreo directamente o por mediación del conflicto y la territorialidad, estudios realizados en otras regiones andinas postulan un cambio a condiciones áridas desde el siglo IV o V d.C. (Tchilinguirian 2008; Grana 2012) o durante el PDR (Nielsen 2007).

CONCLUSIONES

Se propuso un modelo para interpretar los cambios en la subsistencia –específicamente, la incorporación de presas menores– a partir de la tensión entre reproducción de la fuerza de trabajo

y de las condiciones de producción domésticas, por una parte, y la enajenación de excedente, por otra. Para contrastarlo, se examinó en su eje temporal la diversidad taxonómica de quince conjuntos del valle de Yocavil. Se observó, efectivamente, una mayor diversidad durante los Desarrollos Regionales e Inka. También se abordaron los cambios en el complejo pastoreo-caza a partir de la estructura específica y etaria de Camelidae. La principal tendencia es una disminución de camélidos silvestres y de subadultos. La primera pauta podría responder a una especialización en la cría de animales a costa de la caza de ungulados, la segunda, a una mayor conservación de rebaños para explotación secundaria.

No obstante, persisten los siguientes problemas:

- 1) La identificación morfométrica de especies de camélidos está limitada a huesos completamente desarrollados, por lo que cabe preguntarse en qué medida la frecuencia de especies no es un artefacto metodológico condicionado por el perfil etario, y viceversa.
- 2) La necesidad de líneas de investigación complementarias sobre la división del trabajo y el manejo del excedente agropecuario durante el PDR-Inka, a fin de tener evidencia independiente para respaldar o refutar nuestras hipótesis.
- 3) Se requiere un mayor número de conjuntos a fin de mejorar la resolución geográfica y temporal del estudio; en especial, queda pendiente el análisis de la fauna del PDR de acuerdo a la posición de los sitios en el patrón de asentamiento, línea que ha sido fructífera en otros valles del NOA.

Esperamos enfrentar algunas de estas dificultades en futuros trabajos. Asimismo, deberemos extender la comparación a otros sectores del NOA. Por el momento, esperamos haber ampliado la discusión sobre los cambios diacrónicos del registro zooarqueológico de la región valliserrana y su interpretación.

AGRADECIMIENTOS

El doctorado se realizó con becas de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, la Universidad de Buenos Aires y el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas. La investigación fue financiada con los subsidios UBACyT F152, F029 y 20020100100632, CONICET PIP 6148 y 11220090100311, FONCYT PICT 12163, 34511 y 0113.

También deseo agradecer a Luis Gonzáles, Andrés D. Izeta, Myriam Tarragó, Javier Natri, Clarisa Otero, Cristina Scattolin y Guillermo Mengoni, y a las siguientes instituciones: Museo Etnográfico “J. B. Ambrosetti”, Instituto de Arqueología (UBA) y Fundación de Historia Natural Félix de Azara (Universidad Maimónides).

BIBLIOGRAFÍA

Acuto, F. A.

2007. Fragmentación vs. integración comunal: Repensando el Período Tardío del Noroeste Argentino. *Estudios Atacameños: Arqueología y Antropología Surandinas* 34: 71-95.

Albeck, M. E.

2000. La vida agraria en los Andes del Sur. En M. N. Tarragó (ed.), *Los pueblos originarios y la conquista*, vol. I, *Nueva Historia Argentina*: 187-228. Buenos Aires, Sudamericana.

Bate, L. F.

1998. *El Proceso de Investigación en Arqueología*. Arqueología. Barcelona, Crítica.

Begon, M., C. R. Townsend y J. L. Harper

2006. *Ecology. From Individuals to Ecosystems*. 4th edition. Blackwell Publishing.

Belotti López de Medina, C. R.

2010. Una primera aproximación al desarrollo del modo de producción tribal y la evolución del registro zooarqueológico en el sur de los valles Calchaquíes (Catamarca). En M. A. Gutierrez, M. De Nigris, P. M. Fernández, M. Giardina, A. Gil, A. D. Izeta, G. Neme y H. Yacobaccio (eds.), *Zooarqueología a principios del siglo XXI. Aportes teóricos, metodológicos y casos de estudio*: 189-98. Buenos Aires, Ediciones del Espinillo.

2011. Zooarqueología del sitio formativo Soria 2, valle de Yocavil (Catamarca), siglo I d.C. *Revista del Museo de Antropología* 4: 3-16.

2012. En compañía de los muertos. Ofrendas de animales en los cementerios de La Isla (Tilcara, Jujuy). *Intersecciones en Antropología* 13: 345-357.

2013. Usos económicos y rituales de la fauna en la región valliserrana del Noroeste argentino entre los inicios del periodo Temprano y hasta la conquista Inka (ca. 600 AC-1600 DC): zooarqueología del valle de Yocavil (Catamarca), centro y norte del Valle Calchaquí (Salta) y la Quebrada de Humahuaca (Jujuy). Tesis de doctorado inédita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

Belotti, C., E. Gaal, C. Greco y L. Raffaele

2010. Volviendo a la Loma Rica de Shiquimil. Informe sobre el trabajo de campo de año 2009. En *Actas Jornadas de Jóvenes Investigadores en Ciencias Antropológicas*. Buenos Aires, Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano.

Bixio, B.

2001. Lenguas indígenas del centro y norte de la República Argentina (siglos XVI a XVIII). En E. Berberían y A. E. Nielsen (eds.), *Historia argentina prehispánica*, vol. 2: 875-936. Córdoba, Brujas.

Brooke Thomas, R.

1977. Adaptación humana y ecología en la puna. En J. A. Flores Ochoa (ed.), *Pastores de Puna. uywamichiq punarunakuna*: 87-111. Lima, Instituto de Estudios Peruanos.

Broughton, J. M.

1994. Late Holocene Resource Intensification in the Sacramento Valley, California: The Vertebrate Evidence. *Journal of Archaeological Science* 21: 501-514.

Bunge, M.

1999a. Buscar la filosofía en las ciencias sociales. México D. F., Siglo XXI.

1999b. Las ciencias sociales en discusión. Una perspectiva filosófica. Buenos Aires, Sudamericana.

Costin, C. L. y T. Earle

1989. Status Distinction and Legitimation of Power as Reflected in Changing Patterns of Consumption in Late Prehispanic Peru. *American Antiquity* 54: 691-714.

Crabtree, P. J.

1990. Zooarchaeology and complex societies: some uses of faunal analysis for the study of trade, social status and ethnicity. *Archaeological Method and Theory* 2: 155-205.

D'altroy, T., A. M. Lorandi, V. I. Williams, M. Calderari, C. Hastorf, E. Demarrais y M. B. Hagstrum

2000. Inka Rule in the Northern Calchaquí Valley, Argentina. *Journal of Field Archaeology* 27: 1-26.

Dantas, M.

2013. Registro faunístico y diferenciación social: el caso de Piedras Blancas, Valle de Ambato, Catamarca (siglos VI- XI d.C.). En A. Izeta y G. Mengoni Goñalons (eds.), *De la Puna a las Sierras: avances*

y perspectivas en zooarqueología andina: 67-88. Oxford, British Archaeological Reports, South American Archaeology Series 19.

DeFrance, S. D.

2009. Zooarchaeology in Complex Societies: Political Economy, Status and Ideology. *Journal of Archaeological Research* 17: 105-168.

DeMarrais, E.

2013. Understanding Heterarchy: Crafting and Social Projects in Pre-Hispanic Northwest Argentina. *Cambridge Archaeological Journal* 23:345-62.

Dillehay, T. S. y L. Nuñez Atencio

1988. Camelids, Caravans and Complex Societies in the South-Central Andes. En *Recent Studies in Pre-Columbian Archaeology*. Oxford, BAR International Series.

Earle, T. K.

1987. Chiefdoms in archaeological and ethnohistorical perspective. *Annual Review in Anthropology* 16: 279-308.

Espinoza Soriano, W.

2008. Economía política y doméstica del Tahuantisuyu. En C. Contreras (eds.), *Economía prehispánica*, vol. 1, *Compendio de historia económica del Perú*: 315-442. Perú, BCRP-IEP.

Fantuzzi, S. R.

1993. *Estudio arqueofaunístico de los sitios 15 y 18 de Rincón Chico, Pcia. de Catamarca*. Informe PID3-1200/88 CONICET Informe PID3-1200/88 CONICET. Ms.

Göbel, B.

1994. El Manejo del Riesgo en la Economía Pastoral de Susques. *Zooarqueología de Camelidos* 1: 43-56.

2001. El ciclo anual de la producción pastoril en Huancar (Jujuy, Argentina). En G. L. Mengoni Goñalons, D. E. Olivera y H. D. Yacobaccio (eds.), *El uso de los camélidos a través del tiempo*: 91-116. Buenos Aires, Ediciones del Tridente.

González, L. R.

1992. Fundir es morir un poco. Restos de actividades metalúrgicas prehispánicas en el valle de Santa María, Catamarca. *Palimpsesto* 2: 51-71.

1999. Tambo Feroz. Nuevos datos sobre el asentamiento de Punta de Balasto y la ocupación incaica en el sur del valle de Santa María (Prov. de Catamarca). En C. Diez Marín (ed.), *XII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, vol. I: 222-232. La Plata, Universidad Nacional de La Plata.

2000. La dominación inca. Tambos, caminos y santuarios. En M. N. Tarragó (ed.), *Los Pueblos Originarios y la Conquista*: 301-41. Buenos Aires, Sudamericana.

2001. Tecnología y dinámica social. La producción metalúrgica prehispánica en el Noroeste argentino. Tesis de licenciatura inédita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

2004. *Bronces sin nombre. La metalurgia prehispánica en el noroeste argentino*. Buenos Aires, Fundación Ceppa.

2010. Fuegos sagrados. El taller metalúrgico del sitio 15 de Rincón Chico (Catamarca, Argentina). *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 15(1): 47-62.

González, L. R., G. A. Gluzman, J. M. Estévez y H. D. Buono

2007. El Inca en el sur del valle de Yocavil. Investigaciones en el tambo de Punta de Balasto. *Pacarina - FHyCs - UNJu* Número especial: 531-537.

González, L. R. y M. N. Tarragó

2005. Vientos del sur. El valle de Yocavil (Noroeste argentino) bajo la dominación incaica. *Estudios Atacameños* 29: 67-95.

Grana, L. G.

2012. Arqueología y paleoambiente: dinámica cultural y cambio ambiental en sociedades complejas de la Puna meridional argentina. Tesis doctoral inédita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

Grayson, D. K.

1984. *Quantitative Zooarchaeology. Topics in the Analysis of Archaeological Faunas*. Orlando, Academic Press.

Greco, C.

2010. Propuesta de una secuencia cronológica para la localidad arqueológica Rincón Chico de Yocavil. *Estudios Sociales del NOA, nueva serie* 11: 81-105.

Ingold, T.

2000. The optimal forager and economic man. En *The Perception of the Environment: 27-39*. London, Routledge.

Izeta, A. D.

2007. *Zoarqueología del sur de los valles Calchaquíes (Provincias de Catamarca y Tucumán, República Argentina)*. Oxford, British Archaeological Reports.

2008. Late Holocene camelid use tendencies in two different ecological zones of Northwestern Argentina. *Quaternary International* 180: 135-144.

Izeta, A. D. y L. I. Cortés

2006. South American camelid palaeopathologies: examples from Loma Alta (Catamarca, Argentina). *International Journal of Osteoarchaeology* 16: 269-275.

Kelly, R. L.

1995. *The Foraging Spectrum. Diversity in Hunter-Gatherer Lifeways*. Washington, Smithsonian Institution Press.

Lanzelotti, S. L.

2012. Uso del espacio y construcción del paisaje agrícola en la cuenca del río Caspinchango, Valle de Yocavil, provincia de Catamarca. Tesis Doctoral inédita. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

López, G. E.

2002. La ecología del comportamiento como marco explicativo del consumo de recursos faunísticos en el Temprano de la Puna Salteña. En G. Martínez y J. L. Lanata (eds.) *Perspectivas integradoras entre arqueología y evolución: 55-76*. Olavarría, INCUAPA.

Lorandi, A. M.

1988. Los diaguitas y el Tawantisuyu: una hipótesis de conflicto. *45th Congreso Internacional de Americanistas, Bogotá, 1988*, pp. 235-59.

Lyman, R. L.

2003. The influence of time averaging and space averaging on the application of foraging theory in zooarchaeology. *Journal of Archaeological Science* 30:596-610

2008. *Quantitative paleozoology. Cambridge manuals in archaeology*. Cambridge, New York, Cambridge University Press.

Marchegiani, M.

2011. Las formaciones sociales de Yocavil durante la dominación Inca y la conquista Española. Contacto, conflicto, persistencia y transformaciones (Siglos XV-XVII D.C.). Tesis doctoral inédita. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

Marrugan, A. E.

2004. *Measuring Biological Diversity*. Cornwall, Blackwell Science.

Mayer, E.

2004. *Casa, chacra y dinero. Economías domésticas y ecología en los Andes*. Lima, Instituto de Estudio Peruanos.

Meillassoux, C.

1977. *Mujeres, graneros y capitales: economía doméstica y capitalismo*. México, Siglo XXI.

Mengoni Goñalons, G. L.

2013. El aprovechamiento de fauna en sociedades complejas: aspectos metodológicos y su aplicación en diferentes contextos arqueológicos del NOA. En V. I. Williams y M. B. Cremonese (eds.), *Al borde del imperio, paisajes sociales, materialidad y memoria en áreas periféricas del noroeste argentino*: 311-96. Buenos Aires, Sociedad Argentina de Antropología.

Mercolli, P. H.

2010. Estrategias de subsistencia en la Quebrada de Humahuaca, provincia de Jujuy. Dos casos de estudio relacionados al manejo ganadero y la trascendencia de la caza a través del tiempo en las sociedades humanas. En M. A. Gutiérrez, M. De Nigris, P. M. Fernández, M. Giardina, A. Gil, A. D. Izeta, G. Neme y H. D. Jacobaccio (eds.), *Zoarqueología a principios del siglo XXI. Aportes teóricos, metodológicos y casos de estudio*: 273-84. Buenos Aires, Ediciones del Espinillo.

Mercolli, P. H. y V. Seldes

2007. Las sociedades del Tardío en la Quebrada de Humahuaca. Perspectivas desde los registros bioarqueológico y zooarqueológico. En A. E. Nielsen, C. Rivolta, V. Seldes, M. M. Vázquez y P. H. Mercolli (eds.), *Producción y circulación prehispánicas de bienes en el sur andino*: 259-276. Córdoba, Editorial Brujas.

Miller, G. R. y R. L. Burger

1995. Our Father the Cayman, Our Dinner the Llama: Animal Utilization at Chavin de Huantar, Peru. *American Antiquity* 60: 421-458.

Murra, J. V.

1975. El control vertical del un máximo de pisos ecológicos. En *Formaciones económicas y políticas del mundo andino*: 59-116. Lima, Instituto de Estudios Peruanos,.

1978. *La organización económica del estado inca*. México D. F., Siglo XXI.

Nastri, J., F. Schaeffers y V. Coll Moritán

2010. Deconstruyendo la secuencia agroalfarera del NOA. Del Medio al Intermedio Tardío en Morro del Fraile, Sierra del Cajón (Provincia de Catamarca). En J. R. Bárcena y H. Chiavazza (eds.) *XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina. Arqueología Argentina en el Bicentenario de la Revolución de Mayo*, vol. 3: 1161-1166. Mendoza, FFyL-UNCuyo, ANPCYT, INCIHUSA-CONICET.

Nastri, J., V. Coll Moritán, C. R. Belotti López de Medina, L. Stern Gelman y F. Schaeffers

2012. El Intermedio Tardío en la Sierra del Cajón (provincia de Catamarca). Avance de las investigaciones en Morro del Fraile. *Estudios Sociales del NOA-Nueva Serie* 12: 81-110.

Nielsen, A. E.

2001. Evolución social en la quebrada de Humahuaca. En E. Berberian y A. E. Nielsen (eds.), *Historia Argentina Prehispánica*, vol. 1: 171-264. Córdoba, Brujas.
2006. Plazas para los antepasados: Descentralización y poder corporativo en las formaciones políticas preincaicas de los Andes circumpuneños. *Estudios Atacameños* 31: 63-89.
2007. *Celebrando con los antepasados. Arqueología del espacio público en Los Amarillos, Quebrada de Humahuaca, Jujuy, Argentina*. Argentina, Mallku Ediciones.
2009. Pastoralism and the Non-pastoral World in the Late Pre-columbian History of the Southern Andes (1000-1535) *Nomadic Peoples* 13: 17-35.

Olivera, D. E.

1997. La importancia del recurso *Camelidae* en la Puna de Atacama entre los 10.000 y 500 años A.P. *Estudios Atacameños* 14: 29-41.
2001. Sociedades agropastoriles tempranas: el formativo inferior del Noroeste argentino. En E. Berberian y A. E. Nielsen (eds.), *Historia Argentina Prehispánica*, vol. 1: 83-125. Córdoba, Brujas.

Palamarczuk, V.

2008. Un análisis de la cerámica arqueológica de cuatro sitios en el bajo de Rincón Chico. En M. N. Tarragó y L. R. González (eds.), *Estudios arqueológicos en Yocavil*: 19-80. Buenos Aires, Asociación de Amigos del Museo Etnográfico.

Palamarczuk, V. y C. Greco

2012. Estilo y tiempo: un estudio sobre la cronología del estilo cerámico Famabalasto Negro Grabado del Noroeste argentino mediante dataciones radiocarbónicas. *Estudios atacameños*: 95-120.

Palamarczuk, V., R. Spano, F. Weber, D. Magnifico, S. López y M. Manasiewicz

2007. Soria 2. Apuntes sobre un sitio Formativo en el valle de Yocavil (Catamarca, Argentina). *Intersecciones en Antropología* 8: 121-134.

Pratolongo, G. J.

2008. Estudio de los restos faunísticos de dos sitios tardíos en el valle de Yocavil, provincia de Catamarca: Rincón Chico 15 y Las Mojarras 1. En M. N. Tarragó y L. R. González (eds.), *Estudios arqueológicos en Yocavil*: 81-126. Buenos Aires, Asociación de Amigos del Museo Etnográfico.

Redmond, E. M. y C. Spencer

2012. Chiefdoms at the threshold: The competitive origins of the primary state. *Journal of Anthropological Archaeology* 31:22-37.

Reitz, E. J. y E. S. Wing

1999. *Zooarchaeology. Cambridge Manuals in Archaeology*. Cambridge, Cambridge University Press.

Rostworowski de Diez Canseco, M.

1999. *Historia del Tahuantisuyu*. Lima, Instituto de Estudios Peruanos.

Ruiz, M. y M. E. Albeck

1997. El fenómeno "pucara" visto desde la Puna jujeña. *Estudios Atacameños* 12: 75-87.

Scattolin, M. C.

2006. De las comunidades aldeanas a los curacazgos en el Noroeste argentino. *Boletín de arqueología PUCP* 10: 357-398.
2007. Santa María antes del año mil. Fechas y materiales para una historia cultural. En V. I. Williams, B. N. Ventura, A. B. M. Callegari y H. D. Yacobaccio (eds.), *Sociedades Precolombinas Surandinas: Temporalidad, Interacción y Dinámica cultural del NOA en el ámbito de los Andes Centro-Sur*: 203-219. Buenos Aires, Los Editores.

- Scattolin, M. C., M. F. Bugliani, A. D. Izeta, M. Lazzari, L. Pereyra Domingorena y L. Martínez
2001. Conjuntos materiales en dimensión temporal. El sitio formativo “Bañado Viejo” (Valle de Santa María, Tucumán). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 26: 167-192.
- Scattolin, M. C., L. I. Cortés, M. F. Bugliani, C. M. Calo, L. P. Domingorena, A. D. Izeta y M. Lazzari.
2009. Built landscapes of everyday life: a house in an early agricultural village of north-western Argentina. *World Archaeology* 41: 396-414.
- Scattolin, M. C., L. Pereyra Domingorena, L. I. Cortés, M. F. Bugliani, C. M. Calo, A. D. Izeta y M. Lazzari
2007. Cardonal: una aldea formativa entre los territorios de valles y puna. *Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales* 32: 211-225.
- Tantaleán, H.
2012. Hacia una teoría arqueológica del estado en los Andes prehispánicos: los primeros estados teocráticos andinos. *Revista Atlántica Mediterránea* 14:55-84.
- Tarragó, M. N.
1987. Sociedad y sistema de asentamiento en Yocavil. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología* 12: 179-196.
1992. El Formativo y el Surgimiento de la Complejidad Social en el Noroeste Argentino. *Simposio Internacional “Arqueología Suramericana. Una Reevaluación del Formativo”*, Cuenca, Ecuador, 1992.
2000. Chacras y Pukara. Desarrollos sociales tardíos. En M. N. Tarragó (ed.), *Los Pueblos Originarios y la Conquista*, vol. 1, *Nueva Historia Argentina*: 257-300. Buenos Aires, Sudamericana.
2011. Poblados tipo pukara en Yocavil. El plano de Rincón Chico 1 (Catamarca, Argentina). *Estudios Sociales del NOA / nueva serie* 11: 33-61.
- Tarragó, M. N. y L. R. González
2005. Variabilidad en los modos arquitectónicos incaicos. Un caso de estudio en el valle de Yocavil (noroeste argentino). *Chungara. Revista de Antropología Chilena* 37: 129-143.
- Tarragó, M. N., L. R. González y J. NASTRI
1997. Las interacciones prehispánicas a través del estilo: el caso de la iconografía santamariana. *Estudios Atacameños* 14: 223-42.
- Tchilinguirian, P.
2008. Paleoambientes Holocenos en la Puna Austral, Provincia de Catamarca (27°S): Implicancias Geoarqueológicas. Tesis de doctorado inédita. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.
- Trigger, B. C.
1991. Distinguished Lecture in Archaeology Constraint and Freedom. A New Synthesis for the Archaeological Explanation. *American Anthropologist* 93:551-69
- Ugan, A. y J. Bright
2001. Measuring Foraging Efficiency with Archaeological Faunas: The Relationship Between Relative Abundance Indices and Foraging Returns. *Journal of Archaeological Science* 28: 1309-1321.
- Valcarcel, L. E.
1964. *Historia del Perú antiguo*. Vol. 1. Lima, Juan Mejía Baca.
- Vargas Arenas, I.
1989. Teorías sobre el cacicazgo como modo de vida: el caso del Caribe. *Boletín de antropología americana* 20: 19-30.

Williams, V. I.

2000. El imperio Inka en la provincia de Catamarca. *Intersecciones en Antropología* 1: 55-78.

Wolf, E.

1987. *Europa y la gente sin historia*. Segunda edición. *Historia*. Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica.

1976. El campesinado y sus problemas. En M. Godelier (ed.) *Antropología y economía*: 260-277. Barcelona, Anagrama.

Yacobaccio, H. D.

2012. Intercambio y caravanas de llamas en el sur andino (3000-1000 AP). *Comechingonia, revista de arqueología* 16: 31-51.

Yacobaccio, H. D. y M. P. Catá

2006. El uso de camélidos en la Quebrada de Humahuaca (1100 DC). En D. E. Olivera, M. Miragaya y S. Puig (eds.), *Actas del IV Congreso Mundial de Camélidos*. CD.

Yacobaccio, H. D., C. M. Madero y M. P. Malmierca

1998. *Etnoarqueología de pastores surandinos*. Grupo Zooarqueología de Camélidos, Buenos Aires.

Yacobaccio, H. D., C. M. Madero, M. P. Malmierca y M. D. C. Reigadas

1997-98. Caza, domesticación y pastoreo de camélidos en la Puna argentina. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 22-23: 389-418.

UN ACERCAMIENTO ESPACIAL A LOS PAISAJES COMUNITARIOS FORMATIVOS DE LOS MOLINOS, CASTRO BARROS, LA RIOJA

Pablo Cahiza*

Fecha recepción: 15 de noviembre de 2014

Fecha de aceptación: 6 de mayo de 2015

RESUMEN

Presentamos en este trabajo los resultados de un diseño de prospección de cobertura total en un sector de la cuenca del arroyo Los Molinos, Castro Barros (La Rioja). Aplicamos metodologías y herramientas espaciales tales como Sistemas de Información Geográfica, análisis de conglomerados e interpolación para la identificación de paisajes sociales. Articulamos estos resultados con los provenientes de las excavaciones de los sitios El Chañarcito, Terraza 5 y Loma de la Puerta. Planteamos el surgimiento de estructuras comunitarias aldeanas asociadas a arquitectura de uso público y a espacios de producción agrícola. A partir de esto, proponemos la presencia de fenómenos de intensificación productiva, integración residencial e interacción regional en torno al 600-800 d.C. en el piedemonte oriental de la Sierra de Velasco.

Palabras clave: *comunidad – espacio social – interacción – intensificación – integración*

A SPATIAL APPROACH TO THE FORMATIVE COMMUNITIES LANDSCAPES OF LOS MOLINOS, CASTRO BARROS, LA RIOJA

ABSTRACT

This work present the results of a full coverage survey design in a sector of the basin of Los Molinos creek, Castro Barros (La Rioja). We apply methodologies and spatial tools such as Geographical Information Systems, cluster analysis and interpolation for the identification of social landscapes. These results articulate with the excavations of El Chañarcito, Terraza 5 and Loma de la Puerta archaeological sites. We suggest the emergence of village community

* Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Instituto de Ciencias Humanas, Sociales y Ambientales - Universidad Nacional de Cuyo, Facultad Filosofía y Letras, Instituto de Arqueología y Etnología. E-mail: pcahiza@mendoza-conicet.gob.ar

structures associated with architecture of public use and spaces of agricultural production. As a result we propose the existence of productive intensification, residential integration and regional interaction between 600 and 800 A.D. in the eastern Velasco foots hills.

Keywords: *community – social landscape – interaction – intensification – integration*

INTRODUCCIÓN

En este trabajo presentamos los resultados de un diseño de prospección intensiva en la cuenca del arroyo Los Molinos, orientado a la identificación de las dinámicas del patrón ocupacional de las comunidades aldeanas formativas en el piedemonte oriental del cordón occidental de la sierra de Velasco, departamento de Castro Barros, La Rioja. Abordamos este estudio desde una perspectiva espacial que nos permitió reconocer las relaciones e interdependencia entre las personas y los componentes naturales, sociales y culturales de su entorno a través del tiempo (Anschuetz *et al.* 2001). Entendemos que la organización espacial de un paisaje es el resultado de diferentes procesos acumulativos de una serie de dinámicas impuestas en una determinada fracción temporal. Sostenemos que el análisis arqueológico de las espacialidades humanas permite un acercamiento que enriquece las posibilidades de explicar las interacciones del pasado entre las sociedades y el medio ambiente. Esto nos llevará a la identificación de patrones que reflejen la interrelación entre los contextos espaciales, temporales, ecológicos y cognitivos.

Inicialmente, pondremos un mayor énfasis en la relación entre el hombre y el componente físico de su entorno. Partimos de la premisa de que en la elección primaria para ocupar un espacio determinado –especialmente residencial o productivo– las variables de mayor importancia son los aspectos materiales de la vida y la posibilidad de éxito adaptativo; esto refleja la percepción de los grupos sobre la distribución de los recursos y sus potenciales modificaciones (van Der Leeuw 2005).

Utilizaremos el concepto “formativo” en un sentido amplio (Olivera 2001), como definición de una sociedad y no como rótulo identificador evolutivo, aunque en el marco de un proceso de transformación de los modelos sociales. La escasez de dataciones radiocarbónicas en el área limita la resolución temporal de los fenómenos analizados; por ello, no diferenciaremos entre formativo inferior y superior, y tomaremos al registro de comunidades aldeanas (*ca.* 1000-1500 AP) como un conjunto único. Esto también se relaciona con el hecho de que priorizaremos una mirada de lo local, sin un *a priori* macrorregional de realidades “culturales” en las cuales las dinámicas sociales de la Sierra de Velasco deban ser insertadas.

En una segunda instancia, diferenciaremos modos de uso del espacio que reflejen actividades domésticas y/o públicas y procesos de intensificación e interrelación que nos permitan establecer algunas comparaciones macrorregionales entre procesos de integración comunitaria, tales como el control y la manipulación de recursos sagrados, al igual que como se ha hecho en otros estudios realizados en el Noroeste argentino (Laguens 2004; Gordillo 2005; Scattolin 2006; Ratto 2013).

ARQUEOLOGÍA DE LAS COMUNIDADES

Al enfocarnos en las comunidades locales, se impone realizar una serie de definiciones sobre las cuales apoyaremos nuestras presunciones. En primer lugar, debemos aclarar que si bien el concepto de comunidad es extremadamente amplio, existe un acuerdo más o menos generalizado en ubicar la arqueología de comunidades en una escala intermedia entre las que se focalizan en unidades domésticas y aquellas que lo hacen en unidades políticas regionales (Yaeger y Canuto 2000).

Una de las definiciones más tradicionales representa a las comunidades como relativamente estáticas, conservadoras y cerradas, y las considera unidades sociales homogéneas mantenidas por una proximidad residencial que permite el contacto cara a cara de sus integrantes, con experiencias cotidianas comunes y patrones culturales normativos compartidos (Murdock 1949 en Kolb y Snead 1997). Este tipo de definiciones “naturales” ha sido criticada desde otras posiciones que tienen en cuenta diferentes facetas sociales y de identidad grupal de la vida comunitaria que en algún caso ha sido definida como “imaginada” (Isbell 2000; Gerritsen 2004). Esto dio lugar a conceptualizaciones menos rígidas; por ejemplo, Kolb y Snead (1997) la caracterizaron como un conjunto socio-espacial arqueológicamente reconocible en aspectos de la reproducción social, producción de subsistencia y reconocimiento de auto identificación. Yaeger y Canuto (2000) también han resaltado la importancia de pensar las comunidades como instituciones socialmente constituidas en contraste con las definiciones esencialistas.

Se reconoce, entonces, en las comunidades un componente espacial que puede estar enfocado desde una doble perspectiva: por un lado, en términos de espacialización y residencia compartida y, por otro, en términos de interacción social. Es decir, en coresidencia y en copresencia (Hegmon 2002). La copresencia está fuertemente relacionada con la coresidencia y está constituida a partir de la rutinización y la interacción habitual de las prácticas diarias en un contexto de vida en común y de instituciones sociales que favorezcan esa interacción. En relación con el último punto, la construcción de arquitectura pública y su uso podrían ser interpretados desde el registro arqueológico como representativos de un espacio de actividades grupales en el manejo del mundo simbólico de la comunidad.

Nuestra aproximación en esta etapa de estudio está basada fundamentalmente en los resultados de la prospección, por lo tanto, nuestras interpretaciones estarán inicialmente más relacionadas con aspectos espaciales –coresidencia: espacios residenciales y clúster de espacios residenciales– para luego esbozar elementos socio-espaciales, tales como arquitectura simbólica y representaciones de identidad comunitaria.

LA COSTA RIOJANA: AMBIENTE E HISTORIA OCUPACIONAL (500-1700 D.C.)

El espacio geográfico de la actual provincia de La Rioja posee tres grandes elementos marcados por el relieve y clima: la zona andino-puneña en el sector occidental y noroccidental de la región; las serranías con sus valles y bolsones en el eje central de la provincia y, finalmente, los llamados “llanos” en el sector oriental y sur (Mamaní 2008). El departamento de Castro Barros, ubicado en la vertiente oriental de la Sierra de Velasco en el norte de la provincia, se encuentra emplazado en el mencionado eje central. Posee precipitaciones inferiores a los 200 mm anuales en las áreas de piedemonte y bolsón, y mayores a los 320 mm en las cuencas superiores de los ríos y arroyos principales.

La vegetación de los valles y bolsones corresponde a la provincia del Monte y pasa a la provincia Prepuneña en los sectores serranos de poca altitud. Sin embargo, en los cordones serranos de gran altitud como la Sierra de Velasco (cerro El Melao: 4157 m s.n.m.), se suman pisos altitudinales con vegetación de las provincias fitogeográficas Puneña y Altoandina. Por su composición florística, las quebradas se asemejan al chaco serrano, con un estrato arbóreo (dominado por *Prosopis* sp., *Celtis* sp., *Acacia visco* y *Lithraea molloides*) y cactáceas (*Trichocereus* sp., *Opuntia* sp.) (Sobral y Fracchia 2010).

La Sierra de Velasco pertenece a la provincia geológica de las Sierras Pampeanas, sus laderas y piedemontes –la “Costa” riojana– están surcados por quebradas transversales, la mayoría con agua permanente en todo su recorrido, tributarias del río de La Punta, un curso longitudinal afluente del Salado (Raviña y Callegari 1991; Mamaní 2008).

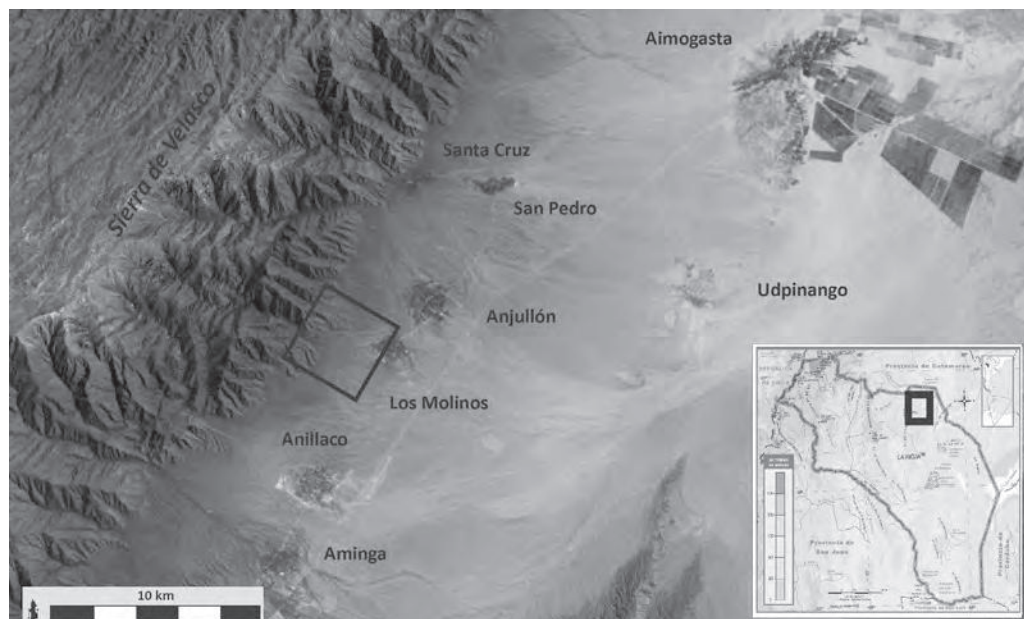


Figura 1. Imagen satelital del área de estudio

El área fue incorporada a los dominios españoles con la fundación de La Rioja en 1591 y las primeras mercedes de la zona datan de 1645, cuando ya se mencionaba al área como valle de Aminga (Bazán 1979; Ortiz Malmierca 2001). Los antecedentes –fundamentados en trabajos de prospección extensivos y excavaciones, especialmente concentrados en las ocupaciones de Aguada de Anillaco, Anjullón y Chuquis (Loma Pircada y El Puesto)– indican una intensa presencia en el piedemonte oriental del Velasco de comunidades productoras durante el formativo. Se han identificado unidades domésticas y públicas con construcciones de paredes de piedra, campos aterrizados, artefactos de molienda y representaciones rupestres. Estos valiosos trabajos fueron orientados a resolver problemas tales como la cronoestratigrafía del área, patrones de asentamiento, paleobotánica y la definición de los estilos cerámicos de la zona (Raviña y Callegari 1988, 1991, 1992; Mercado 1993; Ortíz Malmierca 2001, Dlugosz *et al.* 2009, entre otros). En tanto que en áreas vecinas –Aimogasta/Bañados del Pantano y San Blas de Los Sauces (Revuelta 2010)– se ha identificado, además, el componente de la ocupación durante el Período de Desarrollos Regionales, ausente hasta el momento en nuestra zona de estudio.

MATERIALES Y MÉTODOS

Prospección intensiva y análisis espacial

El área de estudio abarca la quebrada del río Los Molinos, las laderas y el piedemonte oriental de la Sierra de Velasco, con alturas que van desde los 1.200 hasta aproximadamente los 1700 m s.n.m. El recurso metodológico implementado fue la prospección intensiva de un sector de 10 km² acompañado de recolecciones superficiales controladas, localización y relevamiento de estructuras residenciales, productivas y de molienda en la cuenca del río Los Molinos (S28°50' y O66°56'). Para ello se delimitaron catorce parches asociados a elementos visibles del paisaje

tales como arroyos, acequias y límites de parcelas de uso agrícola. Estos parches fueron georeferenciados en Google Earth lo que permitió crear cartas de prospección. Grupos de cinco individuos abarcaron uniformemente la superficie total de los parches en recorridos con separaciones promedio de 20 m; la información arqueológica relevada fue registrada en cartografía, planillas, GPS y relevamientos planimétricos.

La recolección de materiales superficiales fue realizada en forma sistemática para obtener densidades de uso del espacio; para esto se utilizaron áreas de muestra uniforme de 50 m², diferenciadas según unidades arquitectónicas en patios, recintos o áreas sin construcciones.

Los datos fueron volcados en planillas de cálculo y luego incorporados en un Sistema de Información Geográfica bajo una plataforma de libre acceso: GRASS. Los datos fueron procesados también con software estadístico Past 3.02 (Hammer *et al.* 2001) y SysTat y se obtuvieron resultados de clustering, kmeans e interpolación, que generaron dimensionalidades espaciales que luego serán discutidas.

El estudio de las actividades humanas y de la organización de las relaciones sociales en Los Molinos fue abordado teniendo en cuenta como indicadores la cantidad de la infraestructura arquitectónica y su tamaño, tanto de la doméstica –residencial y productiva– como de la pública, y la distancia entre estos componentes. Partimos de la idea básica de que las poblaciones mantendrán un mayor grado de interacción a medida que las distancias entre sus elementos residenciales disminuyan (entre otros Chapman 2003; Peterson y Drennan 2011). También, la presencia de construcciones que requieran de la organización cooperativa del trabajo reflejará un mayor grado de interacción. Entre estas podemos contar las plataformas y montículos ceremoniales –infraestructura simbólica– y las defensas o fortificaciones –infraestructura defensiva–. En cuanto a la intensificación productiva, el indicador utilizado fue el de la superficie de los campos de cultivo.

El planteo se completa con intervenciones de excavación en tres sitios que representan distintos tipos de elementos del paisaje social de Los Molinos: El Chañarcito, Terraza 5 y Loma de La Puerta. Solo utilizaremos algunos datos referidos a cronología relativa y absoluta, permitiéndonos abordar una perspectiva diacrónica, dejando el desarrollo de otros resultados para presentaciones futuras.

RESULTADOS

El registro material y su distribución

La información relevada durante las prospecciones del cono aluvional del arroyo Los Molinos reflejó la presencia de 69 locaciones arqueológicas categorizadas como sitios residenciales –recintos con arquitectura de piedra– (n= 22), concentraciones superficiales de material cerámico y lítico (n= 9), antiguos campos de terrazas de cultivo (n= 18), morteros fijos (n= 23) y lugares de hallazgo aislado –Lha– (n= 6). Algunas de estas locaciones presentaron una combinación de rasgos, en su desglose se identifican un total absoluto de 78 locaciones. Estos datos pueden ser observados en la figura 2 y su distribución espacial en la cartografía generada en la figura 3.

Las locaciones que presentan construcciones del tipo residencial han sido categorizadas en:

- *Recintos simples*: presentan uno o dos recintos de dimensión techable, de posible funcionalidad como habitación. En general presentan muros de piedra en hilera simple.
- *Recintos simples en terrazas de cultivo*: presentan uno o dos recintos de superficie techable, de posible funcionalidad como de habitaciones emplazadas en áreas de cultivos aterrazadas.



Figura 2. Frecuencia de tipo de locaciones arqueológicas. Lha= lugar de hallazgo aislado

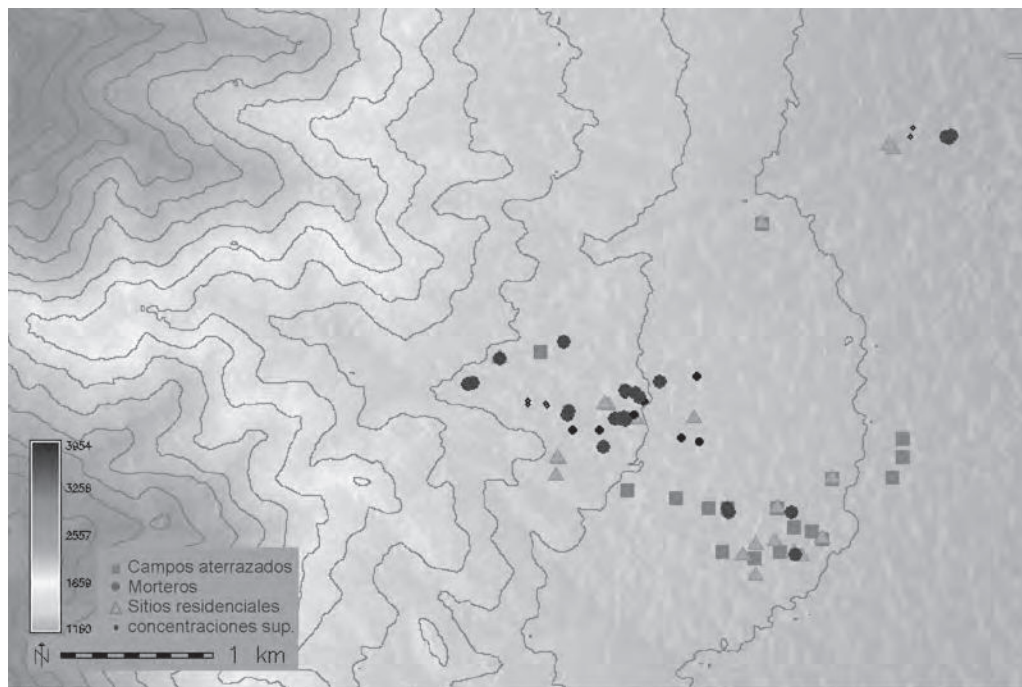


Figura 3. Frecuencia de locaciones según categorías

- *Recintos compuestos*: presentan recintos clasificados como habitaciones asociados a uno o más espacios abiertos denominados patios.
- *Recintos compuestos en terrazas de cultivo*: presentan recintos clasificados como habitaciones asociados a uno o más espacios abiertos denominados patios, emplazados en áreas de cultivos aterrazadas.
- *Recintos complejos*: combinaciones de recintos habitacionales y patios que conforman

“sectores”. Pueden presentar otros espacios públicos, tales como plataformas, rampas y sectores de tránsito interno. Poseen muros de paredes de piedra en hilera doble.

Las locaciones identificadas como “terrazas de cultivo” se caracterizan por ser espacios compuestos por escalones que acompañan la pendiente del terreno, claramente delimitados por lineamientos paralelos de piedras con separaciones aproximadamente uniformes de entre dos y cuatro metros de distancia. La localización general de los campos aterrizados se encuentra en la zona sur del cono aluvional del río. Están emplazadas en zonas que permiten aprovechar espacios levemente cóncavos, con una posible área de captación y encauzamiento natural del agua de lluvia en la parte alta del campo de cultivo. En cinco casos hemos observado de uno a tres recintos de muros simples de piedra que parecen corresponder a pequeños espacios residenciales. También detectamos en un caso –denominado “Terraza 5”– pequeños montículos de clastos que parecen relacionarse con tareas de despedre del suelo. En algunos sectores pudimos identificar también pequeños tramos de acequias que encauzan áreas de captación de aguas de lluvia más que la canalización hídrica permanente.

El relevamiento incluyó la demarcación general de los límites y la superficie general del área aterrizada. Las áreas de cultivo abarcan superficies entre los 500 y los 17.000 m² y el total acumulado de terreno productivo es de 49.508 m². La figura 4 muestra la distribución de los sectores relevados y su representación es acorde con el tamaño del sector.

Por otra parte, la distribución de sitios con actividades de molienda presenta la mayor cantidad de bocas de mortero fijo en el área de quebrada en sectores cercanos al actual cauce del río Los Molinos. En la figura 4 se puede observar la distribución de la categoría mortero según la frecuencia de bocas de molienda. El patrón refleja una escasa actividad de molienda con 23 locaciones que representan un total de 54 bocas activas de molienda, la mayoría de las rocas utilizadas solo poseen una o dos bocas activas, mientras que un caso agrupa diez.

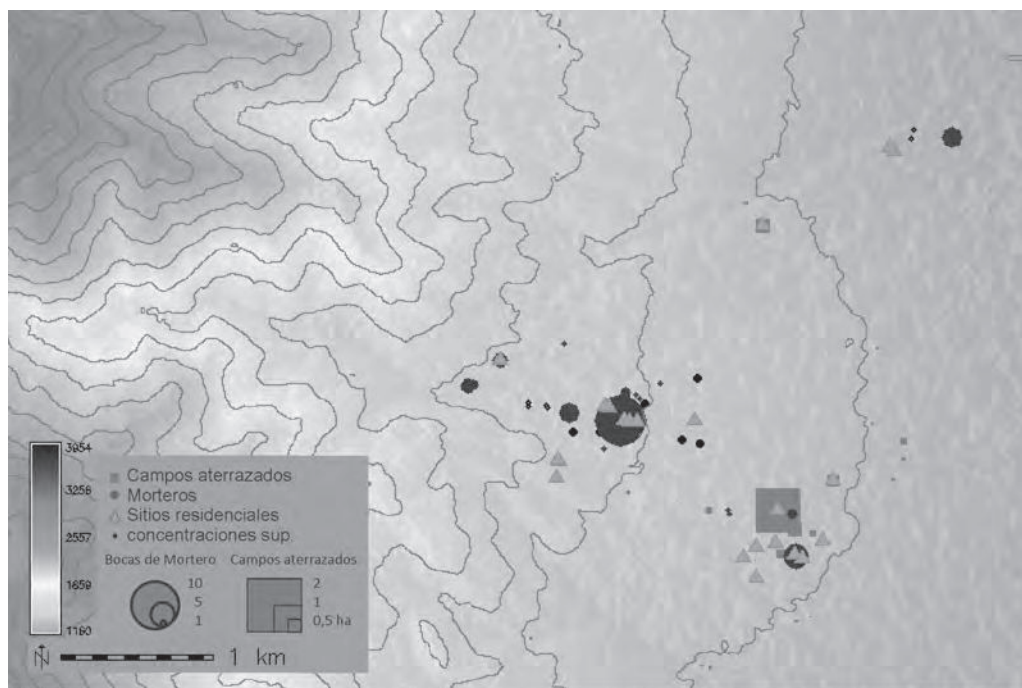


Figura 4. Frecuencia y tamaño de locaciones según categorías

Pudimos distinguir, también, que las características generales de los restos cerámicos superficiales con decoración incisa y pintada son atribuibles a los grupos estilísticos Ciénaga, Allpatauca y Aguada (en correspondencia con los trabajos precedentes). No se ha identificado la presencia de materiales tardíos Sanagasta, solo dudamos de un tiesto de posible origen inca (Garate *et al.* 2013).

Para determinar la presencia de concentraciones distribucionales del registro arqueológico aplicamos el método de *Pure Locational Clustering* o K medias. Se trata de un procedimiento cuantitativo que aproxima el resultado de una distribución de puntos en una serie de aglomerados (clústeres), aunque no genera ningún índice o test de *clustering* espacial (Kintigh 1990; Gregg *et al.* 1991). El primer paso consiste en establecer el número de aglomerados con el que posteriormente se ejecutará el análisis; para ello, realizamos un cálculo preliminar de Clustering utilizando como criterio la función de Ward (Stancic y Veljanovski 2000). El análisis se efectuó en el software PAST para la muestra total de locaciones arqueológicas (n= 69) y dio como resultado la presencia de cinco clústeres.

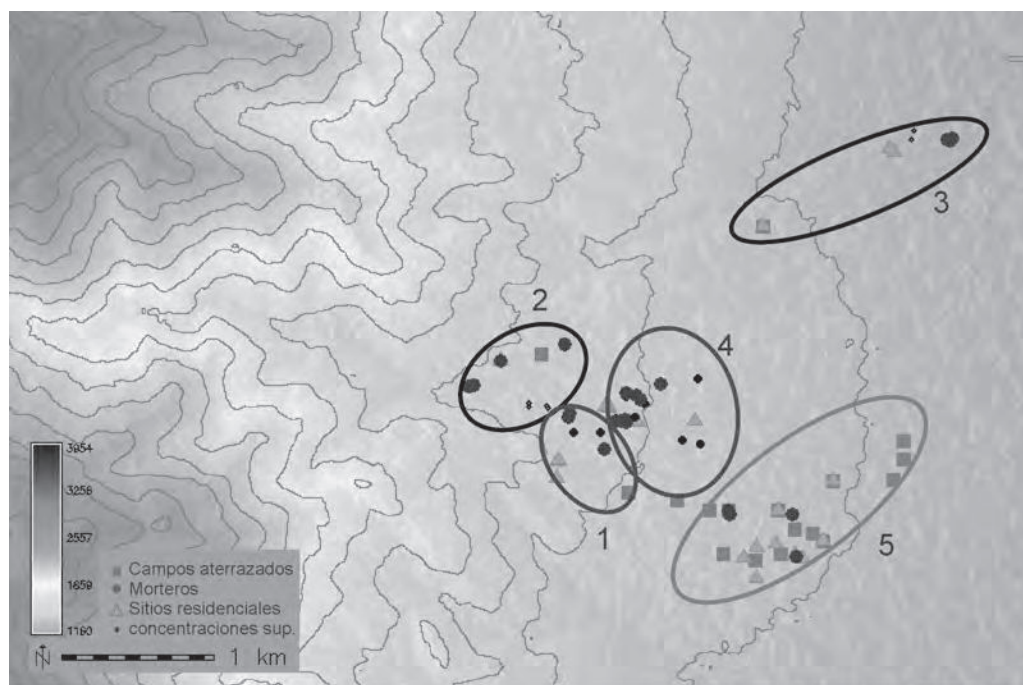


Figura 5. Clustering de locaciones arqueológicas de Los Molinos

La distribución general de los sitios presenta tres áreas de concentración para los cinco aglomerados: una en torno al cauce actual del río Los Molinos (clúster 3), la segunda en el tramo que corresponde a la fase final de la quebrada (clústeres 1, 2 y 4), y la tercera en el piedemonte asociado a cauces inactivos (clúster 5) (figura 5).

Si analizamos la frecuencia de los sitios categorizados como recintos podremos observar que los de mayor tamaño y complejidad (tabla 1) se encuentran emplazados, fundamentalmente, en el clúster 5, en el sector de piedemonte al sur del río; le sigue un gradiente decreciente de tamaño en el clúster 4 y finalmente en el 1. Además, el conglomerado 5 es también el de mayor diversidad, es decir que allí se ven reunidas la mayor parte de las categorías de locaciones ar-

queológicas, tanto productivas como residenciales, y es en donde esas situaciones poseen una recurrencia mayor (figuras 6 y 7).

Tabla 1. Frecuencia y superficies de categorías de espacios residenciales

| Categorías recintos | N hab. | Sup. Hab. (m) | N patios | Sup. Patios (m) | N Plat. | Sup. Plat. (m) | Sup. Terrazas asociada (m) |
|--|-----------|---------------|-----------|-----------------|----------|----------------|----------------------------|
| Recintos simples | 6 | 88,8 | 1 | 108 | 0 | 0 | 0 |
| Recintos simples en terrazas de cultivo | 1 | 7,6 | | | | | 5049 |
| Recintos compuestos | 10 | 184,2 | 2 | 270 | 0 | 0 | 0 |
| Recintos compuestos en terrazas de cultivo | 7 | 112 | | | | | 23058 |
| Recintos complejos | 22 | 479,7 | 8 | 986,6 | 1 | 68 | |
| total | 46 | 872,3 | 11 | 1364,6 | 1 | 68 | 28107 |

Referencias: N= número; Sup.= Superficie; Plat.= Plataformas; y Hab.= Habitaciones.

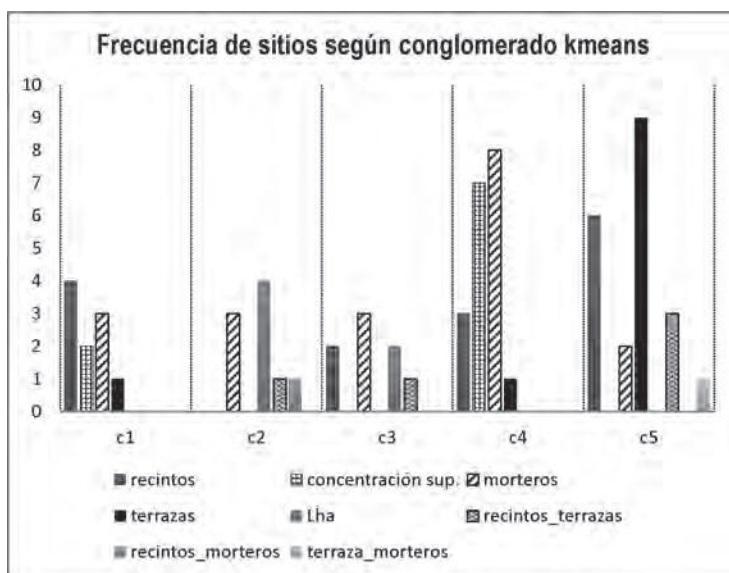


Figura 6. Frecuencia de locaciones arqueológicas según distribución en clúster kmeans (c1-c5). Lha= lugar de hallazgo aislado

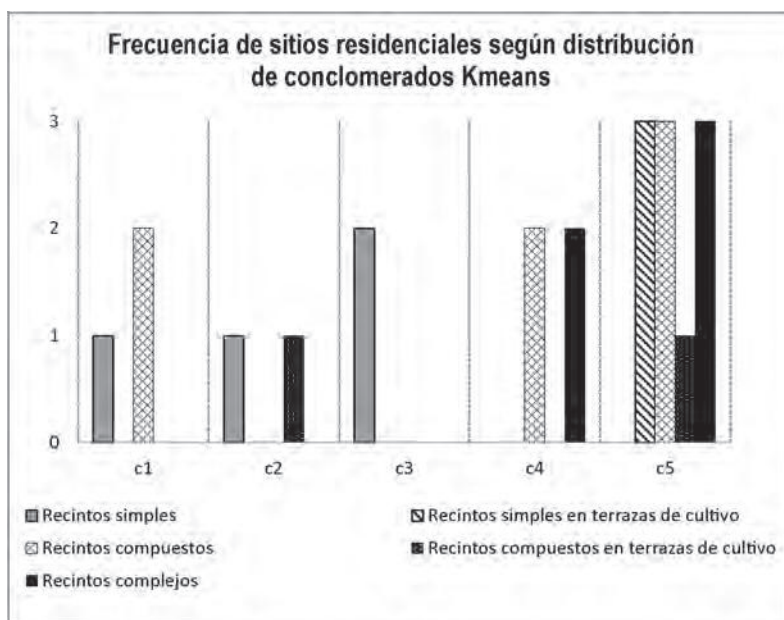


Figura 7. Frecuencia de sitios residenciales según categoría y distribución en clúster kmeans (c1-c5)

Con el objeto de establecer un parámetro locacional que relacione las coordenadas x/y de posición con un valor z de intensidad de las posibilidades de uso de las edificaciones relevadas en la cuenca de Los Molinos, decidimos realizar un análisis de interpolación. La interpolación espacial es un proceso matemático en el que se transforma una variable discontinua en una regular y continua. En nuestro caso utilizamos dentro de la función *Gridding* de Past 3.0 el algoritmo de la interpolación Kriging o “interpolación óptima” (Wheatley y Gillings 2002), tomando como z a la cantidad de espacios de dimensiones factibles de ser techadas –espacios que presumimos habrían tenido alguna funcionalidad de habitación–. El resultado final de la interpolación fue el de transformar una superficie discontinua de distribución de puntos en una continua de valoración de la intensidad y cercanía de uso residencial. Este resultado es observable en la figura 8 en la que se destacan dos sectores, uno de mayor concentración de espacios habitacionales en el sector sur de la cuenca –conglomerado 5 del cluster kmeans– y otro en el sector de la quebrada –conglomerado 4–.

El mismo análisis, pero esta vez aplicado a la distribución de campos aterrizados y utilizando como z a la superficie en m², volvió a destacar el sector sur de la cuenca como el espacio utilizado con mayor intensidad para usos agrícolas.

La combinación de ambos análisis señaló la recurrencia del sector sur –identificada como el conglomerado 5 en el análisis de clúster– como un área antrópica que combina el uso residencial y productivo.

LOS ESPACIOS ALDEANOS Y PRODUCTIVOS

Como parte de la estrategia metodológica de prospecciones de cobertura total realizamos también algunas intervenciones de excavación en los sitios El Chañarcito, Loma de la Puerta –ambos en la categoría “recintos complejos”– y Terraza 5 –recintos simples asociados a terrazas

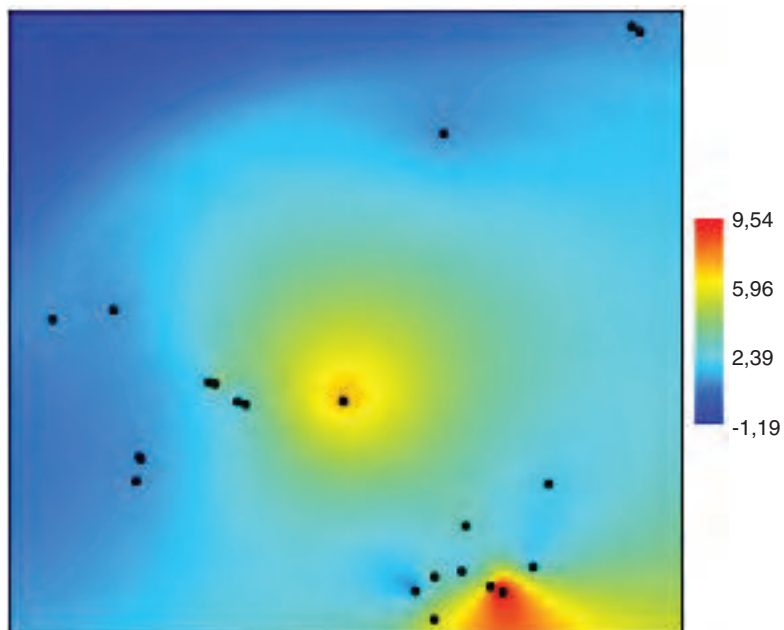


Figura 8. Interpolación espacial de espacios residenciales según frecuencia de habitaciones

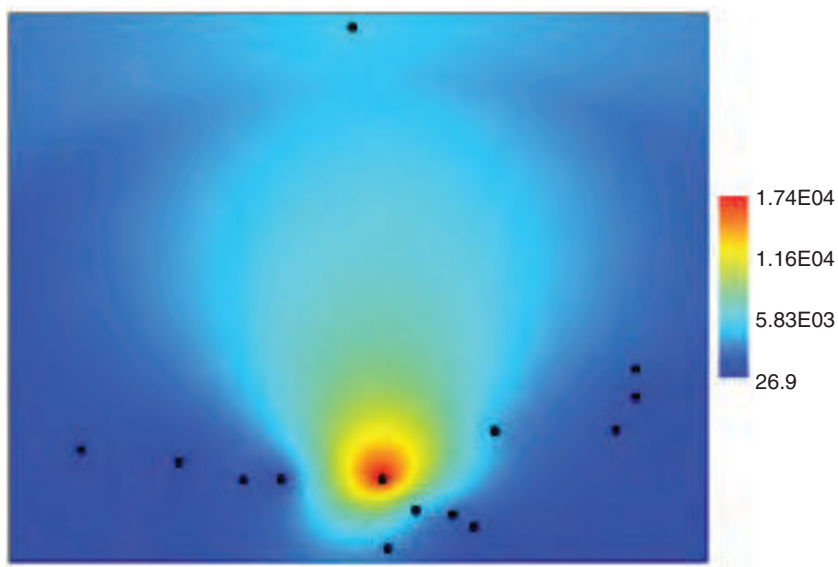


Figura 9. Interpolación espacial según superficie de espacios productivos

de cultivo—. El Chañarcito y Terraza 5 se encuentran localizados en el clúster 5 y Loma de la Puerta en el clúster 4. En este trabajo solo nos referiremos a las configuraciones arquitectónicas y perspectivas temporales de las ocupaciones de los sitios.

El Chañarcito

Delimitamos un sector concentrado de edificaciones y terrazas de cultivo que se denomina El Chañarcito ($S28^{\circ}45'49.2''$ $W66^{\circ}57'04.5''$), tal como los lugareños mencionan a esa zona. Este espacio está ubicado en el clúster 5 (figuras 5 a 7) y representa al sector de mayor intensidad en los análisis de *Gridding*, tanto las para las construcciones como para los campos aterrizados (figuras 8 y 9). Postulamos que este conjunto arquitectónico multifamiliar podría ser definido como una pequeña aldea, compuesta por elementos arquitectónicos domésticos, públicos y productivos.

El Chañarcito está integrado por cuatro sectores residenciales –patios y habitaciones–, construcciones de piedra con plantas rectangulares y trapezoidales. Éstas se articulan entre sí con separaciones de entre cinco y veinte metros. También presenta un sector caracterizado como espacio de uso público, una plataforma de planta trapezoidal que posee un lado abierto hacia las edificaciones domésticas. A ambos sectores puede accederse desde el este por una rampa (figura 10).

El edificio principal fue denominado Sector I y posee una superficie aproximada de 530m², su lado mayor (este-oeste) tiene una longitud de 35 m, en tanto que el norte-sur es de 18 m. Está compuesto por 9 recintos de los cuales podríamos proponer, con base en su tamaño, que seis fueron habitaciones y tres, patios.

Los sectores III y IV también forman parte del conjunto residencial. Separados del primero por escasos metros, constituyen agrupaciones aisladas e incluso individuales de recintos. El sector III está compuesto por un único recinto de 4 x 3,6m, en tanto el sector IV está integrado por un conjunto de tres recintos –dos habitaciones y un patio– con una superficie total de 47 m².

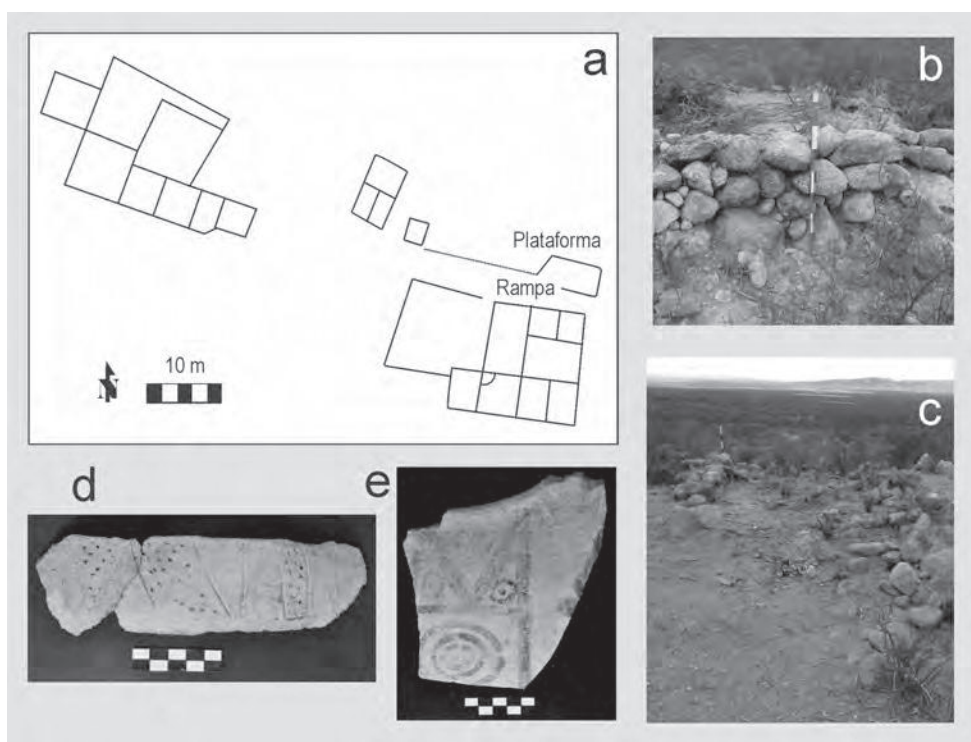


Figura 10. El Chañarcito, a) plano, b) imágenes de la rampa y c) plataforma.
d) Cerámica incisa geométrica y e) pintada con motivo felínico

Continuando hacia el oeste, pendiente arriba, se observa otro sector de edificaciones múltiples –sector V–, posee 298 m² de características similares al Sector I, sin asociación con plataforma, pero sí con dos morteros fijos. Las paredes de las edificaciones fueron construidas en hileras dobles de piedra sin argamasa y pudimos observar en dos de las áreas excavadas que los arranques de los muros fueron iniciados con bloques colocados en forma vertical. Esta técnica constructiva ya fue relevada en Anillaco (Raviña y Callegari 1992) y en Chuquis (Dlugosz *et al.* 2009) para sitios de grupos formativos.

La plataforma –Sector II– es trapezoidal y posee uno de sus lados abiertos, se encuentra sobreelevada en sus paredes norte y este en aproximadamente 1,20 metros. Se accede a la plataforma y al sector I desde el sector bajo del este por una rampa de unos cinco metros.

Nuestras intervenciones han incluido excavaciones de muestreo y extensión en los sectores I, II y III; como resultado se ha identificado en estratigrafía un componente ocupacional único (aunque muy diverso morfoestilísticamente) que fue datado mediante dos fechados radiocarbónicos en 1300 ± 60 años AP –cal 681 a 857 d.C.– (LP-2952, carbón vegetal) y 1330 ± 70 años AP –cal 659 a 841– (LP- 2959, carbón vegetal).

Terraza 5

El sitio al que denominamos Terraza 5 (S28°45'34" W66°56'58.2") es una locación arqueológica compuesta por dos recintos subrectangulares asociados a campos de cultivos aterrizados que poseen una superficie de 3.900 m². Arquitectónicamente, los recintos están construidos en piedra, con paredes de doble hilada y cimientos de grandes bloques –similares a los de El Chañarcito– y cubren una superficie total de 22,84 m² (dos recintos de 9,52 y 13,32 m²) (figura 11).



Figura 11. Terraza 5: a) croquis, b) recintos y c) vista panorámica de terrazas de cultivo

La estructura de los campos aterrizados se compone de alineamientos de piedra con separaciones que promedian los 3 m y que limitan los “escalones” que entrapan sedimentos, conforman y nivelan el suelo de cultivo y mejoran el aprovechamiento del riego y de la pendiente oeste-este. Otros elementos que configuran el espacio productivo son montículos de despedre de clastos menores y bloques o “paredones” de clastos grandes.

La excavación de los recintos 1 y 2 identificó un único nivel ocupacional, con escasa cantidad de materiales culturales, pero claramente asociables a los mismos elementos del componente cultural de El Chañarcito, caracterizado por conjuntos cerámicos mayoritarios de pastas grises y naranjas y decoración incisa y, también, pastas naranjas alisadas con decoración geométrica pintada.

Loma de la Puerta

Emplazado sobre una pequeña loma en el ingreso a la quebrada del río Los Molinos, el sitio Loma de la Puerta (S28°45'22,9" W66°57'41,9") presenta características estructurales diferentes a la de todos los sitios con arquitectura doméstica y pública relevados en Los Molinos. La parte superior de la loma presenta en su cara sur un muro de baja altura que delimita el perímetro de ese sector, en cambio, el resto de los lados del promontorio está libre de muros. De manera muy confusa, el espacio de la loma presenta algunas líneas cortas de muros y cuatro grandes concentraciones pétreas de forma aproximadamente cuadrangular que podrían pertenecer a algunas estructuras o edificaciones en ruinas (figura 12).

Nuestras excavaciones se concentraron en el muro perimetral sur y en una línea de muro y vano de puerta en el sector este de la loma. Los conjuntos cerámicos del único componente ocupacional presentan en baja cantidad cerámicas grises y naranjas incisas, características de El Chañarcito y Terraza 5. En cambio, abundan los conjuntos pintados en rojo y negro sobre ante, en motivos geométricos y simbólicos –felmicos– asimilables a algunos estilos Aguada, lo que denota, posiblemente, un componente más tardío que el correspondiente a los sitios anteriormente mencionados.

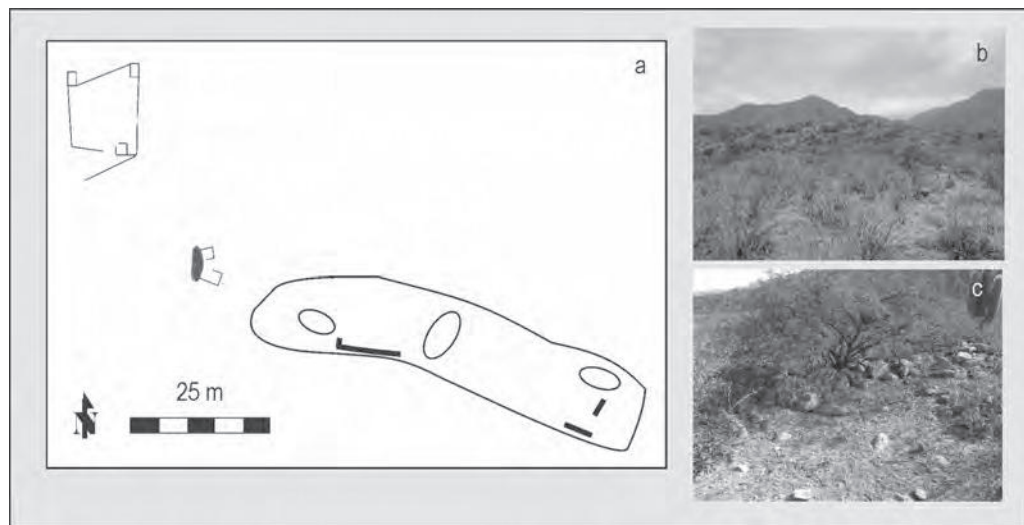


Figura 12. Loma de la Puerta: a) croquis, b) vista panorámica de la loma y c) detalle de muro perimetral

LOS PAISAJES COMUNITARIOS DE LOS MOLINOS

Definiciones y dinámicas temporales

Los relevamientos y análisis de los espacios sociales de Los Molinos configuran, por lo menos, dos paisajes comunitarios formativos sintetizados en las representaciones estadísticas del clúster 5 en el piedemonte y de los clústeres 4 y 1 en el ingreso a la quebrada, ambos asociados a la cuenca del arroyo Los Molinos.

Proponemos que la construcción de espacios sociales a nivel familiar y familiar extenso dio lugar a un patrón de más y mayor concentración de población en sitios complejos –El Chañarcito– que incluyeron la edificación de espacios de uso público –plataforma– entre el 600 y 800 d.C., caracterizado por conjuntos cerámicos incisos asociados a las tradiciones Ciénaga, Allpatauca y baja frecuencia de Aguada. El espacio ocupado es claramente el cono aluvional e incluye la construcción de campos productivos aterrizados.

La coresidencia alcanzó niveles más intensos en el sector del clúster 5 que rodea al sitio El Chañarcito. Es en este sector donde las posibilidades de interacción social dada por distancias menores entre los integrantes de la comunidad son acompañadas por la construcción de espacios de uso simbólico/ritual que reflejarían acciones de integración e identidad comunitaria.

Nuestra excavación en los recintos 1 y 2 del sitio Terraza 5 mostró un registro cerámico con conjuntos estilísticamente comparables con los del Chañarcito –ambos en clúster 5–, lo que nos impulsa a proponer su contemporaneidad y probable integración al sistema productivo aldeano del período 600-800 d.C.

Posteriormente, los sitios disminuyen en su tamaño y se localizan en sectores de quebrada. Los conjuntos estilísticos cerámicos son predominantemente Aguada pintado. La disminución de la potencial cantidad de gente que reside en edificaciones comunes o cercanas y la ausencia de arquitectura simbólica con plataformas/montículos parece sostener un cambio en la lógica ocupacional de las relaciones comunitarias. Hemos registrado para este componente socio-espacial arquitectura pública, conformada por el espacio intramuro de Loma de la Puerta, de uso desconocido para nosotros, pero que privilegia un sector sobreelevado y en disposición de control de la quebrada.

La excavación del sitio Loma de la Puerta en el sector de ingreso a la quebrada de Los Molinos reflejó una representación mayoritaria de conjuntos cerámicos Aguada Tricolor, probablemente un poco más tardíos que los conjuntos del Chañarcito y Terraza 5.

Las recolecciones de materiales superficiales durante las tareas de prospección también comenzaron a discriminar un área –clúster 5– donde recurrentemente se encuentran las cerámicas de superficies grises pulidas y naranjas alisadas con decoraciones incisas y pintadas con motivos geométricos y en mucho menor grado algunos casos zoomorfos, y otro sector –el de ingreso a la quebrada– en el que predominan claramente las cerámicas con decoraciones pintadas y motivos zoomorfos asociados a una fase tardía de Aguada en el norte de La Rioja.

El proceso de ocupación y uso del espacio en el piedemonte del Velasco en Los Molinos no parece continuarse en tiempos posteriores al *ca.* 1000-1400 d.C., dada la ausencia, hasta el momento, de locaciones asociadas al período de Desarrollos Regionales. La documentación histórica presenta nuevamente ocupado al denominado valle de Aminga para primera mitad del siglo XVI. Esto estaría indicando que el proceso cultural no fue lineal ni agregativo o acumulativo.

En nuestra perspectiva, la construcción de los paisajes comunitarios se encuentra inseparablemente unida al espacio físico y sus desarrollos coevolucionan en el tiempo y, aunque no contamos con estudios paleoclimáticos y paleoambientales en la región, su desarrollo en áreas de la macrorregión del NOA puede servirnos como orientador de procesos generales que luego deberán ser contrastados en la escala local. Ratto (2013) ha estudiado la historia ambiental del

área de Chaschuil-Abaucán en la provincia de Catamarca, unos 150-200 km al oeste de Castro Barros. En base al análisis de fondos lacustres pudieron determinar en el Holoceno tardío un período de condiciones de mayor humedad que finaliza alrededor del 1700 AP (Valero Garcés *et al.* 2011) y luego otro hacia el siglo XVII (*ca.* 350 AP) en correlación con datos históricos (Prieto *et al.* 1998).

Con frecuencia se ha explicado el abandono de espacios residenciales aldeanos a partir de procesos de estrés ambiental o social (Nelson y Hegmon 2001). El paulatino abandono del piedemonte y la construcción de un nuevo paisaje comunitario en la quebrada de Los Molinos podría responder a una adaptación al desmejoramiento de las condiciones climáticas, especialmente, a la disminución de precipitaciones y el consecuente descenso de los caudales de los cursos superficiales de agua. En este sentido, las quebradas podrían convertirse en “ecorrefugios” (Núñez *et al.* 1999; Ratto 2013) y asegurar por un tiempo la continuidad del sistema social.

Respecto a las evidencias de deterioro social y su reflejo directo en situaciones de violencia generalizada, solo poseemos un caso para todo el valle de Aminga: La “Loma Pircada” de Chuquis. Martha Ortiz Malmierca (2001) ha propuesto que se trata de un cerro con un muro perimetral de funcionalidad defensiva, asociado a poblaciones de tradición Aguada. En el resto del valle no se ha encontrado ese tipo de evidencia, sin embargo, como hemos notado en la dinámica ocupacional de Los Molinos (probablemente también en Anillaco y Anjullón) las poblaciones van restringiendo la ocupación residencial del piedemonte, aumentando el uso de las quebradas del Velasco.

Esta situación podría tener algunos rasgos comparables con aquella mecánica que durante las rebeliones calchaquíes del siglo XVII originó el proceso de abandono temporal de las encomiendas coloniales en los fondos de valle y el refugio en espacios quebradeños –*huaycos*– del área valliserrana del sur de Catamarca y norte de La Rioja, interpretado como evidencia de la reorganización espacial de refugio y resistencia de las comunidades indígenas, que resignificaron prácticas de tradición prehispánica (Quiroga 2010).

Si bien podríamos explicar la ausencia de una ocupación tardía por estrés de recursos, por el momento nos mantendremos abiertos a la posibilidad de que este tipo de factor sea combinado con reorganizaciones espaciales, con la incorporación de otras lógicas ocupacionales, como la utilización de una escala más amplia que incluya la ocupación de la depresión de Aimogasta-Pinchas. En un sector de esta depresión, sobre el río de la Punta frente a la localidad de Aminga, prospectamos un parche asociado a fondo de valle y con vegetación netamente xerófila en donde relevamos trece recintos cuadrangulares de medidas uniformes (entre 12 y 16 m²) asociados exclusivamente a conjuntos cerámicos Aguada Tricolor que no hemos detectado en esa magnitud y aislamiento del componente en el sector de piedemonte. Si bien parecen responder a un patrón comunitario –por la cercanía de las construcciones– no posee edificaciones públicas como las de Chañarcito y otros sitios con montículos y plataformas del piedemonte y, además, se corresponderían con un evento más tardío que el de aquellas.

Una situación similar y complementaria podría ser la de las terrazas de cultivo que están conformando el espacio productivo de las comunidades de Los Molinos, pero no necesariamente implican que ese espacio refleje toda la actividad agrícola ni que deba ser continuo espacial y temporalmente. La agricultura tradicional de los pueblos de Castro Barros, por ejemplo, puede ser dividida en dos componentes, uno bajo riego localizado en el piedemonte y otro de secano en el piedemonte pero, fundamentalmente, en la zona baja del valle en la cuenca del río seco de La Punta en “Pinchas de abajo”. Allí, familias residentes hasta a 40 o 50 km de distancia mantienen derechos sobre “baños” o “bañados”, espacios con cerco vivo (ramas) que en años de precipitaciones abundantes son usados para el cultivo de verduras para la provisión familiar y, en el caso de excedentes, para su comercialización. Don Juan Narbona nos cuenta que la tierra del bajo necesita menos lluvia para ser sembrada que la del “cerro” y que además sus productos son mejores en calidad y tamaño. Solo se va a cultivar y a cosechar y no se requiere de ningún mantenimiento.

Estas prácticas nos alertan sobre la necesidad de incorporar miradas sobre espacios productivos discontinuos de escasa visibilidad arqueológica, que agreguen cierta variedad ambiental en función de la disminución del riesgo.

Espacios públicos de la Sierra de Velasco

El proceso de construcción de espacios simbólicos en Castro Barros representa desarrollos locales que podrían relacionarse con estructuras macro regionales del Período de Integración Regional (Raviña y Callegari 1992). La identificación de construcciones monticulares y de plataformas y otras estructuras especiales de uso no doméstico a las que se asocia la cerámica de estilo La Aguada en sitios definidos como centros ceremoniales –entre los que se destaca el de La Rinconada– parece indicar que este proceso ocurrió en los primeros siglos de la era, en un área geográfica centrada en el valle de Ambato. Este proceso comenzaría a replicarse poco tiempo después en diferentes valles y bolsones del Noroeste argentino (Scattolin 2006).

En nuestro caso vemos como reflejo del incremento de la importancia de las actividades rituales de las sociedades entre los 600 y 800 años d.C. en el norte de la Sierra de Velasco con construcciones del tipo monticular en Anillaco y plataforma en Los Molinos, en la vertiente oriental, y un caso de gran envergadura en La Cuestecilla, en el Valle de Antinaco, en la vertiente occidental. Adriana Callegari y colegas (2013) han asignado a este elemento arquitectónico una funcionalidad pública vinculada a sociedades Aguada, diferenciadas dimensionalmente en “grandes” y “pequeñas” a las que les asignan áreas de influencia “subregional” y “comunitaria”, respectivamente.

En el caso del Chañarcito I, la plataforma relevada cumple con varias de las características observadas en los antecedentes mencionados: posee un lado abierto, tiene acceso por una rampa, su altura es de alrededor de 1,20 m y sus dimensiones se encuentran en el rango de la categoría “pequeña” de Callegari. Nuestras prospecciones en la cuenca de Los Molinos solo han identificado esta plataforma y ningún montículo, situación que realza la importancia relativa de este elemento en la construcción del paisaje social –especialmente en su dimensión simbólica– de las comunidades formativas de Los Molinos. Su construcción representa una inversión de trabajo que supera la escala doméstica y que puede reflejar situaciones de labor cooperativa e interacción social probablemente de escala comunitaria.

La distribución de estilos cerámicos en el conjunto de El Chañarcito es heterogénea y refleja hasta ahora un único evento de duración acotada. Alfarerías estilo Ciénaga, Alpatauca y Aguada pintado coexisten en los contextos estratificados del sitio sin diferencias significativas en cuanto a su localización intrasitio y en estratigrafía. Esta situación parece repetirse en el ámbito del piedemonte del Velasco en los sitios excavados por Raviña y Callegari (1992) en Anillaco y por Mercado (1993) en Anjullón. En el gráfico de calibración de los fechados de los trabajos mencionados (figura 9) podemos observar una alta coherencia para las dataciones de sitios multiresidenciales entre el 600 y 800 d.C. para las cuencas menores de Anjullón y Los Molinos, y un evento de mayor duración –entre 500 y 1000 d.C. para Anillaco. Esto estaría marcando un pulso de mayor duración en Anillaco, con un inicio más temprano del proceso de concentración poblacional y de inversión cooperativa de trabajo en sitios con espacios públicos/ritualizados y, al mismo tiempo, una finalización más tardía de la ocupación de esos sitios. En los sitios más complejos de Los Molinos y Anjullón ese proceso tendría una duración menor, con un inicio más tardío y una finalización más temprana.

En todos los casos parecen predominar conjuntos cerámicos con decoraciones incisas, más relacionadas con las tradiciones estilísticas Ciénaga que con las típicas de las tradiciones estilísticas Aguada.

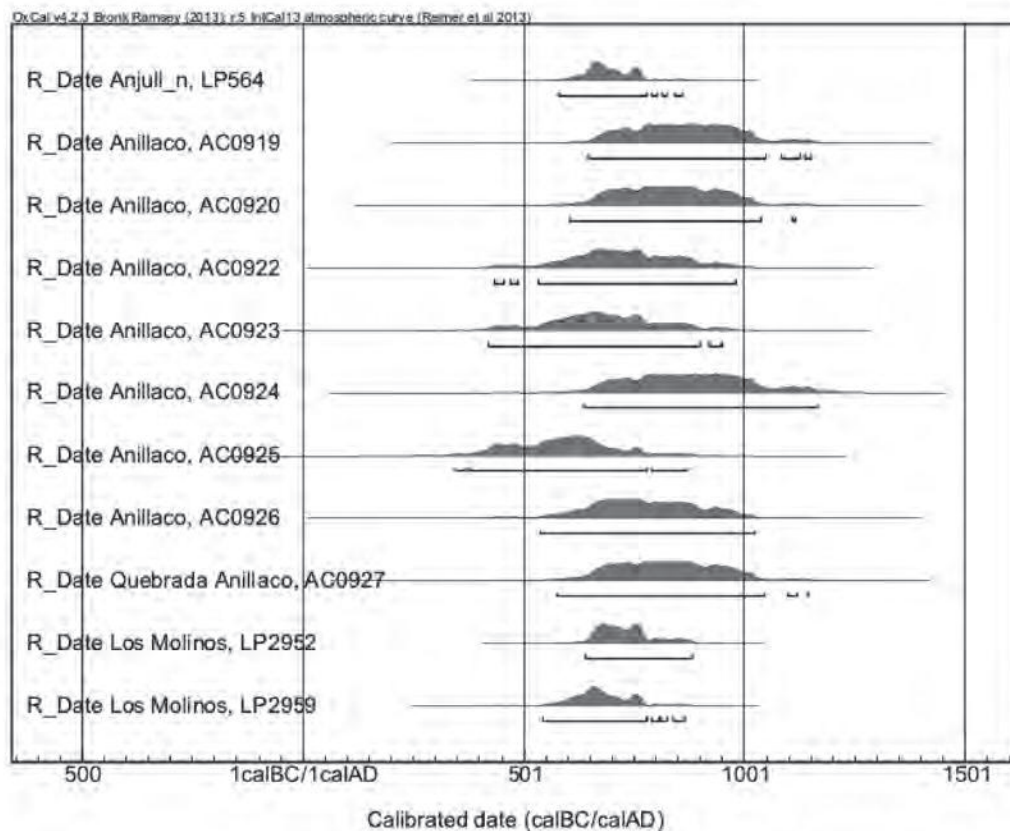


Figura 13. Fechados radiométricos calibrados (OxCal) de espacios residenciales/rituales complejos de Anillaco, Anjullón y Los Molinos

CONCLUSIONES

A partir de un diseño enfocado en el estudio de áreas de superficies pequeñas, basado en prospecciones de cobertura total y metodologías de análisis espacial, pudimos identificar una distribución de sitios de diferente función y temporalidad que pudieron ser interpretados como, por los menos, dos espacios comunitarios de las sociedades formativas del norte de La Rioja. Uno de esos espacios comunitarios parece corresponderse con eventos de incremento de la interacción social, integración supralocal e intensificación productiva. Los rasgos principales de este componente pueden resumirse en la explotación agrícola de campos aterrizados y la construcción de espacios residenciales de diversa complejidad, entre los que se destacan conjuntos arquitectónicos sectorizados con construcciones de uso colectivo y simbólico –plataforma-. Este modelo parece repetirse en otras cuencas de la sierra de Velasco y correspondería a un pulso de concentración de población en estructuras aldeanas. Este proceso encajaría solo parcialmente en los esquemas de desarrollo de las sociedades del NOA y podría representar un desarrollo tardío de algunos elementos de las tradiciones Ciénaga y Aguada.

El proceso se continuaría con una disminución en el tamaño y complejidad del componente residencial-productivo y su emplazamiento en la quebrada del arroyo Los Molinos, asociado a artefactos de molienda y con una representación mayor de tecnologías cerámicas de estilo

Aguada pintado. La ausencia hasta el momento del componente tardío y la mención documental de poblaciones indígenas en el período colonial temprano darían la pauta de un paisaje con una evolución social heterogénea y no lineal.

AGRADECIMIENTOS

La realización de este trabajo compromete el reconocimiento a muchas personas e instituciones. Los amigos y colegas Sergio Martín y Claudio Revuelta compartieron conmigo sus ideas sobre el desarrollo de la arqueología en La Rioja, posibilitaron e impulsaron mi elección de Castro Barros como área de estudio. Participaron en tareas de campo y laboratorio Jorge García Llorca, Gabriela Sabatini, Silvina Rodríguez, Agustina Acevedo, Lourdes Murri, Marina Cataldo, Martina Manchado, Franco García Paéz, Enrique Garate y Andrés Rocha.

Los trabajos fueron financiados parcialmente por el proyecto PIP N° 112-200801-02957 dirigido por J. Roberto Bárcena.

Agradezco el apoyo de CONICET, del Instituto de Ciencias Humanas, Sociales y Ambientales (INCIHUSA-Mendoza), de la Facultad de Filosofía y Letras (Universidad Nacional de Cuyo), de la Secretaría de Cultura y de la Dirección provincial de Patrimonio Cultural de la provincia de La Rioja, la Dirección de Cultura de la Municipalidad de Castro Barros, del Centro de Investigaciones La Rioja (CRILAR), del Museo de Ciencias Naturales y Antropológicas de la Universidad Nacional de La Rioja y, especialmente, el cariño y la hospitalidad de Gerardo Vega, Juan Narbona y toda la comunidad de Los Molinos.

BIBLIOGRAFÍA

- Anschuetz, K. F., R. H. Wilshusen y C. L. Scheick
2001. An archaeology of landscapes: perspectives and directions. *Journal of Archaeological Research* 9 (2): 152-197.
- Bazán, A.
1979. *Historia de la Rioja*. Buenos Aires, Plus Ultra.
- Callegari, A., M. C. Gonaldi, G. Spengler y E. Aciar
2013. Construcción del paisaje en el valle de Antinaco, departamento de Famatina, provincia de La Rioja (ca. 0-1300 A.D.). Tradición e Identidad. En A. Nielsen, I. Gordillo y J. M. Vaquer (eds.), *Tradición e Identidad. Arqueología y espacialidad. Enfoques, métodos y aplicación*: 303-344. Quito, Abya Yala.
- Chapman, R. W.
2003. *Archaeologies of complexity*. Routledge, London.
- Dlugosz, J. C., M. S. Gianfrancisco, A. Richard, F. Villar y V. A. Núñez Regueiro.
2009. Arqueología del Sitio El Puesto (Dpto. Castro Barros, La Rioja). *Andes*, 20:135-160.
- Gerritsen, F.
2004. Archaeological Perspectives on Local Communities. En: J. Bintliff (ed.), *A companion to Archaeology*. Londres, Blackwell Publishing.
- Gordillo, I.
2005. Dimensión temporal del sitio La Rinconada. Su interpretación y aportes a la historia del Período

Medio. En S. Martín y M. Gonaldi (eds.), *La cultura de la Aguada y sus expresiones regionales: 159-171*, La Rioja,

Gregg, S., K. W. Kintih y R. Whallon

1991. Linking ethnoarchaeological interpretation and archaeological data: The sensitivity of spatial analytical methods to post-depositional disturbance. En Ellen Kroll y T. Douglas Price (eds.), *The Archaeological Interpretation of Spatial Patterns*: 149-196. Nueva York, Plenum.

Hammer, Ø., D. A. T. Harper y P. D. Ryan

2001. Paleontological Statistics software package for education and data analysis. *Palaeontologia Electronica* 4 (1). Disponible en: http://palaeo-electronica.org/2001_1/past/issue1_01.htm

Hegmon, M.

2002. Concepts of Community in Archaeological Research. En R. H. Wilshusen y M. D. Varien (eds.), *The Last Pueblo Communities of the Mesa Verde Region: Crow Canyon's Research at the Sand Canyon Locality*: 263-279. Salt Lake City, University of Utah Press.

Isbell, W.

2000. What we should be studying: the "imagined community" and the "natural community". En M. Canuto y J. Yaeger (eds.), *The archaeology of communities. A new World Perspective*. Londres, Routledge.

Kintigh, K.

1990. Intrasite spatial analysis: a commentary on major methods. En A. Voorrips (ed.), *Mathematics and information science in archaeology: a flexible framework*. *Studies in Modern Archaeology* 3:165-200.

Kolb, M. J. y J. Snead

1997. "It's a small world after all": comparative analyses of community organization in archaeology. *American Antiquity* 62 (4): 609-628.

Laguens, A.

2004. Arqueología de la diferenciación social en el valle de Ambato, Catamarca, Argentina (S. II-VI D.C.). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXIX: 137-161.

Mamaní, M.

2008. *Sierra de Velasco. Producto y limitantes de su potencial hídrico*. La Rioja, Edular.

Mercado, G.

1993. El yacimiento arqueológico de Anjullón. Investigación Preliminar. *Anales de Arqueología y Etnología* 48/49: 91-103. Universidad Nacional de Cuyo

Nelson, M. y M. Hegmon

2001. Abandonment is not as it seems: an approach to the relationship between site and regional abandonment. *American Antiquity* 66 (2): 213-235.

Núñez, L., M. Grosjean y E. Cartagena

1999. Un ecorrefugio oportunístico en la puna de Atacama durante eventos áridos del Holoceno Medio. *Estudios Atacameños* 17: 125-174.

Olivera, D.

2001. Sociedades agropastoriles tempranas: el Formativo inferior del Noroeste argentino. En E. Berberían y A. Nielsen (comps.), *Historia Argentina Prehispánica* 1:83-125. Brujas. Córdoba.

Ortiz Malmierca, M.

2001. "Loma Pircada" Estudios arqueológicos en los faldeos del Velasco. Chuquis departamento Castro Barros La Rioja (Argentina). *Serie Informes de investigación 2*. Agencia Provincial de Cultural. La Rioja.

Peterson, C. y R. Drennan

2011. Patterned Variation in Regional Trajectories of Community. En M. Smith (ed.), *The Comparative Archaeology of Complex Societies*: 88-137. Cambridge, Cambridge University Press.

Prieto, M. R., R. Herrera y P. Dussel

1998. Clima y disponibilidad hídrica en el sur de Bolivia y Noroeste de Argentina entre 1560 y 1710. Los documentos españoles como fuente de datos ambientales. *Bamberger Geographische Schriften* 15: 35-56.

Quiroga, L.

2010. En sus huaycos y quebradas: formas materiales de la resistencia en las tierras de Malfín. *Memoria Americana* 18 (2):185-209.

Ratto, N.

2013 *Delineando prácticas de la gente del pasado: los procesos socio-históricos del oeste catarmaqueño*. Buenos Aires, Sociedad Argentina de Antropología.

Raviña, G. y A. Callegari

1988. Mapa arqueológico de la provincia de la Rioja. *Revista del Museo de la Plata (Nueva Serie)* tomo IX 67: 19-92

1991. La Presencia Aguada en el departamento de Castro Barro (La Rioja). *Palimpsesto. Revista de Arqueología* 1:50-70.

Revueña, C.

2010. Arqueología del Valle Vicioso: una primera aproximación a los Desarrollos Regionales (1000-1470 A.D.) en San Blas de Los Sauces (norte de La Rioja, Argentina). V Jornadas Arqueológicas Cuyanas, *Monografías de Xama 2*: 252-268.

Scattolin, M. C.

2006. De las comunidades aldeanas a los curacazgos en el noroeste argentino. *Boletín de Arqueología PUCP* 10: 357-398.

Sobral, A. y S. Fracchia

2010. *Aaachalensis*. Schltr (Orchidaceae) en la Sierra de Velasco, La Rioja, Argentina. *Kurtzianat* 35 (2): 19-21.

Stancic, Z. y T. Veljanovski

2000. Understanding the Roman settlement patterns through multivariate statistics and predictive modelling. En G. Lock (ed.), *Beyondthemap*. Nato Science Series vol. 321: 147-156.

Valero Garcés, B., N. Ratto, A. Moreno, A. Navas y A. Delgado Huertas

2011. Los lagos del altiplano de Atacama (Chile) y el Noroeste argentino como sensores de cambios hidrológicos. En M. Caballero y B. Ortega Guerrero (comps.), *Escenarios de cambio: Registros del Cuaternario en América Latina II*: 185-208, México, Unión Mexicana de Estudios del Cuaternario.

van der Leeuw, S.

2005. Climate, Hydrology, land use, and environmental degradation in the lower Rhone Valley during the Roman period *C.R. Geoscience* 337: 9-27.

Wheatley, D. y M. Gillings

2002. *Spatial Technology and Archaeology. The archaeological application of GIS*. New York, Tylor y Francis.

Yaeger, J. y M. Canuto

2000. Introducing an archaeology of communities. En M. Canuto y J. Yaeger, *The archaeology of communities. A new World Perspective*: 1-15, Londres, Routledge.

TENDENCIAS EN LA SUBSISTENCIA EN EL HOLOCENO TARDÍO EN LA REGIÓN PAMPEANA, ARGENTINA: EL CASO DEL SITIO LA TOMA (PARTIDO DE CORONEL PRINGLES, PROVINCIA DE BUENOS AIRES)

*María Clara Álvarez** y *Mónica Salemme***

Fecha recepción: 12 de agosto de 2014

Fecha de aceptación: 1 de junio de 2015

RESUMEN

La Toma es un sitio a cielo abierto localizado en la margen izquierda del río Sauce Grande (Partido de Coronel Pringles, provincia de Buenos Aires, Argentina). Fue excavado durante la década de 1980, momento en el cual se definieron componentes culturales asociados a ocupaciones de cazadores-recolectores correspondientes al Holoceno tardío. En este trabajo se presenta el reanálisis de la colección faunística de La Toma, considerando la cronología de las muestras. Se evalúa la estructura taxonómica y anatómica del conjunto y se desarrolla el análisis de distintas modificaciones óseas. A partir de criterios zooarqueológicos y tafonómicos, así como también estratigráficos, se comparan las tendencias en la subsistencia intrasitio. Finalmente, la información obtenida es integrada con los modelos regionales disponibles, los cuales discuten la existencia de un proceso areal de intensificación.

Palabras clave: región pampeana – Holoceno tardío – subsistencia – sitio La Toma

SUBSISTENCE TRENDS DURING LATE HOLOCENE IN THE PAMPEAN REGION: THE CASE OF LA TOMA SITE (CORONEL PRINGLES COUNTY, PROVINCE OF BUENOS AIRES)

ABSTRACT

La Toma is an open air site located at the left margin of the Sauce Grande River (Coronel Pringles County, province of Buenos Aires, Argentina). Surveys were conducted during

* Investigaciones Arqueológicas y Paleontológicas del Cuaternario Pampeano, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Argentina. E-mail: malvarez@soc.unicen.edu.ar

** Centro Austral de Investigaciones Científicas, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Universidad Nacional de Tierra del Fuego, Argentina. E-mail: msalemme@cadic-conicet.gob.ar

the eighties, when researchers defined cultural components associated to hunter-gatherers occupations assigned to the late Holocene. The re-analyses of the faunal collection from La Toma site, considering the chronology of the samples is presented herein. The taxonomic and anatomic structures of the assemblage, as well as different bone modifications are evaluated. Likewise, intra-site subsistence trends, considering zooarchaeological and taphonomic, as well as stratigraphic criteria, are compared. Finally, this information is integrated with available regional models, which discuss the existence of an areal intensification process.

Keywords: *Pampean region – Late Holocene – subsistence – La Toma site*

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, un creciente avance en el conocimiento de la subsistencia de los cazadores-recolectores prehistóricos que habitaron la región pampeana permitió desarrollar distintos modelos acerca de la dieta de estas sociedades desde los momentos del poblamiento inicial (Pleistoceno final) hasta épocas recientes (Holoceno tardío) (Politis y Salemme 1990; Miotti y Salemme 1999; Quintana y Mazzanti 2001; Loponte y Acosta 2004; Martínez y Gutiérrez 2004; Gutiérrez y Martínez 2008; Álvarez 2014; entre otros). En esta región, para el período correspondiente al Holoceno tardío, existe una gran cantidad de sitios arqueológicos que han permitido caracterizarlo por una estrategia de diversificación e intensificación en la explotación de los recursos (Quintana y Mazzanti 2001; Martínez y Gutiérrez 2004; entre otros). En términos generales, a nivel regional se observa un aumento del número de especies faunísticas explotadas, así como también el aprovechamiento de fauna menor –incluyendo el consumo de reptiles y aves–, el procesamiento más intensivo de algunos animales y el consumo de recursos vegetales (Quintana y Mazzanti 2001; Loponte y Acosta 2004; Martínez y Gutiérrez 2004; Salemme *et al.* 2012).

Para los sitios a cielo abierto del sudeste de la región pampeana, algunos autores proponen que no se habría desarrollado un proceso de intensificación en el aprovechamiento de los recursos faunísticos y que el guanaco habría sido la principal presa explotada en este momento (Massigoge 2009; Messineo 2011; Álvarez 2014). Otros investigadores señalan evidencias de diversificación para ese período (Salemme y Madrid 2007), en tanto que, a partir de la importante presencia de artefactos de molienda en contextos superficiales, también se ha propuesto la posible intensificación en la utilización de los recursos vegetales (Politis 1984; Martínez y Mackie 2003-2004). Por otro lado, los sitios de Tandilia oriental, localizados en cuevas, presentan una alta resolución que ha permitido dividir al Holoceno tardío en: Holoceno tardío inicial (*ca.* 3500 a 1000 años AP) y Holoceno tardío final (*ca.* 1000 años AP al contacto hispano-indígena) (Mazzanti y Quintana 2001). Mazzanti y Quintana proponen que en el primero de estos momentos se dio el inicio de una diversificación en la explotación de los recursos faunísticos y en el segundo se desarrolló un proceso de intensificación (Mazzanti y Quintana 2001; Quintana *et al.* 2002). Sin embargo, la mayoría de los sitios a cielo abierto del sudeste de la región pampeana tiene una cronología de entre *ca.* 3500 a 1600 años AP (Massigoge 2009; Messineo 2011; Frontini 2012; entre otros). En este sentido, se cuenta con escasos datos para el Holoceno tardío final y, hasta el momento, los fechados radiocarbónicos de este período provienen de los sitios Quequén Salado 1 (Madrid *et al.* 2002), Claromecú 1 (Bonomo *et al.* 2008), Paso Vanoli (Frontini 2012) y La Toma (Politis 1984).

En esta contribución se retoma el estudio del sitio La Toma (Salemme 1987), dando a conocer los resultados del reanálisis de la colección faunística, e incorporando materiales no estudiados previamente. El objetivo es presentar esta nueva información en conjunto y, atendiendo a la cronología asignada, comparar las tendencias en la subsistencia en dos bloques temporales reconocidos en el sitio: el Holoceno tardío inicial y el final. Estos datos aportarán a la discusión de los modelos de subsistencia propuestos para la región pampeana en los períodos mencionados.

Ubicación y características del sitio La Toma

La Toma (en adelante LT) es un sitio a cielo abierto, localizado en la zona pedemontana del sistema serrano de Ventania, en la margen izquierda del río Sauce Grande (S38°17'10"; O61°41'40"), a 219 m s.n.m. (figura 1). Fue descubierto por el geólogo Jorge Rabassa mientras realizaba estudios geomorfológicos en la cuenca de dicho río y excavado posteriormente por Gustavo Politis, Patricia Madrid, Fernando Oliva y una de las autoras (MS), entre los años 1983 y 1987 (Politis 1984; Salemme 1987; Madrid y Politis 1991).

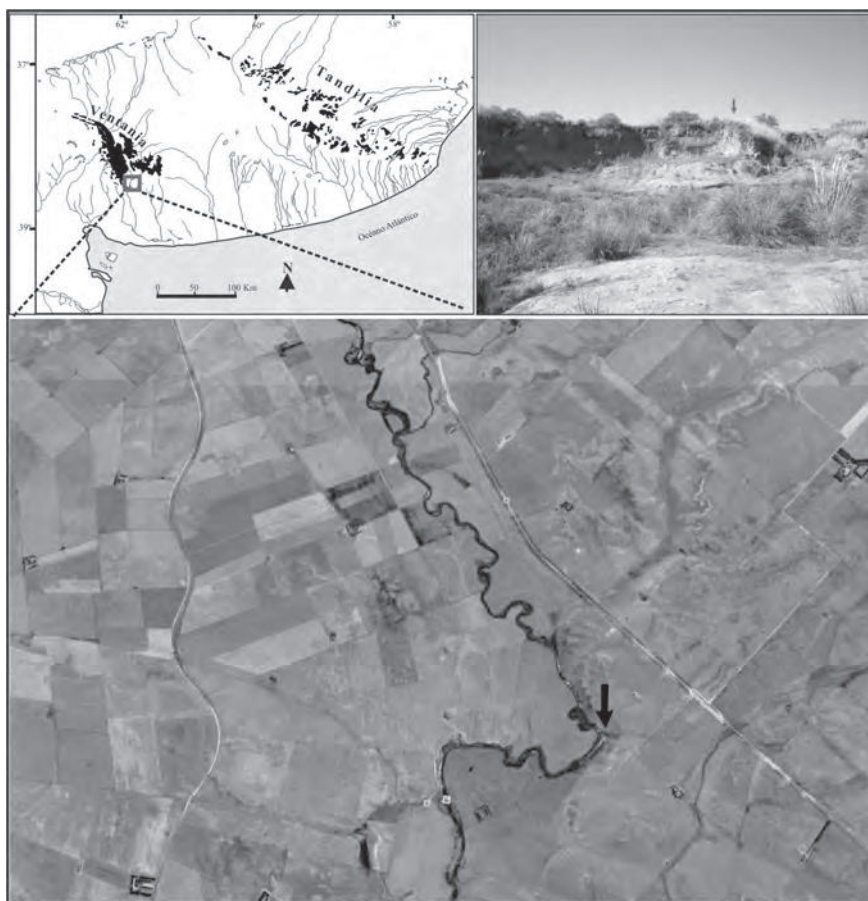


Figura 1. Ubicación del sitio La Toma (LT)

A lo largo de diferentes temporadas se excavó una superficie de 56 m². Se recuperó una gran cantidad de restos faunísticos, una punta triangular y una preforma de punta apedunculada –ambas de calcedonia–, otros artefactos líticos, tiestos y un artefacto circular de arenisca con orificio bicónico. También se localizó el entierro primario de un esqueleto humano de sexo masculino con deformación craneana tabular oblicua (Politis 1984). Además, durante la primera excavación, se registraron dos estructuras de combustión (Politis 1984; Salemme 1987; Madrid y Politis 1991).

Los restos arqueológicos fueron estudiados por distintos investigadores. Entre los materiales líticos se identificaron 1.793 piezas, confeccionadas principalmente en cuarcita y, en menor

medida, en toba silicificada (Madrid y Politis 1991). Con respecto a la cerámica, se recuperaron 58 tiestos, seis de ellos decorados (Madrid y Politis 1991). La fauna fue estudiada por Salemme (1987), quien, como parte de su tesis doctoral, reconoció 428 especímenes determinables (los restos indeterminables no fueron cuantificados en ese trabajo). Los taxones identificados fueron los siguientes: *Adelomelon brasiliana* (caracol grande), *Zidona dufresnei* (caracol fino), Volutidae, *Rhea americana* (ñandú), *Cavia aperea* (cuis), *Dolichotis patagonum* (mara), *Ctenomys* sp. (tuco-tuco), *Zaedyus* cf. *pichiy* (piche), *Dasyopus* cf. *hybridus* (mulita), *Chaetophractus villosus* (peludo), Dasypodidae, *Lama guanicoe* (guanaco), *Ozotoceros bezoarticus* (venado de las pampas), Cervidae, *Felis concolor* (puma) y *Tupinambis* sp. (lagarto overo). Los restos de armadillos fueron analizados posteriormente por Vizcaíno y Bargo (1993), desde una perspectiva paleoambiental.

Estratigrafía, cronología y unidades estratigráficas

La estratigrafía de LT fue descrita en el perfil de la barranca del sitio (Rabassa 1989; figura 2). En la base de la secuencia se reconoce la Formación Saldungaray, desarrollada durante el Plioceno superior. Suprayace a esta la Formación Agua Blanca, compuesta por dos miembros, el Psefítico Inferior (UF1, Pleistoceno superior) y el Arenoso Medio (UF2, Pleistoceno tardío u Holoceno temprano). Por encima de UF2 se depositó la Formación Saavedra, compuesta por el miembro Arenoso Superior (UE3), con características tanto eólicas como coluviales. Esta unidad remata en un paleosuelo sepultado que podría estar integrado por un horizonte A1 y/o B. A su vez, la UE3 está constituida, en su parte media, por arenas grises y, en su base, por una capa de sedimentos carbonatados. En dicha unidad se registran los materiales arqueológicos. Sobre el paleosuelo se desarrolla la Formación Chacra La Blanqueada (UF4), que corresponde a depósitos de cauce asignados al Holoceno tardío (hasta tiempos históricos). La secuencia remata en sedimentos eólicos recientes (UE4), acumulados sobre la vieja planicie de inundación (figura 2) (Politis 1984; Salemme 1987; Jorge Rabassa, comunicación personal).

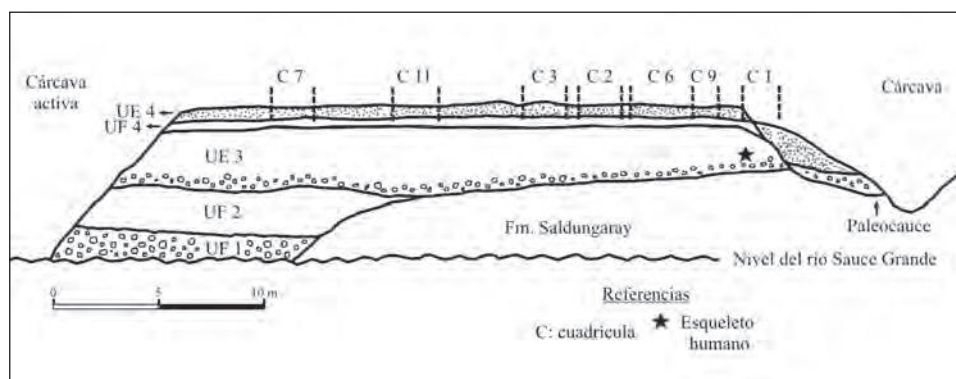


Figura 2. Esquema de la estratigrafía del sitio LT. Modificado de Politis (1984)

En trabajos previos se dio a conocer una serie de fechados radiocarbónicos realizados en el laboratorio de Smithsonian Institution (Estados Unidos), sobre distintos materiales del sitio (Politis 1984, 1986; Salemme 1987; Madrid y Politis 1991; ver tabla 1). Restos de caracoles terrestres procedentes de la base de la UE3 arrojaron edades correspondientes al Holoceno medio, que fueron asociadas con las ocupaciones humanas (Madrid y Politis 1991). Sin embargo, en aquel momento no se consideraron los problemas vinculados al efecto reservorio. Por otro lado,

aunque los gastrópodos de LT se encontraban en la base de la UE3 y su posición estratigráfica coincidiría con los materiales culturales hallados en los niveles más profundos de excavación, su asociación no es segura.

Recientemente se enviaron a datar al NSF Arizona AMS Laboratory dos restos óseos de *Lama guanicoe*, que presentan evidencias de procesamiento antrópico. Uno de ellos procede de los niveles arqueológicos originalmente asociados al Holoceno medio y el otro, de aquellos vinculados al esqueleto humano. Los nuevos fechados corresponden al Holoceno tardío (tabla 1); sin embargo, se encuentran invertidos en relación con su procedencia estratigráfica: la datación más tardía, de ca. 1920 años AP, se asigna a los niveles inferiores de excavación y la más temprana, de ca. 3523 años AP, a la parte media del depósito arqueológico. Este aspecto remite a procesos postdeposicionales que se discuten más adelante.

Tabla 1. Resultados de los fechados radiocarbónicos obtenidos sobre las muestras del sitio LT

| Elemento | Nº Lab | UE | Edad C ¹⁴ | δC ¹³ | Referencia |
|---------------------------------|----------|-----------------------------|----------------------|------------------|----------------|
| Carbón vegetal | SI-6452 | Paleosuelo UE3 | 995±65 años AP | sin datos | Politis (1984) |
| <i>Homo sapiens</i> | SI-6451 | UE3 | 2075±70 años AP | sin datos | Politis (1984) |
| <i>Austroborus lutescens</i> | SI-6450b | UE3 (niveles inferiores) | 3895±110 años AP | sin datos | Politis (1984) |
| <i>Plagiodontes patagonicus</i> | SI-6450a | UE3 (niveles inferiores) | 5505±200 años AP | sin datos | Politis (1984) |
| <i>Lama guanicoe</i> | AA97581 | UE3 (niveles medios) | 3523±32 años AP | -19,4 | Este trabajo |
| <i>Lama guanicoe</i> | AA97582 | UE3 (niveles inferiores) | 1920±34 años AP | -19,2 | Este trabajo |

Referencias: Lab=laboratorio; UE=unidad estratigráfica.

El sitio LT, excavado por niveles artificiales de 5 cm de espesor, fue caracterizado como multicomponente (Madrid y Politis 1991). En un primer momento se definieron el Componente Superior y los Niveles Inferiores, separados por aproximadamente 0,35 m de niveles estériles (Politis 1984; Salemme 1987). En un trabajo posterior, Madrid y Politis (1991) –sobre la base de los fechados radiocarbónicos y de diferencias en la frecuencia de los materiales arqueológicos– subdividieron los Niveles Inferiores en dos componentes. Así, el sitio quedó caracterizado por el Componente Superior (Holoceno tardío final), el Componente Medio (Holoceno tardío inicial) y el Componente Inferior (Holoceno medio, fechado sobre gastrópodos).

En esta contribución, teniendo en cuenta la distribución continua de los materiales arqueológicos a partir de los niveles estériles y los resultados de los nuevos fechados radiocarbónicos, se retomará la división originalmente planteada entre el Componente Superior (en adelante CS) y los Niveles Inferiores (en adelante NI) (figura 3; Politis 1984). El CS corresponde al Holoceno tardío final (ca. 995 años AP) y comprende seis niveles de excavación. Por otro lado, los NI representan ocupaciones del Holoceno tardío inicial, en función de los nuevos fechados obtenidos. Dicho conjunto comprende 21 niveles de excavación.

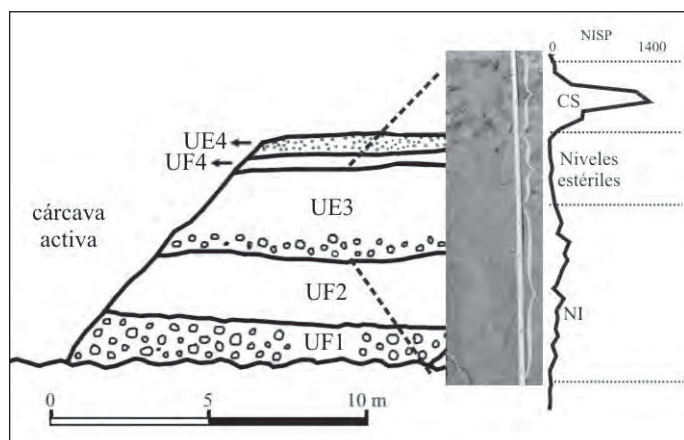


Figura 3. Detalle de la UE3 en la cual se señala la división entre el CS y los NI. La línea indica la distribución de los materiales arqueológicos en la secuencia

Estudios paleoambientales

Se emplearon distintos *proxy* para analizar los aspectos paleoambientales. C. Heusser (en Madrid y Politis 1991; Rabassa *et al.* 1991) identificó cuatro zonas polínicas a partir de 10 muestras del perfil del sitio LT. La Zona 4 corresponde a la unidad estratigráfica UE3, donde se recuperó la totalidad de los materiales arqueológicos. En líneas generales, en la base de esta se observa un porcentaje de Gramineae (48%) menor al actual y de Tubuliflorae (33%) superior al presente. Esto indicaría que para los momentos de ocupación humana las condiciones ambientales habrían sido un poco más áridas que las actuales. Los porcentajes de Gramineae y Tubuliflorae van cambiando (60% y 20%, respectivamente), hasta adquirir valores cercanos a los actuales en el paleosuelo que remata la UE3, fechado en *ca.* 995 años AP. Heusser también analizó los sedimentos provenientes del perfil de una barranca localizada frente al sitio LT. Su base contenía troncos fósiles de *Salix humboldtiana* (saúce criollo), que fueron datados en 1560 ± 60 (SI6756) y 1570 ± 45 años AP (SI6448) (Rabassa *et al.* 1991; Madrid y Politis 1991), resultados que fueron coincidentes con los obtenidos para el sitio (Madrid y Politis 1991).

Considerando otra línea de evidencia, Politis (1984) y Salemme (1987) propusieron, a partir del registro de *Cavia aperea* y *Dasyopus hybridus* en el paleosuelo, que las condiciones ambientales se habrían tornado similares a las actuales hacia los *ca.* 1000 años AP. Posteriormente, Vizcaíno y Bargo (1993) analizaron los restos de armadillos y confirmaron la presencia de especímenes de *Dasyopus hybridus*, vinculados al fechado de *ca.* 995 años AP. Estos fueron registrados en los niveles superiores de LT, junto con elementos de las especies *Chaetophractus villosus* y *Zaedyus pichiy*. Vizcaíno y Bargo (1993) también propusieron que esta asociación representaría la transición de las condiciones áridas a semiáridas precedentes a las más húmedas actuales.

MATERIALES Y MÉTODOS

La muestra analizada comprendió la totalidad de especímenes óseos recuperados en el sitio (N= 10.644), los cuales fueron determinados a distinto nivel taxonómico y anatómico a través del uso de colecciones de referencia localizadas en la Facultad de Ciencias Sociales (Olavarría, UNICEN) y el Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia. Para la totalidad

de los taxones se obtuvieron las medidas de número de especímenes óseos identificados por taxón (NISP) y número mínimo de individuos (MNI). Posteriormente, se construyeron perfiles esqueletarios para *Lama guanicoe*, por ser la especie de mayor tamaño con frecuencia más alta. En este caso se utilizaron también medidas de número mínimo de elementos (MNE), número mínimo de unidades anatómicas identificadas por taxón (MAU) y este mismo valor estandarizado (MAU%) (Binford 1978; Grayson 1984; Klein y Cruz-Uribe 1984; entre otros).

Se relevaron distintas variables tafonómicas para evaluar la integridad de la muestra, así como para determinar la incidencia de distintos agentes y procesos: meteorización, acción de roedores, de carnívoros y de raíces, manganeso, pisoteo, fracturas y abrasión sedimentaria (Behrensmeyer 1978; Haynes 1980; Binford 1981; Grayson 1984; Johnson 1985; Olsen y Shipman 1988; Lyman 1994; Gutiérrez y Kaufmann 2007; entre otros). Estas variables fueron registradas para una submuestra conformada por 1.177 especímenes, la cual incluyó todos los restos óseos determinables, con excepción de los dientes, las placas óseas y las cáscaras de huevo. En cuanto a la incidencia de procesos atricionales mediados por la densidad mineral ósea, se tuvo en cuenta la propuesta de distintos investigadores (Binford 1981; Borrero 1989; Marean y Ehrhardt 1995; entre otros) de abordar este tema de manera cualitativa, considerando la diferencia entre las proporciones de las epífisis proximal y distal (con bajos y altos valores de densidad mineral, respectivamente) de los elementos esqueletarios húmero y tibia.

Los roedores, dados sus hábitos cavadores, pueden trasladar restos de diversos tamaños al construir túneles o galerías, o cuando estos se derrumban (Bocek 1986). Considerando el registro de marcas y restos de este Orden (ver más adelante), se llevaron a cabo análisis siguiendo los criterios desarrollados por Erlandson (1984) y Bocek (1986) para *Geomys burzarius* (*pocket gopher* o tuza de la planicie), y por Durán (1991) para el roedor autóctono *Ctenomys* sp.

Con el objetivo de identificar indicadores de procesamiento antrópico en el conjunto óseo, se consideraron las siguientes variables: alteración térmica (David 1990), tipo de fractura (Johnson 1985) y huellas de corte (Binford 1981; Nilssen 2000). Los perfiles de partes esqueletarias de *Lama guanicoe* fueron comparados con el Índice de Utilidad de Carne de Guanaco (Borrero 1990) y el Índice de Médula (Mengoni Goñalons 1999), a través de correlaciones de rho de Spearman. Se utilizó el Índice de Artiodáctilos (IA) para evaluar la orientación a su procuramiento en la dieta (Broughton 1994). El IA fue calculado dividiendo la suma del NISP total de artiodáctilos por la suma de este número y el NISP total de los armadillos (exceptuando las placas) y roedores. De forma complementaria se aplicó el índice de Shannon-Wiener, utilizando el programa estadístico *PAST version 2.08*. Este último fue calculado siguiendo la fórmula $H = -\sum Pi(\ln Pi)$, donde Pi es igual a la proporción del taxón i en el conjunto. Finalmente, se aplicó el N_{taxa} para evaluar la riqueza taxonómica. Esta medida considera la suma del número de taxones identificados, teniendo en cuenta los niveles de determinación alcanzados (Grayson 1991). Las tres herramientas utilizadas fueron aplicadas considerando solo aquellos taxones que presentaban evidencias de procesamiento antrópico.

RESULTADOS

Representación taxonómica

Los datos taxonómicos totales son presentados en la tabla 2. Considerando la división mencionada anteriormente entre los NI y el CS, el NISP, NISP% y el MNI fueron recalculados para estas dos unidades (tabla 2). Del total de los especímenes solo 51% (N= 5.462) corresponde a alguno de estos dos conjuntos. No obstante, si se excluyen las placas dérmicas, las cáscaras de huevo y los fragmentos indeterminados (ver subtotales en la tabla 2), el 77% (N= 1.344) de

los restos pertenecen a los NI o al CS. Los especímenes que no fueron asignados a alguno de los conjuntos mencionados se encuentran por encima del CS (como el caso de la fauna europea), o distribuidos en la secuencia de manera aislada, como por ejemplo varios huesos de *Ctenomys* sp. y Ophidia de origen natural, procedentes de los niveles arqueológicamente estériles. Estos aspectos se retoman más adelante.

En la comparación entre ambas muestras se observa que los NI presentan una cantidad de especímenes de *Lama guanicoe* mucho mayor que la registrada en el CS. *Ozotoceros bezoarticus* predomina en el CS, en relación con los NI. Por otro lado, *Lagostomus maximus* y *Rhea americana* presentan NISP similares en ambos conjuntos, aunque no se registran las cáscaras de huevo de *Rhea americana* en el CS (tabla 2). Tanto los armadillos como *Dolichotis patagonum* y los gastrópodos marinos presentan valores más altos de NISP en el CS que en los NI. Por el contrario, los especímenes de *Ctenomys* sp. son mucho más abundantes en los NI. Finalmente, *Tupinambis* sp., *Microcavia australis*, Felidae y dos fragmentos de bivalvo marino están representados en los NI y no en el CS. El caso contrario ocurre con los taxones *Puma concolor*, *Conepatus* sp., Canidae, *Adelomelon brasiliana*, Cricetidae, *Cavia aperea* y Anura (tabla 2).

Tabla 2. Tabla taxonómica del sitio LT

| Taxón | Todos los niveles | | | | NI | | | | CS | | | |
|-------------------------------|-------------------|-------|-----|---|------|-------|-----|---|------|-------|-----|---|
| | NISP | NISP% | MNI | P | NISP | NISP% | MNI | P | NISP | NISP% | MNI | P |
| Gastropoda (marino) | 12 | 0,69 | - | | 3 | 0,47 | - | | 9 | 1,29 | - | |
| Bivalvia (marino) | 2 | 0,12 | - | | 2 | 0,31 | - | | - | - | - | |
| <i>Adelomelon brasiliana</i> | 1 | 0,06 | 1 | | - | - | - | | 1 | 0,14 | 1 | |
| Veneroidea | 1 | 0,06 | 1 | | - | - | - | | - | - | - | |
| Anura | 8 | 0,46 | 1 | | - | - | - | | 8 | 1,14 | 1 | |
| Ophidia | 14 | 0,81 | 1 | | - | - | - | | - | - | - | |
| <i>Tupinambis</i> sp. | 4 | 0,23 | 1 | | 3 | 0,47 | 1 | | - | - | - | |
| <i>Rhea americana</i> | 14 | 0,81 | 3 | P | 7 | 1,09 | 2 | P | 6 | 0,86 | 2 | P |
| Artiodactyla | 127 | 7,32 | - | | 61 | 9,47 | - | | 48 | 6,86 | - | |
| <i>Lama guanicoe</i> | 653 | 37,64 | 7 | P | 382 | 59,32 | 6 | P | 182 | 26 | 5 | P |
| <i>Ozotoceros bezoarticus</i> | 240 | 13,83 | 5 | P | 33 | 5,12 | 2 | P | 143 | 20,43 | 5 | P |
| <i>Bos taurus</i> | 24 | 1,38 | 1 | | - | - | - | | - | - | - | |
| <i>Equus caballus</i> | 3 | 0,17 | 1 | | - | - | - | | - | - | - | |
| Carnivora | 1 | 0,06 | - | | - | - | - | | 1 | 0,14 | - | |
| Canidae | 1 | 0,06 | 1 | | - | - | - | | 1 | 0,14 | 1 | |
| <i>Conepatus</i> sp. | 2 | 0,12 | 1 | P | - | - | - | | 2 | 0,29 | 1 | P |
| Felidae | 4 | 0,23 | 1 | | 4 | 0,62 | 1 | | - | - | - | |
| <i>Puma concolor</i> | 11 | 0,63 | 1 | P | - | - | - | | 11 | 1,57 | 1 | P |
| Mamífero grande | 11 | 0,63 | - | | 2 | 0,31 | - | | 4 | 0,57 | - | |
| Mesomamífero | 13 | 0,75 | - | | 2 | 0,31 | - | | 8 | 1,14 | - | |
| Rodentia | 4 | 0,23 | - | | 2 | 0,31 | - | | - | - | - | |
| <i>Ctenomys</i> sp. | 211 | 12,16 | 22 | | 117 | 18,17 | 14 | | 6 | 0,86 | 2 | |
| <i>Lagostomus maximus</i> | 14 | 0,81 | 2 | | 6 | 0,93 | 2 | | 6 | 0,86 | 1 | |
| <i>Dolichotis patagonum</i> | 15 | 0,86 | 2 | P | 4 | 0,62 | 1 | P | 9 | 1,29 | 2 | P |

(Tabla 2. Continuación)

| Taxón | Todos los niveles | | | | NI | | | | CS | | | |
|---|-------------------|------------|-----|---|-------------|------------|-----|---|-------------|------------|-----|---|
| | NISP | NISP% | MNI | P | NISP | NISP% | MNI | P | NISP | NISP% | MNI | P |
| <i>Cavia aperea</i> | 3 | 0,17 | 1 | | - | - | - | | 1 | 0,14 | 1 | |
| Cricetidae | 2 | 0,12 | 1 | | - | - | - | | 2 | 0,29 | 1 | |
| <i>Microcavia australis</i> | 1 | 0,06 | 1 | | 1 | 0,16 | 1 | | - | - | - | |
| Dasypodidae | 176 | 10,14 | - | | 4 | 0,62 | - | | 143 | 20,43 | - | |
| <i>Chaetophractus villosus</i> | 149 | 8,59 | 8 | P | 9 | 1,40 | 2 | P | 98 | 14 | 5 | P |
| <i>Zaedyus pichiy</i> | 13 | 0,75 | 3 | P | 2 | 0,31 | 2 | P | 11 | 1,57 | 3 | P |
| <i>Dasybus hybridus</i> | 1 | 0,06 | 1 | | - | - | - | | - | - | - | |
| Subtotal | 1.735 | 100 | - | | 644 | 100 | - | | 700 | 100 | - | |
| Indet. (< 4 cm) | 5.486 | | - | - | 1715 | | - | - | 127 | | - | - |
| Dasypodidae (placas) | 456 | | - | | 357 | | - | | 8 | | - | |
| <i>Chaetophractus villosus</i> (placas) | 712 | | 2 | P | 2 | | 1 | P | 311 | | 1 | P |
| <i>Zaedyus pichiy</i> (placas) | 2.121 | | 5 | P | 100 | | 1 | P | 1.415 | | 3 | P |
| <i>Dasybus hybridus</i> (placas) | 67 | | 1 | P | - | | - | | 28 | | 1 | P |
| Rheidae (cáscaras de huevo) | 67 | | - | P | 55 | | - | P | - | | - | |
| Total | 10.644 | | - | - | 2873 | | - | - | 2589 | | - | - |

Referencias: NI: niveles inferiores, CS: componente superior, P=evidencias de procesamiento, Indet: indeterminado.

Representación anatómica

Por tratarse de la especie mejor representada, el perfil de partes esqueléticas de *Lama guanicoe* fue elaborado para los NI y el CS por separado (tablas 3 y 4). En el caso de los NI, se determinó un NISP de 382, un MNE de 155 y un MNI de seis (tabla 3). En lo que respecta al CS, se estimó un NISP de 182, un MNE de 75 y un MNI de cinco (tabla 4).

Tabla 3. Perfil de partes esqueléticas de *Lama guanicoe* para los NI

| Elemento | No Fusionado | | | | Fusionado | | | | Fusión Indt. | | | MNI | MNE | MAU | MAU% |
|-------------|--------------|-----|----|------|-----------|-----|----|------|--------------|-----|------|-----|-----|------|-------|
| | Izq | Der | Ax | Indt | Izq | Der | Ax | Indt | Izq | Der | Indt | | | | |
| Cráneo | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | - | 1 | 2 | 3 | 5 | 2,5 | 45,45 |
| Mandíbula | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 9,1 |
| V. Atlas | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | 1 | 2 | 2 | 2 | 36,36 |
| V. Cervical | - | - | 1 | - | - | - | 4 | - | - | - | - | 2 | 5 | 1 | 18,18 |
| V. Torácica | - | - | 1 | - | - | - | 6 | - | - | - | - | 2 | 7 | 0,58 | 10,54 |
| V. Lumbar | - | - | 7 | - | - | - | 3 | - | - | - | - | 2 | 10 | 1,43 | 26 |
| Sacro | - | - | 1 | - | - | - | 1 | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | 36,36 |
| Costilla | 1 | 1 | - | - | 3 | 3 | - | - | 2 | 2 | - | 2 | 12 | 0,5 | 9,1 |

(Tabla 3. Continuación)

| Elemento | No Fusionado | | | | Fusionado | | | | Fusión Indt. | | | | | | |
|--------------|--------------|-----|----|------|-----------|-----|----|------|--------------|-----|------|-----|-----|------|-------|
| | Izq | Der | Ax | Indt | Izq | Der | Ax | Indt | Izq | Der | Indt | MNI | MNE | MAU | MAU% |
| Escápula | - | - | - | - | 1 | 3 | - | - | - | - | - | 3 | 4 | 2 | 36,36 |
| Húmero D | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 2 | - | 2 | 4 | 2 | 36,36 |
| Húmero Dt | - | - | - | - | 2 | 1 | - | - | - | - | - | 2 | 3 | 1,5 | 27,27 |
| Radioc. Px | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | 1 | - | - | 2 | 3 | 1,5 | 27,27 |
| Radioc. D | - | 1 | - | 1 | 4 | 1 | - | - | - | - | - | 5 | 7 | 3,5 | 63,64 |
| Radioc. Ds | - | 1 | - | - | 3 | 2 | - | - | - | - | - | 4 | 6 | 3 | 54,54 |
| Metacarpo Px | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 2 | - | 2 | 3 | 1,5 | 27,27 |
| Metacarpo D | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 2 | - | 2 | 3 | 1,5 | 27,27 |
| Cuneiforme | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 | 4 | - | 4 | 8 | 4 | 72,73 |
| Escafoides | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 | - | 2 | 4 | 2 | 36,36 |
| Pisiforme | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 1 | - | 2 | 3 | 1,5 | 27,27 |
| Lunar | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 1 | 1 | 0,5 | 9,1 |
| Magnum | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 | 1 | - | 4 | 5 | 2,5 | 45,45 |
| Trapezoide | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | 1 | 0,5 | 9,1 |
| Unciforme | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 1 | - | 2 | 3 | 1,5 | 27,27 |
| Hemipelvis | 2 | 1 | - | - | 1 | 2 | - | - | - | - | - | 4 | 6 | 3 | 54,54 |
| Fémur D | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 2 | 4 | - | 5 | 7 | 3,5 | 63,64 |
| Fémur Ds | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 0,5 | 9,1 |
| Rótula | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 3 | 5 | 2,5 | 45,45 |
| Tibia Px | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 0,5 | 9,1 |
| Tibia D | - | 1 | - | - | 1 | - | - | - | 2 | 2 | - | 4 | 6 | 3 | 54,54 |
| Tibia Dt | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 | 1 | 18,18 |
| Metatarso D | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 6 | - | 6 | 9 | 4,5 | 81,82 |
| Metatarso Px | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 6 | - | 6 | 9 | 4,5 | 81,82 |
| Navicular | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 1 | - | 2 | 3 | 1,5 | 27,27 |
| Ectocun. | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 | - | - | 4 | 4 | 2 | 36,36 |
| Cuboides | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 1 | - | 3 | 4 | 2 | 36,36 |
| Fibular | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 1 | - | 3 | 4 | 2 | 36,36 |
| Astrágalo | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 | 4 | 1 | 6 | 11 | 5,5 | 100 |
| Calcáneo | - | - | - | - | 2 | - | - | - | 3 | 3 | - | 5 | 8 | 4 | 72,72 |
| Metapod. Ds | - | - | - | 3 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 3 | 0,75 | 13,64 |
| 1° Falange | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 18 | 2,25 | 40,91 |
| 2° Falange | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - | 2 | 9 | 1,12 | 20,36 |
| 3° Falange | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 | 1 | 3 | 0,37 | 6,73 |

Referencias: Indt.=lateralidad no determinada, Px=proximal, D=diáfisis, Dt=distal, V=vértebra, Radioc=radiocúbito, Ectocun=ectocuneiforme, Metapod=metapodio

Tabla 4. Perfil de partes esqueléticas de *Lama guanicoe* para el CS

| Elemento | No Fusionado | | | | Fusionado | | | | Fusión Indt. | | | | | | |
|-------------|--------------|-----|----|------|-----------|-----|----|------|--------------|-----|------|-----|-----|-----|------|
| | Izq | Der | Ax | Indt | Izq | Der | Ax | Indt | Izq | Der | Indt | MNI | MNE | MAU | MAU% |
| Cráneo | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | 1 | 2 | 2 | 50 |
| V. Atlas | - | - | 1 | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 3 | 3 | 3 | 75 |
| V. Cervical | - | - | 1 | - | - | - | 3 | - | - | - | - | 2 | 4 | 0,8 | 20 |

(Tabla 4. Continuación)

| Elemento | No Fusionado | | | | Fusionado | | | | Fusión Indt. | | | MNI | MNE | MAU | MAU% |
|-------------|--------------|-----|----|------|-----------|-----|----|------|--------------|-----|------|-----|-----|------|-------|
| | Izq | Der | Ax | Indt | Izq | Der | Ax | Indt | Izq | Der | Indt | | | | |
| V. Torácica | - | - | - | - | - | - | 3 | - | - | - | 1 | 1 | 4 | 0,33 | 8,25 |
| V. Lumbar | - | - | 2 | - | - | - | 5 | - | - | - | - | 2 | 7 | 1 | 25 |
| Sacro | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 25 |
| Costilla | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | 1 | 1 | 2 | 0,08 | 2 |
| Escápula | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | 1 | 2 | 1 | 25 |
| Húmero Px | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 0,5 | 12,5 |
| Húmero D | 1 | - | - | - | 4 | 3 | - | - | - | - | - | 5 | 8 | 4 | 100 |
| Húmero Dt | - | - | - | - | 4 | 3 | - | - | - | - | - | 4 | 7 | 3,5 | 87,5 |
| Radioc. Px | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 0,5 | 12,5 |
| Radioc. D | - | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 | 1 | 25 |
| Escafoides | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | 1 | 0,5 | 12,5 |
| Pisiforme | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - | 2 | 2 | 1 | 25 |
| Hemipelvis | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | 1 | - | 1 | 2 | 1 | 25 |
| Fémur Px | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | 1 | 2 | 1 | 25 |
| Fémur D | - | 2 | - | - | - | 1 | - | - | 2 | - | - | 3 | 5 | 2,5 | 62,5 |
| Rótula | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 2 | 2 | 3 | 1,5 | 37,5 |
| Tibia Px | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 2 | 1 | 25 |
| Tibia D | - | - | - | - | 1 | - | - | - | 1 | - | - | 2 | 2 | 1 | 25 |
| Tibia Dt | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 0,5 | 12,5 |
| Navicular | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 1 | 1 | 0,5 | 12,5 |
| Astrágalo | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - | 2 | 2 | 1 | 25 |
| Calcáneo | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 0,5 | 12,5 |
| Metap. D | - | - | - | 1 | - | - | - | 1 | - | - | - | 2 | 2 | 0,5 | 12,5 |
| Metap. Ds | - | - | - | 2 | - | - | - | 1 | - | - | - | 2 | 3 | 0,75 | 18,75 |
| 1° Falange | - | - | - | - | - | - | - | 6 | - | - | 6 | 2 | 12 | 1,5 | 37,5 |
| 2° Falange | - | - | - | 1 | - | - | - | 7 | - | - | - | 2 | 8 | 1 | 25 |

Referencias: Indt.=lateralidad no determinada; Px=proximal; D=diáfisis; Dt=distal V=vértebra, Radioc=radiocúbito, Ectocun=ectocuneiforme, Metapod=metapodio

En ambos conjuntos el esqueleto axial está escasamente representado, con excepción de la pelvis en los NI, que posee valores más altos que en el CS. Por otro lado, en los NI el esqueleto apendicular es más abundante, en tanto que en el CS posee bajos valores, con excepción de las diáfisis del húmero y del fémur. El cráneo tiene una representación media en ambos conjuntos (figura 4). El MAU% de los NI y del CS fue correlacionado con el Índice de Utilidad Económica de Carne calculado por Borrero (1990). Para los NI la correlación fue negativa y no significativa estadísticamente ($p=0,108$ y $r_s=-0,310$), mientras que para el CS la correlación resultó positiva y no significativa ($p=0,242$ y $r_s=0,228$). En el caso del Índice de Médula (Mengoni Goñalons 1999), los resultados fueron no significativos en ambos casos: para los NI $p=0,297$ y $r_s=-0,485$, en tanto que para el CS $p=0,713$ y $r_s=0,142$. Como se verá más adelante, también se tuvieron en cuenta procesos mediados por la densidad mineral de los huesos de este ungulado.

En el caso de *Ozotoceros bezoarticus*, en ambos conjuntos este taxón está bien representado, aunque la variabilidad y cantidad de elementos esqueléticos es mayor en el CS (tabla 5). En general, el esqueleto apendicular predomina por sobre el axial y las costillas y algunos huesos del autopodio están ausentes en los NI.

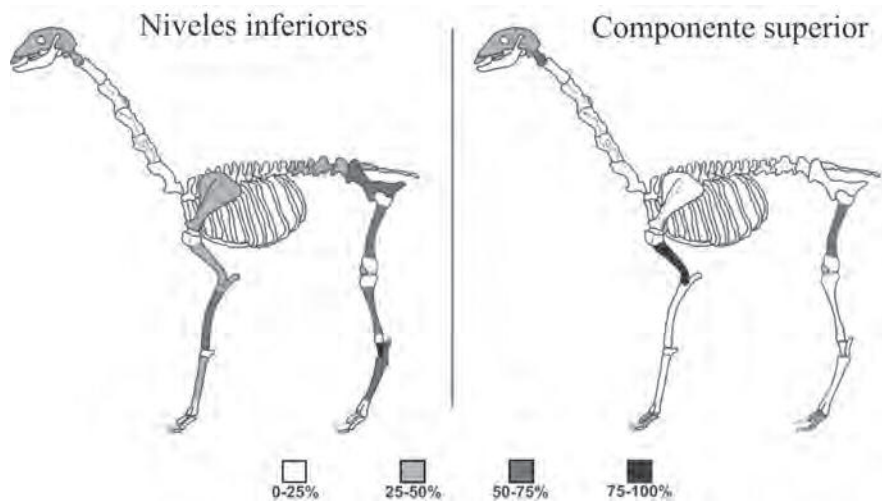


Figura 4. Representación del MAU% de *Lama guanicoe* para los NI y el CS

Tabla 5. NISP de *Ozotoceros bezoarticus* en LT por elemento esquelético

| Elemento | <i>Ozotoceros bezoarticus</i> | |
|-------------------|-------------------------------|---------|
| | NISP NI | NISP CS |
| Asta | - | 1 |
| Cráneo | 2 | 11 |
| Mandíbula | - | 1 |
| Atlas | - | 1 |
| Axis | 1 | - |
| Vértebra cervical | - | 8 |
| Vértebra torácica | 3 | 10 |
| Vértebra lumbar | 3 | 11 |
| Costilla | - | 4 |
| Escápula | - | 1 |
| Húmero | 2 | 11 |
| Radio | 3 | 2 |
| Cúbito | - | 4 |
| Metacarpo | 1 | 1 |
| Piramidal | - | 1 |
| Pisiforme | - | 1 |
| Hemipelvis | 1 | 8 |
| Sacro | - | 3 |
| Fémur | 3 | 9 |
| Tibia | 4 | 7 |
| Rótula | - | 4 |
| Metatarso | 1 | 4 |
| Astrágalo | 1 | 2 |
| Calcáneo | - | 3 |
| Maleolar | - | 2 |

(Tabla 5. Continuación)

| Elemento | <i>Ozotoceros bezoarticus</i> | |
|--------------|-------------------------------|------------|
| | NISP NI | NISP CS |
| Navicular | 1 | 1 |
| Capitulum | 1 | 1 |
| Escafoides | - | 2 |
| Sesamoideo | - | 2 |
| Semilunar | - | 2 |
| Metapodio | 1 | 5 |
| 1° Falange | 1 | 7 |
| 2° Falange | 3 | 8 |
| 3° Falange | 1 | 5 |
| Total | 33 | 143 |

Lagostomus maximus está representado en los NI por los huesos largos y la pelvis; en el CS también predominan estos elementos (tabla 6). Con respecto a *Dolichotis patagonum*, tanto en los NI como en el CS prevalecen los restos del esqueleto apendicular, aunque se determinaron escasas vértebras (tabla 6).

Tabla 6. NISP de los roedores medianos en LT por elemento esquelético

| Elemento | <i>Lagostomus maximus</i> | | <i>Dolichotis patagonum</i> | |
|-------------------|---------------------------|----------|-----------------------------|----------|
| | NISP NI | NISP CS | NISP NI | NISP CS |
| Incisivo | - | 2 | - | - |
| Vértebra torácica | - | - | - | 1 |
| Vértebra lumbar | - | - | - | 1 |
| Vértebra caudal | - | 1 | - | - |
| Húmero | - | - | 1 | - |
| Cúbito | - | - | 1 | 1 |
| Hemipelvis | 2 | - | - | - |
| Fémur | 3 | 2 | - | 2 |
| Tibia | - | 1 | 1 | - |
| Rótula | - | - | 1 | - |
| Astrágalo | 1 | - | - | 1 |
| Calcáneo | - | - | - | 2 |
| Metapodio | - | - | - | 1 |
| Total | 6 | 6 | 4 | 9 |

El esqueleto de *Rhea americana* también está representado en baja frecuencia y en ambos conjuntos predomina el tibio-tarso (NI= 4, CS= 3), seguido por el fémur (NI= 1, CS= 1), así como escasas vértebras (CS= 2) y falanges (NI= 2).

Los armadillos están representados principalmente por huesos largos. Las vértebras tienen bajas frecuencias y en los NI están ausentes, en tanto que en el CS son escasas en relación con el esqueleto apendicular. Finalmente, la hemipelvis no se registra o presenta muy baja frecuencia (tabla 7).

Tabla 7. NISP de los armadillos en LT por elemento esquelético

| Elemento | <i>Chaetophractus villosus</i> | | <i>Zaedyus pichiy</i> | | Dasypodidae | |
|-------------------|--------------------------------|-----------|-----------------------|-----------|-------------|------------|
| | NISP NI | NISP CS | NISP NI | NISP CS | NISP NI | NISP CS |
| Cráneo | - | - | 2 | - | - | - |
| Molar | 1 | 1 | - | - | 1 | 7 |
| Mandíbula | - | 5 | - | - | - | 5 |
| Vértebra atlas | - | 1 | - | - | - | 4 |
| Vértebra axis | - | 2 | - | - | - | - |
| Vértebra torácica | - | 6 | - | - | - | 8 |
| Vértebra lumbar | - | 10 | - | - | - | 4 |
| Vértebra caudal | - | 5 | - | - | 1 | 21 |
| Escápula | 1 | 4 | - | - | - | 3 |
| Húmero | 1 | 11 | - | 5 | 2 | 14 |
| Radio | 1 | 4 | - | 2 | - | 7 |
| Cúbito | 2 | 9 | - | 4 | - | 12 |
| Hemipelvis | 1 | - | - | - | - | - |
| Fémur | - | 15 | - | - | - | 4 |
| Tibia | 1 | 7 | - | - | - | 9 |
| Astrágalo | - | 1 | - | - | - | 4 |
| Calcáneo | - | 7 | - | - | - | 8 |
| Autopodio | - | 1 | - | - | - | 5 |
| Metapodio | 1 | 7 | - | - | - | 15 |
| Falange | - | 2 | - | - | - | 13 |
| Total | 9 | 98 | 2 | 11 | 4 | 143 |

Para el taxón *Tupinambis* sp. solo se recuperaron dos vértebras lumbares y un hueso del cráneo en los NI. La mayoría de los carnívoros proceden del CS y cuatro vértebras de los NI fueron asignadas a la Familia Felidae. *Conepatus* sp. está representado solo por un cúbito y un húmero, mientras que Canidae lo está por un radio (tabla 8). Se recuperaron elementos de los metapodios y el autopodio de *Puma concolor*, así como también un fragmento de la pelvis y la porción proximal de un húmero (tabla 8).

Tabla 8. NISP de los carnívoros en LT por elemento esquelético

| Elemento | Felidae | | Canidae | | <i>Conepatus</i> sp. | <i>Puma concolor</i> |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|----------------------|----------------------|
| | NISP NI | NISP CS | NISP NI | NISP CS | NISP CS | NISP CS |
| Vértebra atlas | 1 | - | - | - | - | - |
| Vértebra axis | 1 | - | - | - | - | - |
| Vértebra cervical | 2 | - | - | - | - | - |
| Vértebra torácica | - | - | - | - | - | - |
| Húmero | - | - | - | - | 1 | 1 |
| Radio | - | - | 1 | - | - | - |
| Cúbito | - | - | - | - | 1 | - |
| Astrágalo | - | - | - | - | - | 1 |
| Calcáneo | - | - | - | - | - | 1 |
| Cuboides | - | - | - | - | - | 1 |

(Tabla 8. Continuación)

| Elemento | Felidae | Canidae | | <i>Conepatus</i> sp. | <i>Puma concolor</i> |
|--------------|----------|----------|----------|----------------------|----------------------|
| | NISP NI | NISP NI | NISP CS | NISP CS | NISP CS |
| Metapodio | - | - | - | - | 5 |
| Falange | - | - | - | - | 2 |
| Total | 4 | 0 | 1 | 2 | 11 |

Con respecto a los microvertebrados, se identificaron vértebras y huesos largos correspondientes al orden Anura, todos ellos del CS. *Ctenomys* sp. predomina en los NI, el cráneo y los huesos largos son los elementos con mayor prevalencia, aunque todos los restos esqueléticos están presentes. Finalmente, *Microcavia australis* (NI; figura 5a) y *Cavia aperea* (CS; figura 5b) fueron reconocidos exclusivamente a través de elementos dentarios, aunque no se descarta la presencia de restos postcraneales que no hayan podido identificarse a nivel de especie.

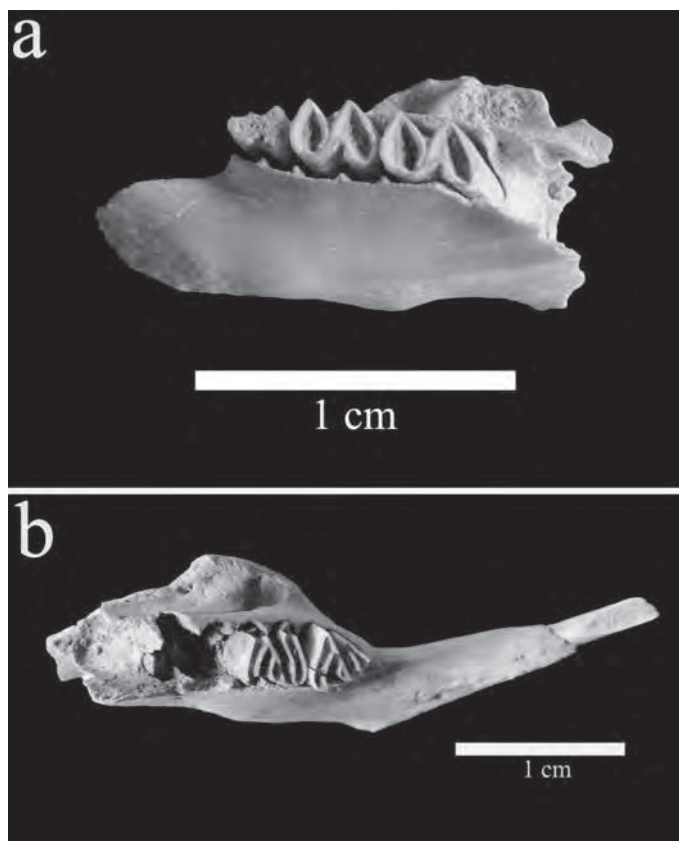


Figura 5. a) Fragmento de mandíbula de *Microcavia australis* (LT.4.XLI.9.6); b) mandíbula de *Cavia aperea* (LT.TB3.XVI.3). Nota: Las siglas refieren al catálogo de cada espécimen: las iniciales del sitio, la cuadrícula, el nivel y un número

Análisis tafonómicos

Se efectuaron análisis tafonómicos para la muestra total, así como también por separado considerando el CS y los NI (tabla 9). En ambos conjuntos se destaca la gran cantidad de restos afectados por la acción de raíces (entre 86 y 90%). También se relevaron marcas de roedores en los NI (16%) y, en menor proporción, en el CS (2%).

Tabla 9. Variables tafonómicas para los restos óseos determinables (expresadas como NISP%) para el conjunto total y para los NI y el CS

| Variable tafonómica | NISP% Total | NISP% NI | NISP% CS |
|-----------------------------|-------------|----------|----------|
| Meteorización | | | |
| Estadio 0 | 67,9 | 68,70 | 67,23 |
| Estadio 1 | 23,02 | 24,24 | 22,06 |
| Estadio 2 | 7,9 | 6,68 | 8,88 |
| Estadio 3 | 1,1 | 0,38 | 1,68 |
| Estadio 4 | 0,08 | 0 | 0,15 |
| Estadio 5 | 0 | 0 | 0 |
| Abrasión | | | |
| Estadio 0 | 99,74 | 99,81 | 99,69 |
| Estadio 1 | 0,18 | 0 | 0,31 |
| Estadio 2 | 0,08 | 0,19 | 0 |
| Estadio 2/3 | 0 | 0 | 0 |
| Estadio 3 | 0 | 0 | 0 |
| Manganeso | 0,85 | 1,72 | 0,15 |
| Acción de raíces | 88,27 | 85,88 | 90,2 |
| Marcas de carnívoros | 0,08 | 0,19 | 0,15 |
| Marcas de roedores | 8,16 | 16,03 | 1,84 |
| Pisoteo | 0,08 | 0,19 | 0 |
| Fracturas | | | |
| Fracturas Irregulares | 36,09 | 35,97 | 32,95 |
| Fracturas Modernas | 42,26 | 31,64 | 48,17 |
| Fracturas helicoidales | 21,65 | 32,39 | 18,88 |

En el caso de la meteorización, la mayoría de los especímenes se encuentra en el estadio cero (68%). Sin embargo, varios de los restos están en el estadio uno y, en mucho menor porcentaje, en los estadios dos y tres. La meteorización ha contribuido al deterioro de los especímenes óseos, aunque en intensidad baja. Por otro lado, coincidentemente con los aspectos estratigráficos del sitio, que indican que los materiales corresponden a una unidad de origen eólico, no se registraron casos de abrasión sedimentaria de origen fluvial, excepto en tres especímenes. El resto de los agentes y procesos tuvo escasa incidencia en el conjunto.

En general, no se observaron diferencias significativas en la acción de los agentes y procesos tafonómicos entre los componentes, salvo el elevado porcentaje de especímenes con marcas de roedores registrado para los NI en relación con el CS. Vinculado a esto, en LT se identificó la presencia de un alto número de individuos de *Ctenomys* sp. (MNI= 22, 14 para los NI y 2 para el CS). La mayoría de los huesos se encontraban completos, no presentaban evidencias de explotación y tenían una mejor preservación que el resto de los especímenes del sitio. Es posible que estos elementos correspondan a individuos muertos en sus cuevas (Driver 1985; Shaffer 1992).

Considerando los datos mencionados –así como las notas de excavación de LT, que señalan la presencia de cuevas de roedores– se tuvo en cuenta la posibilidad de que estos animales hayan provocado una mezcla en los materiales y que su distribución no responda a la presencia de un componente de ocupación, sino al resultado de la redepositación biológica. Se elaboró un gráfico del NISP por nivel de excavación para todos los materiales faunísticos del sitio (determinables e indeterminables). En la figura 6a puede apreciarse que no hay una bimodalidad clara, tal como es esperable cuando estos roedores producen una mezcla de los restos. Por el contrario, el pico mayor de la distribución es coincidente con el CS.

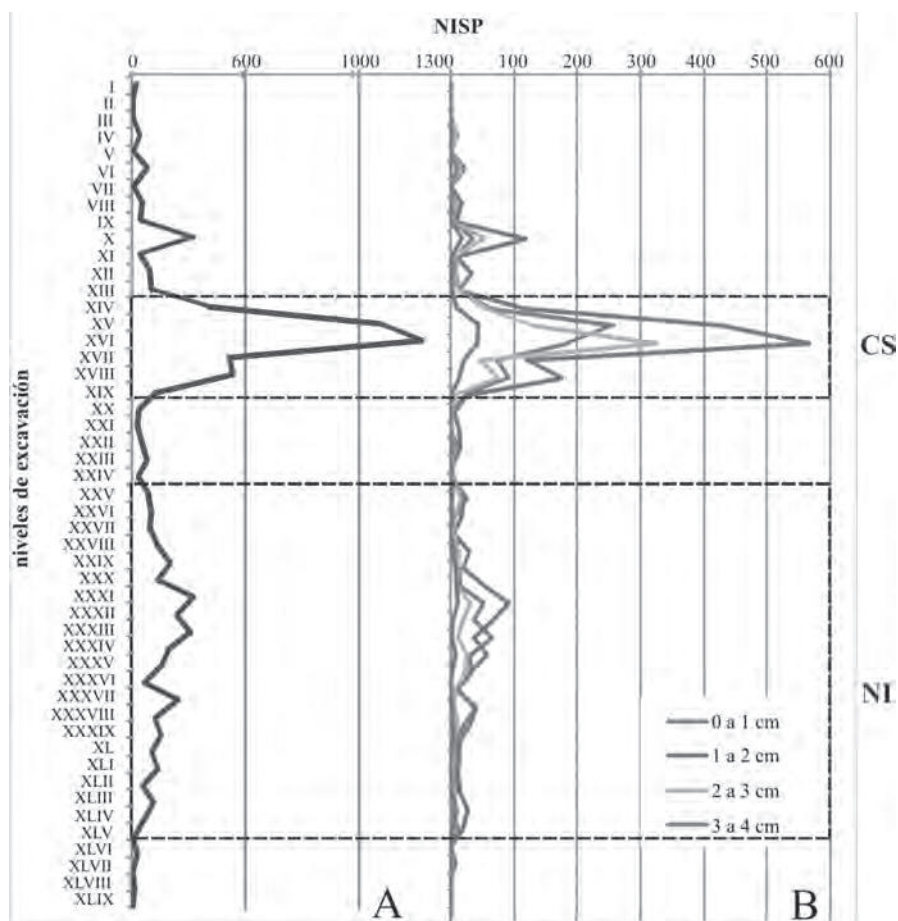


Figura 6. a) Distribución de los materiales faunísticos del sitio LT; b) Distribución de los fragmentos óseos indeterminados de diferentes tamaños del sitio LT

A su vez, se consideraron las diferencias en la distribución vertical de los materiales, sobre la base del tamaño de los fragmentos, ya que se espera que los restos entre 0,6 y 2,5 cm sean desproporcionadamente numerosos cerca de la superficie cuando actúan los roedores *pocket gopher* y/o *Ctenomys*. Este análisis se llevó a cabo solo con los especímenes indeterminados (N= 5.486), para los cuales se contaba con medidas en centímetros. Como puede apreciarse en la figura 6b, no se observa una selección de tamaño en relación con la profundidad de los hallazgos. Por el contrario, las diferentes categorías de especímenes indeterminados varían en conjunto. Si bien es

probable que la presencia de cuevas haya provocado la mezcla de algunos materiales, los picos en la distribución no serían el producto de la acción de estos animales.

En cuanto a *Lama guanicoe*, con el fin de evaluar si hubo una relación entre la densidad mineral ósea y la preservación diferencial en la muestra, se consideraron las proporciones de las epífisis distal y proximal de los elementos húmero y tibia. En el caso de los NI, estas fueron disímiles entre sí, tanto para el caso del húmero (proximal 0%; distal 27,27%), como para el de la tibia (proximal 9,1%; distal 18,18%). Para el CS, los resultados variaron en estos dos elementos: en la tibia, resultan mayores los valores de la epífisis distal (87,5% y 12,5% la proximal), mientras que en el húmero ocurre el caso contrario (25% la proximal y 12,5% la distal). Esta comparación cualitativa parecería indicar que para los NI habría habido un sesgo en el perfil de partes esqueléticas mediado por la densidad mineral ósea. Sin embargo, aunque hay diferencias entre las porciones más y menos densas, las primeras tampoco tienen una representación importante en el conjunto.

Evidencias de procesamiento antrópico

Los taxones que presentaron evidencias de procesamiento antrópico fueron *Lama guanicoe*, *Ozotoceros bezoarticus*, *Dolichotis patagonum*, *Conepatus* sp., *Rhea americana*, *Puma concolor* y todas las especies de armadillos (tabla 10). Del total del conjunto, 7% de los especímenes presenta huellas de corte. De estas, 62% corresponden a fileteo, 16% a desarticulación, 8% a cuereo y 14% no pudieron ser asignadas a ninguna de estas categorías. En lo que refiere a la comparación entre los NI y el CS, los porcentajes son similares, aunque se registró una mayor cantidad de especímenes con huellas de corte en los NI en relación con el CS (9 y 6%, respectivamente). Por otro lado, 22% de los huesos presenta fracturas antrópicas, que al ser consideradas para cada conjunto por separado, arrojaron valores de 27% para los NI y 17% para el CS. En el caso de la alteración térmica, se determinó un 9% de especímenes con esta modificación, la mayoría de los cuales corresponde al CS (10%), asociada a la presencia de un fogón, mientras que en los NI este valor fue de 2%.

Tabla 10. NISP% de las evidencias de procesamiento registradas en los restos óseos de los NI y el CS

| | Taxón | HCT | HF | HD | HC | HCI | Q | C | FA |
|-----------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|
| Niveles Inferiores | <i>Lama guanicoe</i> | 11,17 | 58,54 | 9,76 | 17,07 | 14,63 | 2,18 | 0,54 | 27,52 |
| | <i>O. bezoarticus</i> | 12,5 | 25 | 50 | - | 25 | - | 3,12 | 9,37 |
| | <i>D. patagonum</i> | - | - | - | - | - | - | - | 50 |
| | <i>Rhea americana</i> | - | - | - | - | - | - | - | 42,86 |
| | <i>C. villosus</i> | 12,5 | - | 100 | - | - | - | - | - |
| | <i>Zaedyus pichiy</i> | 50 | - | - | - | 100 | - | - | - |
| Componente Superior | <i>Lama guanicoe</i> | 8,77 | 60 | 20 | 13,33 | 6,67 | 7,6 | 0,58 | 27,48 |
| | <i>O. bezoarticus</i> | 9,09 | 58,33 | 33,34 | - | 8,33 | 4,54 | 0,76 | 15,15 |
| | <i>D. patagonum</i> | - | - | - | - | - | 13,33 | - | - |
| | <i>Rhea americana</i> | 33,33 | 100 | - | - | - | - | - | 66,67 |
| | <i>Conepatus</i> sp. | 50 | - | - | - | 50 | 50 | - | - |
| | <i>Puma concolor</i> | 36,36 | - | - | 75 | 25 | 9,09 | - | - |
| | <i>C. villosus</i> | 1,03 | - | 100 | - | - | 20,62 | 3,09 | - |
| <i>Zaedyus pichiy</i> | - | - | - | - | - | 9,09 | - | - | |

Referencias: HCT= huellas de corte totales; HF= huellas de fileteo; HD= huellas de desarticulación; HC= huellas de cuereo; HCI= huellas de corte indeterminadas; Q= quemado; C= calcinado; FA= fractura antrópica.

En cuanto a las placas de armadillo, para todos los taxones registrados se identificó algún grado de alteración térmica: *Dasypodidae* (NI= 10%, CS= 6,43), *Zaedyus pichiy* (NI= 2,78%, CS= 8,33%), *Chaetophractus villosus* (CS= 6,76%) y *Dasypus hybridus* (CS= 10,71%).

Medidas de abundancia y riqueza taxonómica

El *Ntaxa* resultó en un valor de seis para los NI y de nueve para el CS. En el caso del Índice de Artiodáctilos se utilizó el roedor *Dolichotis patagonum* y los restos esqueléticos de armadillos, en relación con *Lama guanicoe* y *Ozotoceros bezoarticus*. Los resultados mostraron valores de 0,96 para los NI y 0,82 para el CS, lo que indica una estrategia orientada a la explotación de los artiodáctilos en ambos conjuntos, aunque un poco mayor en los NI. Por otra parte, el resultado del Índice de Shannon-Wiener fue de 0,53 para los NI y de 1,39 para el CS, lo cual indica mayor heterogeneidad para la parte superior del depósito.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Las variables tafonómicas analizadas indicaron que una parte considerable del conjunto fue afectada por los roedores, en particular los NI. Por otro lado, el registro de una gran cantidad de especímenes de *Ctenomys* sp. en los NI, junto con la identificación de cuevas durante la excavación (información que se desprende de antiguas notas de campo), permite plantear la perturbación parcial del sitio a partir de los hábitos fosoriales de estos animales. No obstante, los criterios aplicados para evaluar la distribución de los materiales en LT indicaron que los roedores no fueron los únicos responsables. Aunque no puede evaluarse en qué medida, es muy probable que este agente haya provocado la mezcla parcial de materiales, principalmente en los NI. En este sentido, son relevantes los resultados de los fechados radiocarbónicos para este último conjunto, que muestran inversión respecto a su posición estratigráfica. Si bien no puede establecerse si los roedores modificaron los NI desde una superficie actualmente enterrada o desde el suelo moderno, las evidencias con las que se cuenta indican una mayor perturbación en los niveles más profundos de excavación.

Más allá de lo expresado, poniendo el énfasis en el tipo de asociaciones registradas, resulta sugerente la congruencia entre la asociación de especies y las condiciones paleoambientales. Al respecto, *Dasypus hybridus*¹ y *Cavia aperea* fueron registradas en el CS (donde las condiciones ambientales habrían sido más húmedas) y *Microcavia australis* se identificó solo en los NI (ambiente más árido), coincidiendo con los estudios paleoambientales a nivel local. De haber existido una mezcla de los materiales entre ambos conjuntos, sería llamativo que todos los especímenes de las especies de stirpe subtropical se hallaran en el CS (N= 71) y ninguno en los NI. Sumado a esto, entre ambos contextos se registraron niveles estériles (35 cm). Estas dos características brindan cierta confiabilidad a las inferencias realizadas en la comparación de los conjuntos.

Otro de los agentes que ha incidido considerablemente en la muestra es la acción de raíces (86% los NI y 90% el CS). No obstante, no toda la superficie de los huesos fue afectada, sino algunos sectores de los restos, permitiendo el reconocimiento de otras huellas y marcas en el tejido cortical que no fue alterado. Lamentablemente, no se cuenta con estudios experimentales que permitan evaluar el posible desplazamiento espacial, vertical u horizontal, generado por las raíces.

Como fue mencionado con anterioridad, Madrid y Politis (1991) agruparon las ocupaciones del sitio LT en los componentes superior (CS), medio (CM) e inferior (CI). Estos autores propusieron que el CS representaría ocupaciones de actividades múltiples, dada la presencia de dos estructuras de combustión, así como la alta diversidad faunística identificada y la utilización

de recipientes cerámicos. Para el CM, Madrid y Politis (1991) identificaron actividades de talla de extracción expeditiva, el consumo de *Lama guanicoe* y *Ozotoceros bezoarticus*, así como la presencia de 14 tiestos; para el CI, los autores verificaron la extracción de lascas y formatización primaria para los artefactos líticos y la ausencia de materiales cerámicos (Madrid y Politis 1991). Sobre la base de estas evidencias se propuso que en los niveles más profundos de LT (CI) habría habido, posiblemente, un campamento base, en tanto que en el resto de los niveles inferiores (CM) se habrían dado varias ocupaciones donde se habrían llevado a cabo actividades especializadas (Madrid y Politis 1991:139).

A la luz de los estudios realizados en esta oportunidad, considerando a los NI como un conjunto, se caracterizan estas ocupaciones como campamentos de actividades múltiples, que corresponden al Holoceno tardío inicial. La información faunística obtenida para LT indica el procesamiento de una gran diversidad de especies tanto en el CS como en los NI. En ambos conjuntos se verifica el transporte diferencial de las unidades de *Lama guanicoe*, aunque las correlaciones realizadas con el índice de utilidad de carne resultaron no significativas. No obstante, en este punto es necesario considerar que el perfil obtenido para los NI podría presentar un sesgo mediado por la densidad mineral de los elementos. Asimismo, en las dos muestras se registraron elementos de alto contenido de carne y médula para las especies *Rhea americana* y *Ozotoceros bezoarticus*. Por otro lado, se identificó una gran cantidad de especímenes de presas de porte menor, entre las que se destaca, en el caso del CS, la abundancia de restos de armadillos.

En cuanto a la representación de partes esqueletarias de *Lama guanicoe*, un factor que podría explicar la prevalencia del esqueleto apendicular en relación con el axial, así como el alto porcentaje de fracturas antrópicas en los huesos largos, sería la estacionalidad de las ocupaciones. Si bien no pudieron estimarse categorías etarias a través de los dientes, la evaluación de los huesos postcraneales permitió determinar la presencia de un individuo neonato para los NI y uno para el CS, lo que indica que parte de las actividades habría tenido lugar por lo menos entre los meses de noviembre y diciembre. En este sentido, la condición nutricional de *Lama guanicoe* de ambos sexos se incrementa durante mediados del verano y principios del otoño y declina avanzado el invierno y durante la primavera (Raedeke 1979). Como fue planteado por Speth y Spielmann (1983:21), los grupos de cazadores-recolectores que basan su dieta en la carne de ungulados deben afrontar las deficiencias nutricionales que ocurren estacionalmente, principalmente en invierno y en primavera. El mayor consumo de médula ósea habría permitido paliar esta situación a través del consumo de grasa.

En relación con el uso de los dasipódidos, en el CS de LT se registra la alteración térmica de distintos elementos esqueletarios y placas de las especies de esta Familia. Esto podría indicar un aumento en el procesamiento de los armadillos, en relación con los NI. Sin embargo, tanto cronistas de las regiones pampeana y patagónica (Cox [1863] 2005; Guinnard [1858] 1947; Musters [1868] 2005) como estudios experimentales (Frontini y Vecchi 2014) indican que la cocción de estos animales se realizaba usualmente en su caparazón, con lo cual los elementos que son afectados por el fuego son aquellos que sobresalen y entran en contacto con este por la retracción de la carne, como las falanges, huesos articulares, vértebras de la cola y el lado externo de los osteodermos. Para la muestra de LT aún no se han realizado análisis detallados para identificar qué sector de los especímenes presenta mayor alteración. Más allá de esto, se registró una gran variedad y cantidad de restos calcinados en el CS de LT, que no es coincidente con la técnica culinaria mencionada en las crónicas. La mayoría de estos estaban asociados con dos estructuras de combustión. Como hipótesis alternativa se plantea que parte de los elementos esqueletarios de dasipódidos ya consumidos habrían sido descartados en los fogones y la alteración podría ser posterior a su consumo.

En relación con la comparación entre ambos conjuntos, para el CS se observa un aumento de la diversidad faunística y del *Ntaxa*, así como un ligero descenso del IA. Entre las tendencias a

destacar, se halla el incremento en el uso de los armadillos, así como de *Ozotoceros bezoarticus*, junto con el aprovechamiento de otras especies, por ejemplo *Conepatus* sp. y *Puma concolor*. En relación con *Lama guanicoe* se observa una escasa representación del esqueleto axial en ambos conjuntos y lo mismo sucede para los restos óseos de *Ozotoceros bezoarticus* recuperados del CS. Por otro lado, el índice de artiodáctilos indica que la dieta estuvo más orientada hacia estos animales en los inicios del Holoceno tardío (NI).

Como ya ha sido propuesto, durante el Holoceno tardío la subsistencia no habría sido homogénea y se ha planteado la necesidad de considerar dos bloques temporales para evaluar cambios entre el Holoceno tardío inicial (ca. 3500 a 1000 años AP) y el final (ca. 1000 años AP al contacto hispano-indígena) (Quintana y Mazzanti 2001). En este punto hay que mencionar que existen ciertas limitaciones metodológicas dado que las muestras de la Pampa Interserrana presentan una escasa resolución temporal y los sitios del período más reciente son muy escasos en el área. Considerando los modelos de subsistencia desarrollados para la región pampeana, Martínez y Gutiérrez (2004) propusieron que este momento se habría caracterizado por economías areales de diversificación e intensificación en la explotación de los recursos. Para el área de Tandilia oriental, Quintana y Mazzanti (2001) plantearon un modelo de explotación de la fauna sobre la base de los distintos sitios, principalmente Cueva Tixi y El Abra. Según estos autores, en esta área serrana, para el Holoceno tardío inicial se tiende a una diversificación en la dieta, evidenciada por el consumo de recursos secundarios (armadillos, *Myocastor coypus*, *Lagostomus maximus* y huevos de *Rhea americana*) que se suman a los recursos previamente explotados (principalmente *Lama guanicoe*, *Ozotoceros bezoarticus* y *Rhea americana*). Pero es en el segundo momento cuando hay un cambio en el uso, selección e incorporación a la subsistencia de animales pequeños, de ciclos reproductivos más cortos y altas tasas de pariciones (Quintana y Mazzanti 2001), lo que se observa también en otras áreas de la región pampeana (Escosteguy *et al.* 2012; Salemme *et al.* 2012).

Teniendo en cuenta el modelo planteado, es significativo que en Cueva Tixi y Cueva El Abra, tres taxones se agregan a la dieta en el Holoceno tardío final, los cuales no tenían antecedentes de haber sido explotados en otros sitios del sudeste de la región pampeana. Estos son los roedores *Cavia aperea* (cuis campestre) y *Galea tixiensis* (cuis extinguido) y el reptil *Tupinambis* sp. (Quintana *et al.* 2002). Es destacable que en el CS de LT no se hayan incorporado taxones de porte tan pequeño como los identificados para los sitios mencionados, ni se haya registrado la explotación de *Tupinambis* sp., disponible localmente. Quintana y Mazzanti (2001) proponen que una de las causas del proceso de intensificación registrado para Tandilia oriental habría sido la retracción de la especie *Lama guanicoe* hacia los ca. 1000 años AP (Tonni y Politis 1980; Politis y Pedrotta 2006; Politis *et al.* 2011; *cf.* Loponte 2008). El área de LT corresponde a un sector donde *Lama guanicoe* habría continuado habitando hasta tiempos históricos, lo cual podría explicar por qué si bien hay una diversificación, no se ha dado este proceso de intensificación. Por otro lado, el sitio Claromecó 1, ubicado aproximadamente a 120 km al noreste de LT y a 3 km de la costa atlántica, presenta un fechado de ca. 800 años AP y allí, los restos faunísticos indican que si bien hay una diversidad de taxones explotados, el guanaco constituye el principal recurso, tal como sucede en LT (Bonomo *et al.* 2008). Una situación similar se observa para Paso Vanoli, localizado a unos 50 km de LT y datado en ca. 630 y 712 años AP (Austral y García Cano 1999; Vecchi *et al.* 2013), si bien los restos son muy escasos (*Lama guanicoe* N= 17) y esta muestra debe ser tomada con cautela.

En líneas generales, los datos del sitio apoyan las propuestas más recientes acerca de que en el sudeste bonaerense no se habría desarrollado un proceso de intensificación durante el Holoceno tardío inicial, momento en el cual la dieta estuvo orientada principalmente al consumo de *Lama guanicoe* (Massigoge 2011; Messineo 2011; Álvarez 2014). Sin embargo, para el Holoceno tardío final el registro de LT indica una mayor diversidad en relación con momentos previos, aunque con predominio aún de los artiodáctilos. No obstante, es necesario determinar si el mayor número de

restos de pequeños mamíferos responde a su consumo o a su hallazgo concentrado en las estructuras de combustión, aspecto que será dilucidado a través de futuras excavaciones.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo se enmarca en las investigaciones realizadas por el INCUAPA-CONICET (Investigaciones Arqueológicas y Paleontológicas del Cuaternario Pampeano). Los fechados radiocarbónicos del AMS Arizona Lab. fueron financiados por un subsidio ANPyT PICT 08-814, dirigido por la Dra. María A. Gutiérrez. David Flores y Francisco Prevosti facilitaron el acceso a la colección de carnívoros del Museo Argentino de Ciencias Naturales y colaboraron en su determinación. Ana Paula Alcaraz contribuyó con las determinaciones faunísticas de los microvertebrados. Gustavo Politis y Patricia Madrid proveyeron información y materiales del sitio. Finalmente, dos evaluadores anónimos realizaron valiosos comentarios y sugerencias, que contribuyeron enormemente a la mejora de este trabajo.

NOTAS

- ¹ Discusiones recientes ponen en duda la condición de *Dasyus hybridus* como indicador ambiental (véase Loponte y Acosta 2012 y Soibelzon *et al.* 2013).

BIBLIOGRAFÍA

Álvarez, M. C.

2014. Subsistence patterns during the Holocene in the Interserrana area (pampean region, Argentina): evaluating intensification in resource exploitation. *Journal of Anthropological Archaeology* 34: 54-65.

Austral, A. y J. García Cano

1999. El caso de arqueología en lagunas pampeanas: el sitio SA29 Le, Las Encadenadas en el partido de Saavedra, provincia de Buenos Aires. Aplicación de técnicas de prospección sub acuáticas. *Actas XII Congreso Nacional de Arqueología Argentina III*: 87-94. La Plata.

Behrensmeyer, A.

1978. Taphonomic and ecologic information from bone weathering. *Paleobiology* 4: 150-162.

Binford, L.

1978. *Nunamiut ethnoarchaeology*. New York, Academic Press.

1981. *Bones: ancient men and modern myths*. New York, Academic Press.

Bocek, B.

1986. Rodent ecology and burrowing behavior: predicted effects on archaeological site formation. *American Antiquity* 51 (3): 589-603.

Bonomo M., D. C. Leon, L. Turnes y E. Apolinaire

2008. Nuevas investigaciones sobre la ocupación prehispanica de la costa pampeana en el Holoceno tardío: el sitio arqueológico Claromecú 1 (partido de Tres Arroyos, provincia de Buenos Aires). *Intersecciones en Antropología* 9: 25-41.

Borrero, L. A.

1989 Sites in action: the meaning of guanaco bones in Fuegian archaeological sites. *Archaeozoologia* 3: 9-24.

1990. Fuego-Patagonia bone assemblage and the problem of comunal guanaco hunting. En L. Davis y B. Reeves (eds.), *Hunters of the recent past*: 373-399. Londres, Unwin Hyman.
- Broughton, J.
1994. Late Holocene resource intensification in the Sacramento Valley, California: The vertebrate evidence. *Journal of Archaeological Science* 21: 501-514.
- Cox, G.
2005. [1863] *Viaje en las regiones septentrionales de la Patagonia (1862-1863)*. Buenos Aires, Elefante Blanco.
- David, B.
1990. How was this bone burnt? En S. Solomon, I. Davidson y D. Watson (eds.), *Problem solving in taphonomy: archaeological and paleontological studies from Europe, Africa and Oceania, Volumen II*: 65-79. Queensland, Universidad de Queensland.
- Driver, J.
1985. Zooarchaeology of six prehistoric sites in the Sierra Blanca region, New Mexico. *Technical Report 17*, Ann Arbor. University of Michigan, Museum of Anthropology.
- Durán, V.
1991. Estudios de perturbación por roedores del género *Ctenomys* en un sitio arqueológico experimental. *Revista de Estudios Regionales* 7: 7-31.
- Erlandson, M. J.
1984. A case study in faunalurbation: delineating the effects of the burrowing pocket gopher on the distribution of archaeological materials. *American Antiquity* 49 (4): 785-790.
- Escosteguy, P., M. Salemme y M. I. González
2012. *Myocastor coypus* ("coipo", Rodentia, Mammalia) como recurso en los humedales de la Pampa bonaerense: patrones de explotación. *Revista Museo de Antropología de Córdoba* 5: 13-30.
- Frontini, R.
2012. El aprovechamiento de animales en valles fluviales y lagunas del sur bonaerense durante el Holoceno. Tesis Doctoral inédita, Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Buenos Aires.
- Frontini, R. y R. Vecchi
2014. Thermal alteration of small mammal from El Guanaco 2 site (Argentina): an experimental approach on armadillos bone remains (Cingulata, Dasypodidae). *Journal of Archaeological Science* 44: 22-29.
- Grayson, D.
1984. *Quantitative zooarchaeology: topics in the analysis of archaeological faunas*. Orlando, Academic Press.
1991. Alpine faunas from the White Mountains, California: adaptative change in the late prehistoric Great Basin? *Journal of Archaeological Science* 18: 483-506.
- Guinnard, A.
1947. [1858] *Tres años de esclavitud entre los patagones (Relato de mi cautiverio)*. Buenos Aires, Espasa-Calpe.
- Gutiérrez, M. A. y C. A. Kaufmann
2007. Criteria for the identification of formation processes in guanaco (*Lama guanicoe*) bone assemblages in fluvial-lacustrine environments. *Journal of Taphonomy* 5 (4): 151-176.
- Gutiérrez, M. A. y G. A. Martínez
2008. Trends in the faunal human exploitation during the Late and Early Holocene in the Pampean region (Argentina). *Quaternary International* 191 (1): 53-68.

- Haynes, G.
1980. Evidence of carnivore gnawing on Pleistocene and recent mammalian bones. *Paleobiology* 6: 341-351.
- Johnson, E.
1985. Current developments in bone technology. En M. B. Schiffer (ed.), *Advances in archaeological method and theory, Volumen 8*: 157-235. New York, Academic Press.
- Klein, R. G. y K. Cruz-Uribe
1984. *The analysis of animal bones from archaeological sites*. Chicago, University of Chicago Press.
- Loponte, D.
2008. *Arqueología del humedal del Paraná Inferior (bajíos ribereños meridionales)*. Buenos Aires, Asociación Amigos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano.
- Loponte, D. y A. Acosta
2004. Late Holocene hunter-gatherers from the Pampean wetlands, Argentina. En G. Mengoni Goñalons (ed.), *Zooarchaeology of South America*: 39-57. Oxford, BAR, International Series.
2012. Nuevos registros de armadillos (*Xenarthra*: *Dasypodidae*) del Holoceno tardío en la región pampeana, Argentina. *Mastozoología Neotropical* 19 (2): 327-332.
- Lyman, R. L.
1994. *Vertebrate taphonomy*. Cambridge Manuals in Archaeology, Cambridge University Press.
- Madrid, P. y G. Politis
1991. Estudios paleoambientales en la región pampeana: un enfoque multidisciplinario del sitio La Toma. *Actas del XI Congreso Nacional de Arqueología Chilena* I: 131-152. Santiago de Chile.
- Madrid, P., G. Politis, R. March y M. Bonomo
2002. Arqueología microrregional en el sudeste de la Región Pampeana Argentina: El curso del río Quequén Salado. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXVII: 327-355.
- Marean, C. W. y C. L. Ehrhardt
1995. Paleoanthropological and paleoecological implications of the taphonomy of a sabertooth's den. *Journal of Human Evolution* 29 (6): 515-547.
- Martínez, G. y M. A. Gutiérrez
2004. Tendencias en la explotación humana de la fauna durante el Pleistoceno final y Holoceno en la Región Pampeana (Argentina). En G. Mengoni Goñalons (ed.), *Zooarchaeology of South America*: 81-98. Oxford, BAR International Series 1298.
- Martínez, G. y Q. Mackie
2003-2004. Late Holocene human occupation of the Quequén Grande River valley bottom: settlement systems and an example of a built environment in the Argentine Pampas. *Before Farming* (1): 178-202.
- Massigoge, A.
2009. Arqueología de los cazadores-recolectores del sudeste de la región pampeana: una perspectiva tafonómica. Tesis Doctoral inédita, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad de La Plata.
2011. Nuevas evidencias arqueológicas del Holoceno tardío en el área Interserrana: el sitio Las Brusquillas 2 (partido de San Cayetano, provincial de Buenos Aires, Argentina). *Cazadores-recolectores del Cono Sur* 5: 179-195.
- Mazzanti, D. y C. Quintana
2001 *Cueva Tixi: cazadores y recolectores de las sierras de Tandilia Oriental*. *Geología, paleontología*

y *zooarqueología*. Mar del Plata, Laboratorio de Arqueología, Universidad Nacional de Mar del Plata, Publicación Especial 1.

Mengoni Goñalons, G.

1999. *Cazadores de guanaco de la estepa patagónica*. Colección de Tesis Doctorales. Buenos Aires, Sociedad Argentina de Antropología.

Messineo, P.

2011. Investigaciones arqueológicas en la cuenca superior del Arroyo Tapalqué. Un modelo de ocupación humana para el centro de la subregión Pampa Húmeda durante el Holoceno tardío. *Intersecciones en Antropología* 12: 275-291.

Miotti, L. y M. Salemme

1999. Biodiversity, taxonomic richness and specialists-generalists during Late Pleistocene/Early Holocene times in Pampa and Patagonia (Argentina, Southern South America). *Quaternary International* 53/54: 53-68.

Musters, G.

2005. [1868] *Vida entre patagones*. Buenos Aires, Elefante Blanco.

Nilssen, P.

2000. *An actualistic butchery study in South Africa and its implications for reconstructing hominid strategies of carcass acquisition and butchery in the upper Pleistocene and Plio-Pleistocene*. Tesis Doctoral Inédita. Sudáfrica, Universidad de Cape Town.

Olsen, S. y P. Shipman

1988. Surface modification on bone: trampling versus butchery. *Journal of Archaeological Science* 15: 535-553.

Politis, G.

1984. *Arqueología del área Interserrana Bonaerense*. Tesis Doctoral inédita, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata.

1986. Investigaciones arqueológicas en el área Interserrana Bonaerense. *Etnia* 32: 7-52.

Politis, G. y V. Pedrotta

2006. Recursos faunísticos de subsistencia en el este de la región pampeana durante el Holoceno tardío: el caso del guanaco (*Lama guanicoe*). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXXI: 301-336.

Politis, G. y M. Salemme

1990. Prehispanic mammal exploitation in the eastern Pampa Subregion (Argentina). En L. B. Davis y B. O. K. Reeves (eds.), *Hunters of the recent past*: 352-372. Unwin Hyman, One World Archaeology series.

Politis, G., L. Prates, M. Merino y M. Tognelli

2011. Distribution parameters of guanaco (*Lama guanicoe*), pampas deer (*Ozotoceros bezoarticus*) and marsh deer (*Blastocerus dichotomus*) in Central Argentina: Archaeological and paleoenvironmental implications. *Journal of Archaeological Science* 38: 1405-1416.

Quintana, C. A. y D. Mazzanti

2001. Selección y aprovechamiento de recursos faunísticos. En D. L. Mazzanti y C. A. Quintana (eds.), *Cueva Tixi: Cazadores y recolectores de las sierras de Tandilia Oriental*. *Geología, paleontología y zooarqueología*: 181-209. Mar del Plata, Laboratorio de Arqueología, Universidad Nacional de Mar del Plata.

Quintana, C. A., F. Valverde y D. L. Mazzanti

2002. Roedores y lagartos como emergentes de la diversificación de la subsistencia durante el Holoceno tardío en sierras de la región pampeana argentina. *Latin American Antiquity* 13 (4): 455-473.

Rabassa, J.

1989. Geología de los depósitos del Pleistoceno superior y Holoceno en las cabeceras del río Sauce Grande, provincia de Buenos Aires. *Actas Primeras Jornadas Geológicas Bonaerenses* (Tandil, 1985): 765-791. La Plata, CIC Provincia de Buenos Aires.

Rabassa, J., C. Heusser, M. Salemme, G. Politis y R. Stuckenrath

1991. Troncos de *Salix humboldtiana* en depósitos aluviales del Holoceno tardío, río Sauce Grande (Provincia de Buenos Aires). *Cuadernos de Geografía* III (1): 221-236.

Raedeke, K.

1979. *Population dynamics and sociology of the guanaco (Lama guanicoe) of Magallanes, Chile*. Tesis Doctoral inédita. Seattle, Washington University.

Salemme, M.

1987. Paleontozoología del sector bonaerense de la región pampeana con especial atención a los mamíferos. Tesis Doctoral inédita, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata.

Salemme, M., P. Escosteguy y R. Frontini

2012. La fauna de porte menor en sitios arqueológicos de la Región Pampeana, Argentina. Agente disturbador vs. recurso económico. *Archaeofauna* 21: 151-173.

Salemme, M. y P. Madrid

2007. Archaeofaunas from Laguna Tres Reyes 1 site: taxonomic richness and abundance during the beginning of Late Holocene in South Eastern Pampean Region (Argentina). En M. Gutierrez, L. Miotti, G. Barrientos, G. Mengoni Goñalons, y M. Salemme (eds.), *Taphonomy and Zooarchaeology in Argentina*: 121-143. BAR series S1601.

Shaffer, B.

1992. Interpretation of gopher remains from southwestern archaeological assemblages. *American Antiquity* 57 (4): 683-691.

Soibelzon, E., M. Medina y A. M. Abba

2013. Late Holocene armadillos (Mammalia, Dasypodidae) of the Sierras of Córdoba, Argentina: Zooarchaeology, diagnostic characters and their paleozoological relevance. *Quaternary International* 299: 72-29.

Speth, J. y K. Spielmann

1983. Energy source, protein metabolism, and hunter-gatherer subsistence strategies. *Journal of Anthropological Archaeology* 2: 1-31.

Tonni, E. P. y G. Politis

1980. La distribución del guanaco (Mammalia, Camelidae) en la provincia de Buenos Aires durante el Pleistoceno tardío y Holoceno. Los factores climáticos como causa de su retracción. *Ameghiniana* XVII (1): 53-66.

Vecchi, R., R. Frontini y C. Bayón

2013. Paso Vanoli: una instalación del Holoceno tardío en valles fluviales del sudoeste bonaerense. *Revista del Museo de La Plata* 13 (87): 1-20. Sección Antropología.

Vizcaíno, S. F. y M. S. Bargo

1993. Los armadillos (Mammalia, Dasypodidae) de La Toma (Partido de Coronel Pringles) y otros sitios arqueológicos de la provincia de Buenos Aires. Consideraciones paleoambientales. *Ameghiniana* XXX (4): 435-443.

UNA REVISIÓN DEL TÚMULO DE CAMPANA

Gustavo G. Politis* y Mariano Bonomo**

Fecha recepción: 15 de noviembre de 2014

Fecha de aceptación: 3 de junio de 2015

RESUMEN

En este artículo se presenta una revisión histórica y crítica de las investigaciones efectuadas en el sitio arqueológico denominado Túmulo de Campana (partido de Campana, provincia de Buenos Aires). Este sitio, trabajado en 1877 por Zeballos y Pico en la margen derecha del Paraná Inferior, fue uno de los primeros en ser excavados sistemáticamente en la República Argentina. Se analizan los artefactos óseos y las piezas de cerámica remanentes de la colección y que quedaron por más de un siglo en los depósitos del Museo de La Plata. Además, se presenta una datación radiocarbónica disponible para este importante sitio que arrojó una edad de 1600 ± 20 años AP. Por último, se discute y analiza el significado del Túmulo de Campana y sus hallazgos para la distribución temporal y espacial de la entidad arqueológica Goya-Malabrigo.

Palabras clave: historia de la arqueología – colecciones de museo – Goya-Malabrigo – Nordeste argentino – Holoceno tardío

A REVISION OF THE TÚMULO DE CAMPANA

ABSTRACT

This article presents a historical and critical review of the archaeological research at the site known as Túmulo de Campana (Campana, Buenos Aires province). This site, studied in

* Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas-Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Paleontológicas del Cuaternario Pampeano (INCUAPA), Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires/División Arqueología del Museo de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. E-mail: gpolit@fcnym.unlp.edu.ar

** Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas-División Arqueología del Museo de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. E-mail: mbonomo@fcnym.unlp.edu.ar

1877 by Zeballos and Pico on the right bank of the Lower Paraná River, was one of the first sites systematically excavated in Argentina. A remnant part of the collection of bone artifacts and pottery that were for over a century in the storage rooms of the Museo de La Plata are analyzed. Furthermore, a radiocarbon date available for this important site, which yielded an age of 1600 ± 20 years BP, is presented. Finally, the meaning of the Túmulo de Campana and its findings to the temporal and spatial distribution of Goya-Malabrigo archaeological entity is analyzed and discussed.

Keywords: *history of archaeology – museum collections – Goya-Malabrigo – Argentinean Northeast – Late Holocene*

INTRODUCCIÓN

El llamado Túmulo de Campana¹ es un sitio con relevancia histórica para la arqueología de América del Sur y probablemente marque la dispersión meridional de la entidad arqueológica Goya-Malabrigo en la llanura aluvial del río Paraná. El sitio, excavado por Estanislao Zeballos y Pedro Pico en 1877, en las orillas del río Paraná a 6 km al sur de Campana (provincia de Buenos Aires), fue uno de los primeros de Argentina con trascendencia en el exterior. La figura que usó el investigador del Museo Británico Thomas Joyce (1913:261) para ilustrar los hallazgos del centro y este de América del Sur en una de las primeras síntesis de la arqueología del continente fue precisamente una cabeza de “papagayo” modelada en cerámica proveniente de este sitio. La misma figura también fue reproducida por Erland Nordenskiöld (1930:27) para demostrar la dispersión de los arawak hasta el Río de la Plata. Esa imagen estimuló hipótesis y modelos sobre la dinámica poblacional de las tierras bajas sudamericanas.

El Túmulo de Campana fue un jalón en la arqueología del país ya que fue uno de los primeros sitios en ser excavados y publicados siguiendo los criterios científicos de la época. Para Francisco de Aparicio “*was also the first systematic investigation of an Argentine archaeological site*” (1948:60). Se trataba de un montículo artificial en donde se recuperaron esqueletos humanos, instrumentos líticos y óseos, tiestos y alfarería con apéndices zoomorfos de aves, mamíferos y moluscos y restos óseos de fauna. Fue el primer sitio arqueológico en Argentina en donde se mencionaron los apéndices modelados zoomorfos que luego se convertirían en uno de los rasgos distintivos de la entidad arqueológica Goya-Malabrigo.

El objetivo de este artículo es reanalizar el Túmulo de Campana desde una perspectiva contemporánea, discutiendo cómo este sitio articula con los modelos de dispersión y la caracterización de la entidad arqueológica Goya-Malabrigo (González 1977; Ceruti 2003; Politis y Bonomo 2012). Para esto no solo se hace una relectura de la escasa información publicada sobre la excavación del sitio y los materiales recuperados (Burmeister 1877; Zeballos y Pico 1878; Zeballos 1878; Torres 1907), sino que se da a conocer y se discute una nueva datación radiocarbónica y se analizan los únicos materiales disponibles del sitio que se encontraron en el Museo de La Plata (dieciséis artefactos óseos y trece piezas cerámicas) y que habían estado perdidos por años en los depósitos de esta institución (previamente ya se habían relocalizado y estudiado los instrumentos óseos, Bonomo *et al.* 2009). También se presentan algunos datos sobre la primera excavación del sitio que se encuentran en un expediente del mismo año en el Archivo Histórico de la Provincia de Buenos Aires “Dr. Ricardo Levene” y se discute la información publicada en la *Revista del Archivo de la Sociedad Científica Argentina* (recopilada por Candiotti 1891). De esta manera se pretende ubicar históricamente la investigación del sitio y contextualizar las causas de la posterior pérdida de los materiales en el marco de las tensiones político-académicas de fines del siglo XIX. Los trabajos de Podgorny (2009), Podgorny y Lopes (2008) y Farro (2009) echan luz sobre el complejo vínculo entre la ciencia, el poder político y el débil control estatal,

y analizan agudamente cómo los científicos de la época estaban atrapados en un entramado de ambiciones e intereses personales, agendas políticas y alianzas poco duraderas. Por último, se clarifican algunos aspectos del sitio y de los materiales hallados en las inmediaciones que han sido erróneamente presentados e interpretados por Loponte y colaboradores (Loponte 2008; Mazza y Loponte 2012; Loponte *et al.* 2012).

Desde los comienzos de la arqueología argentina el Túmulo de Campana fue relacionado con los sitios de Goya (provincia de Corrientes) y todos fueron tratados como pertenecientes a una misma “cultura”, lo que actualmente se conoce como la entidad arqueológica Goya-Malabrigo (González 1977; Ceruti 2003; Ceruti y González 2007; Politis y Bonomo 2012). Esta entidad deriva su nombre de dos de las localidades más estudiadas en los inicios de la arqueología del NEA: Goya (Ambrosetti 1894) y Malabrigo, a unos 55 km al sudoeste de la primera (Frenguelli y Aparicio 1923). Tempranamente, ambas localidades-tipo fueron reconocidas como los focos de un área con mayor abundancia de un grupo concurrente de rasgos tales como una fuerte adaptación al medio fluvial, la ocupación de montículos de tierra, una alfarería particular con algunos elementos muy característicos entre los que se destacaban los modelados zoomorfos (en especial cabezas de psitácidos) y unas piezas de cerámica singulares denominadas “campanas” (Outes 1918; Gaspari 1945; Serrano 1950). Sin embargo, hasta mediados del siglo XX, el Túmulo de Campana era también reconocido como otro de los sitios tipo de Goya-Malabrigo. De hecho, la primera comparación que hizo Ambrosetti (1894) cuando analizó los materiales de Goya fue con el Túmulo de Campana y planteó similitudes en las características de la alfarería. El reanálisis de los materiales de este sitio, tan importante en su momento, y su articulación dentro de la discusión actual sobre Goya-Malabrigo son los principales propósitos de este artículo.

LA EXCAVACIÓN DEL TÚMULO DE CAMPANA

Hay muy pocas fuentes publicadas sobre la excavación del Túmulo de Campana. La información básica se encuentra en un informe inconcluso de Zeballos y Pico (1878) y en una nota de Zeballos (1878) que es en esencia una versión reducida y traducida al francés del anterior. Hay un tercer trabajo, en alemán, de Germán Burmeister (1877) que es una nota que envía como corresponsal en Buenos Aires de la revista *Zeitschrift für Ethnologie*. Por último, está el artículo de Torres (1907) quien visitó el lugar y reconoció los remanentes del sitio. También tuvo acceso a alguna información inédita sobre la excavación y pudo analizar una pequeña parte de los materiales hallados que, para ese entonces, ya se encontraban en el Museo de La Plata.

Además de estos artículos, se ha localizado en el Archivo Histórico de la Provincia de Buenos Aires el expediente n° 660 (Legajo n° 13) del año 1877 titulado “Sociedad Científica Argentina. Eleva copia del expediente firmado con motivo del descubrimiento del cementerio Guaraní”. Este documento contiene algunos datos sobre el descubrimiento del sitio y los primeros sondeos. Sin embargo, la riqueza mayor del texto es que refleja el clima de época en un momento cuando distintos estudiosos se relacionan con las autoridades y les peticionan en reiteradas oportunidades (Farro 2009; Podgorny 2009) pero, a la vez, se comprometen a conservar los hallazgos y a no permitir su venta o salida del país. Paralelamente, se analizó la publicación de los documentos contenidos en el expediente n°31 de la Sociedad Científica Argentina, iniciado en 1877 con los descubrimientos arqueológicos de Campana (Candiotti 1891). El expediente fue publicado en la sección *Revista del Archivo de los Anales de la Sociedad* y contiene no solo el documento antes mencionado, sino también las comunicaciones de los investigadores involucrados, resoluciones de la Junta Directiva, notas de instituciones intervinientes, informe y acta de la comisión científica encargada de estudiar el montículo y observaciones al informe.

El sitio fue descubierto por Pedro Pico (1810-1886) a fines de 1876 o a comienzos de 1877, cuando practicaba mensuras en los terrenos anegadizos que integran la margen derecha de la llanura aluvial del río Paraná, al sur de la localidad bonaerense de Campana. Pico era ingeniero y topógrafo; se había perfeccionado en el Westminster College (Inglaterra), donde estudió matemáticas superiores aplicadas a la astronomía y a la geografía. Era un experto en mediciones y autor de libros sobre trigonometría, geometría y topografía (Podgorny 2009). Pico reconoció en un gran bañado una elevación “donde la horizontalidad del suelo era interrumpida por una pequeña colina, la cual siendo un accidente muy extraño en aquel terreno llamó vivamente nuestra curiosidad” (Zeballos y Pico 1878:244). En esta “colina” encontró tiestos y algo de material lítico, lo cual confirmó su presunción de que se trataba de una elevación artificial (“obra del hombre”). Esta se encontraba en la intersección de la base de la barranca con el bañado, “Allí a seis metros de las cunetas del camino de hierro se hallaba, incitándonos, la colina buscada” (Zeballos y Pico 1878:248). La elevación formaba una elipse cuyo diámetro mayor era de 79 varas, el diámetro menor de 32 varas y la altura era de 2 ½ varas (Zeballos y Pico 1878:248). En el expediente n° 660 las medidas de largo y ancho son las mismas, pero hay una ligera discrepancia con la altura ya que en el documento inédito se consigna que era de más de 3 varas. Sin embargo, el artículo de Zeballos (1878) en francés da medidas mayores, probablemente producto de un error de traducción y/o transcripción: 79 m de diámetro máximo, 52 m de diámetro mínimo y 2,5 m de altura. Si se consideran las medidas en varas como las correctas, haciendo la conversión con la vara de la época (0,835 m), las dimensiones del montículo serían, entonces, de 66 m por 26,7 m por 2,09-2,50 m de alto (según se consideren 2 ½ o 3 varas).

Pico se puso en contacto con Estanislao Zeballos (1854-1923), ambos miembros de la Sociedad Científica Argentina, y juntos decidieron hacer una visita al sitio y realizar una pequeña excavación en julio de 1877. Zeballos era un joven prestigioso de la época, que junto con Justo Dillon—ambos estudiantes de Ciencias Exactas en la Universidad de Buenos Aires—, había fundado la Sociedad Científica Argentina en 1872. La Sociedad actuaba como un tribunal de referencia en los casos de hallazgos dudosos y Zeballos era un activo participante, que se erigió como juez en varios casos. Poco tiempo después, comenzó a estudiar Derecho (carrera de la que se graduó), pero no abandonó el estudio universitario de las ciencias naturales, el que continuó hasta, por lo menos, 1875 (Podgorny y Lopes 2008:134). Para el momento de la excavación del Túmulo de Campana, ya había realizado, junto con otros estudiosos de la época, varias excursiones arqueológicas y geológicas en la región, entre las que se destacan un viaje al Delta del Paraná y una visita al recientemente descubierto sitio de Cañada de Rocha (partido de Luján). Él, tanto como Reid y Ameghino, conocían la relevancia de la geología y la estratigrafía como marco de referencia para la interpretación de los hallazgos arqueológicos (Podgorny y Lopes 2008:134). Sin duda, Zeballos y Pico—como ingeniero topógrafo y estudiante de ciencias— contaban con los conocimientos técnicos necesarios para excavar un sitio arqueológico: sabían tomar medidas, levantar croquis y dirigir una obra de excavación.

En esta primera visita abrieron un pozo en sentido del eje menor del montículo y hallaron abundante material arqueológico hasta aproximadamente 1,25 m de profundidad; luego, avanzaron a mayor profundidad hasta la base “llegando hasta la misma capa de tierra del bañado” (Zeballos y Pico 1878:249). Posteriormente, sondearon en varios puntos diferentes, removiendo aproximadamente 10 m³, en todos los cuales hallaron restos faunísticos y alfarería, artefactos líticos, evidencias de antiguos fogones y restos óseos humanos. Como resultado final de esta campaña recuperaron un esqueleto humano bastante completo (la mitad superior articulada con los brazos a los costados del cuerpo, pero los miembros inferiores parecían desarticulados y sus huesos estaban esparcidos sobre el torso y la clavícula) y restos aislados que juzgaron pertenecientes a otros individuos diferentes. Además recobraron más de 580 restos que incluían tiestos lisos, incisos

y pintados, artefactos líticos y óseos, una cuenta de mica y “una cabeza de papagayo hecha de barro, cocida y pintada de colorado” (Zeballos y Pico 1878:251).

La excavación terminó el 9 de julio y rápidamente se dirigieron a la Sociedad Científica Argentina, institución que, según los autores, debía hacerse cargo de la dirección de la investigación del sitio. En ese momento, la Sociedad también tenía un museo en formación y era de esperar que los materiales hallados pasaran a formar parte de sus colecciones. En la nota que envían a la Sociedad quedan en claro tres temas:

a) que los autores están seguros de que se trata de una construcción antrópica: “es el primer túmulo del hombre prehistórico de Buenos Aires” (Zeballos y Pico 1878:252); además su forma de elipse fue inicialmente comparada con otras elevaciones de origen antrópico conocidas en la literatura arqueológica sudamericana: las acumulaciones artificiales de valvas de los sambaqués de la costa del sur de Brasil (Candiotti 1891:142).

b) que corresponde a un “monumento prehistórico de la famosa raza guaraní” (expediente 660, 1877, p. 2); la atribución de una filiación guaraní al sitio y sus materiales por parte de Zeballos y Pico es un tema que aparece repetidamente en el material de archivo (Candiotti 1891:86, 87, 140, 141) y que luego fue suprimido en varios pasajes de la publicación en los *Anales* en 1877.

c) que los objetos allí hallados, que juzgan de suma importancia, no deben salir del país. Esto último cobra sentido si se tiene en cuenta que las antigüedades y los fósiles formaban por entonces parte de la propiedad de quienes, en muchos casos, comerciaban con ellos o armaban, como el mismo Zeballos, colecciones y museos particulares (Farro 2009; Podgorny 2009). La Sociedad, al igual que el Museo Público de Buenos Aires (Podgorny y Lopes 2008) trataba, sin éxito, de regular su tráfico y exportación.

La Junta Directiva de la Sociedad aceptó el ofrecimiento de Zeballos y Pico, como no podría ser de otra manera, y nombró una comisión para que se haga cargo de la continuación de los trabajos que estuvo integrada por Zeballos, Pico y Francisco Moreno (1852-1919), los cuales aceptaron el nombramiento, y Burmeister (1807-1892), quien se excusó por motivos de salud y fue reemplazado por Carlos Berg (1843-1902). La Sociedad puso a disposición de la Comisión la suma de \$5.000 para la investigación, con la cual se compraron herramientas y alimentos y se pagó el salario de los peones contratados, que fue el gasto mayor (llegó a \$2.480). Además, resolvió que todos los objetos recuperados del túmulo sean depositados en el Museo de la Sociedad y que luego se publique en los *Anales* un informe con los resultados del trabajo de dicha comisión (Podgorny 2009).

Zeballos y Pico regresaron al sitio el 7 de agosto y entre el 8 y el 14 de ese mes lo excavaron intensamente con 22 peones y la ayuda de personal policial y de algunos vecinos. De esta manera, los autores y su grupo de entusiastas colaboradores excavaron la totalidad del montículo: “Removimos todo el *Túmulo* hasta una profundidad que alcanzaba en ciertos puntos los dos metros, deteniéndose por encontrar allí el plano de bañado de donde surgía agua. Calculamos en 1,600 metros cúbicos aproximadamente el movimiento de tierra efectuado” (Zeballos y Pico 1878:256). Una nota posterior de Zeballos y Pico dirigida a la Sociedad, refuerza esto: “Posteriormente estuvimos varias veces en el cementerio, objeto de nuestras observaciones, y por último lo removimos todo por orden de la Sociedad con toda la prolijidad que requería el caso” (Candiotti 1891:153).

En la segunda temporada de campo, los hallazgos fueron muchísimos, la mayoría de los cuales se perdieron poco tiempo después (Candiotti 1891; Torres 1907). Los dos artículos referidos a la excavación no presentan mucho detalle. Zeballos y Pico relatan que descubrieron veintisiete esqueletos. Entre estos pudieron reunir “restos importantes” de solo dieciocho. El más completo y mejor conservado se hallaba a 1,80 m de profundidad sobre una capa de sedimento más duro (“en la cual ya aparece la formación magrosa que marca un grado de transición de la tierra al estado de la toba”) y fue extraído en un cajón especial y llevado así a la sede de la Sociedad en Buenos Aires. El resto de los esqueletos humanos los transportaron en “18 paquetes que contenían restos

humanos más o menos enteros y útiles” (p. 256). Zeballos y Pico expresan, además, que no habían podido encontrar cráneos enteros, aunque sí fue posible la restauración de algunos de ellos.

Los hallazgos de esta segunda excavación incluían también más de 150 artefactos líticos (“puntas de dardo y flecha..., morteros y manos, hachas, piedras de honda, bolas perdidas...”) y más de 3.000 fragmentos de alfarería, varios de los cuales remontaban y podrían servir para reconstruir vasijas enteras. Entre esta última categoría destacan la presencia de unas 50 piezas “todas ellas pintadas, destinadas a adornos de vasos, entre los que citaremos varias cabezas de aves comunes” (p. 257). Completan la descripción un grupo de artefactos de hueso que incluyen “entre treinta ó cuarenta cuernos de siervo preparados para diferentes aplicaciones generales” (p. 257). En artículo en francés Zeballos (1878:581) da algunos datos más, pero incurre en pequeñas contradicciones. Refiere que “*Dans cette collection il y a à peu près une vingtaine de marmites (ollas) complètes, et quelques vases de forme très-rare, probablement utilisés pour la toilette des femmes*”. Por último, en esta contribución Zeballos concluyó que el túmulo pertenece a los guaraníes, lo cual es acorde con su adhesión al pan-guaranismo del siglo XIX que clasificaba a distintas etnias como guaraníes o las entendía bajo la influencia de estas poblaciones (da Rosa 2013; Farías Gluchy 2013). Para el caso particular del Túmulo de Campana, su ubicación en las inmediaciones del área donde las primeras crónicas localizaban a los guaraníes de las islas (*chandules*), sin dudas, influyó en esta asignación étnica.

Una vez terminada la excavación, todos los hallazgos fueron trasladados a Buenos Aires en tren y se depositaron en el Museo de la Sociedad. Luego de que Zeballos y Pico regresaron del campo, se generó un conflicto en el seno de la Comisión debido a las críticas de Moreno y Berg al informe con los primeros resultados de la segunda excavación. Esto ocurrió mientras el informe de Zeballos y Pico estaba en proceso de publicación en los *Anales*. Entre las críticas de Moreno y Berg, se destacaba que: a) no era posible conocer la importancia del sitio cuando los objetos arqueológicos aún no habían sido estudiados en detalle y b) que los materiales arqueológicos de Campana no eran los primeros objetos hallados en la provincia de Buenos Aires, ya que Strobel, Burmeister y Moreno lo habían hecho con anterioridad. Moreno y Berg solicitaron “á la Comisión Directiva que se suspenda la publicación de todo lo que se relaciona con las antigüedades de Campana mientras la Comisión especial nombrada para el estudio de ellas no haya presentado su informe detallado” (Candiotti 1891:152). Zeballos y Pico contestaron inmediatamente a estas críticas y solicitaron que se publique el informe y que se nombre un quinto miembro a la Comisión, designación que recayó en Juan M. Gutiérrez (1809-1878), para que se pronuncie en caso de disidencias (1891:192).

Luego de una sesión de la Sociedad, el 28 de noviembre de 1878, en la que se nombró como Presidente de la Comisión a J. M. Gutiérrez, se decidió que el informe de la excavación quedaba en manos de Zeballos y Pico y que ninguno de los objetos podría ser sacado del local (quedando la colección bajo llave); además se dividieron los materiales para su análisis: Moreno estudiaría los restos humanos, Zeballos y Pico la alfarería, Berg los restos faunísticos y Gutiérrez los artefactos líticos y los instrumentos óseos. Ante la muerte de este último, se lo reemplazó por el señor José M. Lagos y por la renuncia de Moreno, quien ya se había excusado de estudiar los restos humanos por falta de tiempo (en ese momento estaba ya como director del Museo Arqueológico y Antropológico de la provincia de Buenos Aires, luego Museo de La Plata), se incorporó el doctor Lanus. A pesar de que desde un inicio Zeballos y Pico plantearon que se iba a publicar un estudio especial donde iban a profundizar los hallazgos e ilustrarlos con varias láminas (Candiotti 1891:141, 142), ninguno de estos investigadores publicó los resultados de sus análisis y ni siquiera se conoce cuánto avanzaron en ellos.

En 1878 Zeballos estaba escribiendo su libro *La conquista de quince mil leguas*, basado en documentos e informes exploratorios realizados hasta entonces, y el año siguiente llevaría a cabo él mismo su viaje a los territorios conquistados (Podgorny y Lopes 2008:164). Iniciaba así

una carrera literaria y política que lo alejaría por mucho tiempo de la arqueología². En aquellos tiempos de plena actividad política, el análisis de los materiales del Túmulo de Campana seguramente no estaba en su lista de prioridades. Por su parte, Pico era nombrado en 1878 jefe de la sección Geodesia de Ingenieros Civiles de la Nación (Podgorny 2009:144). Ciertamente esta función concentró gran parte de su esfuerzo y lo alejó del estudio de los materiales de Campana. En ese entonces ya tenía 69 años y pocos años después, en 1886, moriría. Por otro lado, Berg recibía para su estudio en 1879 una colección de insectos colectados por la comisión científica agregada al Estado Mayor, que ese año había efectuado la expansión de la frontera del río Negro. Más tarde fue convocado por el gobierno de Uruguay para organizar el Museo de Historia Natural de Montevideo. Para 1891 el Museo de la Sociedad ya había sido abandonado hacía años y los materiales del Túmulo Campana no estaban en su local (Candiotti 1891:195).

En esos años se publica también el artículo de Burmeister (1877) en el *Zeitschrift für Ethnologie* en el que describe brevemente los nuevos descubrimientos arqueológicos en el país, entre ellos el túmulo y los materiales hallados por Zeballos y Pico. Cuando se refiere al Túmulo de Campana utiliza cierto tono despectivo hacia la Sociedad Científica, ya que él se arrogaba ser la máxima autoridad científica de Argentina (Podgorny y Lopes 2008). También menciona que casi todo lo coleccionado seguía en posesión de Zeballos, que en la Sociedad apenas si se mostró algo y que lo que se sabe es por la prensa, que no está claro de qué época son los restos arqueológicos (pre o post-colombinos) y que como él no pudo inspeccionar el material, no puede opinar demasiado al respecto.

Luego de las polémicas de la época y de la serie de artículos publicados poco tiempo después del trabajo de campo (Zeballos 1878; Zeballos y Pico 1878), el siguiente aporte con información original es el de Torres (1907) en la *Revista del Museo de La Plata*, casi treinta años después. Desde 1894 estaba investigando la arqueología del Delta del Paraná y previamente había discutido la relación del Túmulo de Campana con otros sitios del sur de Entre Ríos, Uruguay y sur de Brasil (Torres 1903); hasta el final de su carrera sostuvo que este sitio estaba entre los más importantes de la región mesopotámica (Torres 1935). Lo novedoso del trabajo de Torres de 1907 es que visitó nuevamente el sitio (realmente las pocas evidencias que aún quedaban de él en el campo), analizó los perfiles estratigráficos aledaños, discutió la ubicación del sitio en la secuencia local, consultó y resumió información de archivo y, finalmente, analizó y describió una muestra de artefactos óseos, cerámica y un cráneo humano que habían sido donados al Museo de La Plata³ (Torres 1907:68). Esta fue una contribución superlativa de Torres porque, como se ha expresado antes, ya en ese entonces se desconocía el paradero del resto de la colección.

El resultado más importante de la visita de Torres al lugar es que reconoció los remanentes del sitio, expresando que en ese entonces “se nota una pequeña eminencia en el lugar aquel en el que estuvo situado” (Torres 1907:64). Torres presenta un perfil de la barranca y del bañado donde se encontraba el montículo, diferenciando claramente los sedimentos más antiguos que forman la barranca de los sedimentos aluviales más modernos sobre los cuales se encontraba el sitio (figura 1a).

Las conclusiones a las que arribó Torres son muy interesantes porque ratifica que, efectivamente, el sitio es un montículo antropogénico, rodeado por un bañado, para cuya construcción se había utilizado loess (de las barrancas vecinas) entre otros materiales. Para esto presenta el único dibujo del sitio antes de la excavación, en donde se nota su carácter artificial (figura 1b). También comparó este sitio con el Túmulo del Usuró, localizado a 8 km al sur de Goya, y concluyó que ambos sitios son análogos y tienen una doble función: de actividades domésticas y funerarias (“estación y enterratorio al mismo tiempo”). Con esto también concuerda con Ambrosetti (1894), quien planteó que Usuró y Campana no son guaraníes (*cf.* también Torres 1903), sino que corresponden a una misma entidad arqueológica que “por referencias históricas...correspondería á las manifestaciones artísticas de las agrupaciones tipo Chana” (Torres 1905:181; también 1935:94).

Este autor (1911a) interpretó las representaciones zoomorfas de cerámica como figuras de carácter totémico, de la misma manera que los zoolitos de la costa de Uruguay y Brasil. Para Torres estas poblaciones del Delta “habían llegado a un estado neolítico en la evolución de su cultura” (Torres 1935:94, 97).

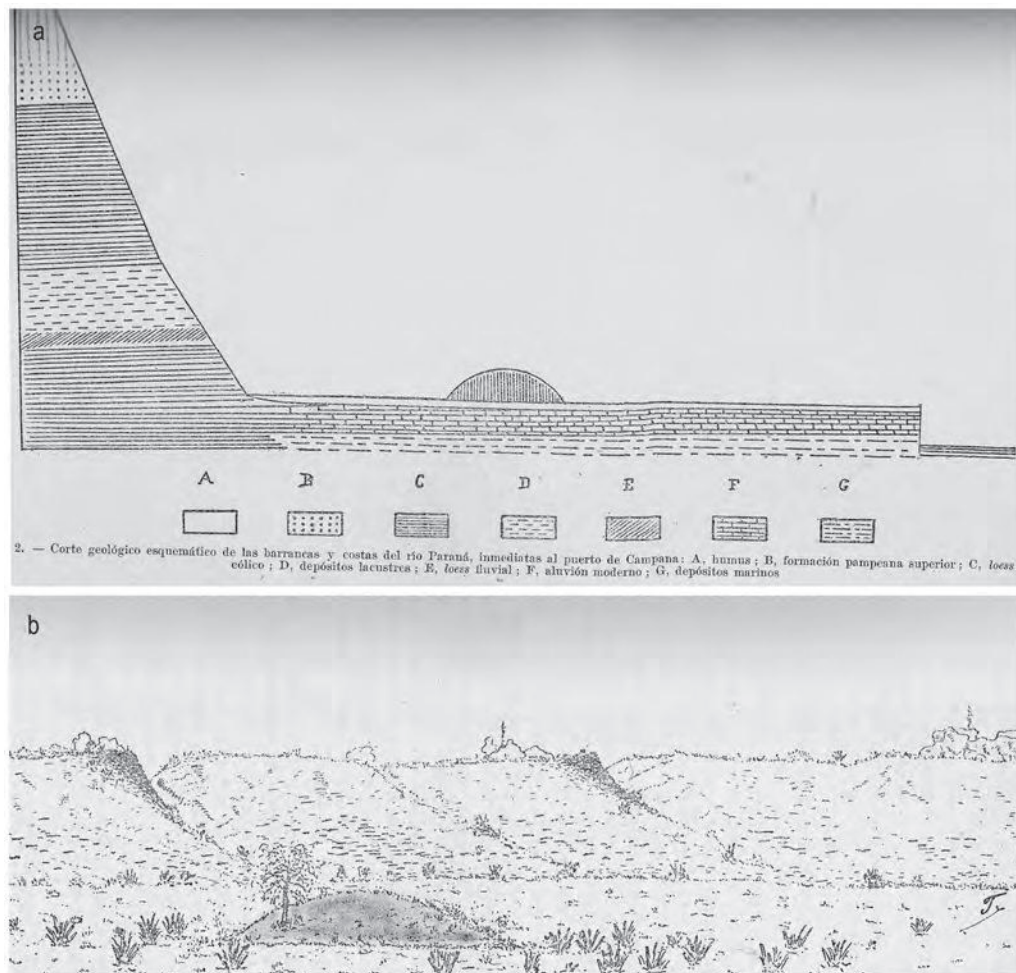


Figura 1. Corte geológico (a) y dibujo (b) del Túmulo de Campana (según Torres 1907).
El túmulo está en gris más oscuro

Entre las publicaciones de Zeballos y Pico (1878) y las de Torres (1907), el Túmulo de Campana fue presentado y discutido en varios trabajos y estaba en el eje central del debate arqueológico. Ameghino (1880-1881) tradujo gran parte del artículo en francés de Zeballos (1878), con lo que formó el núcleo de su capítulo IX “Un pueblo de los Túmulos”. Allí Ameghino es de los primeros en cuestionar la asignación guaraní del sitio, al que comparó con otros similares del sur de Entre Ríos, de Uruguay y del estado de Rio Grande do Sul (Brasil), sugiriendo la existencia en América del Sur de un “pueblo de los Túmulos” aún no descubierto.

Unos años después, en 1892, Ambrosetti (2008) efectuó su segundo viaje a Misiones durante el cual visitó de paso los “paraderos de Goya”, en la provincia de Corrientes, de los cuales ya

tenía noticias por Mazzanti (Ambrosetti 1894, 2008: 139-150). En esta oportunidad recorrió las orillas del arroyo Pehuajó y halló un sitio que luego fue denominado como “Túmulo del Usuró” (Torres 1907:92, 94). Ambrosetti (1894:420) sostuvo que “los habitantes de los Paraderos de Goya, fueron de la nación *Payaguá*... que han llegado desde el Chaco hasta cerca de *Buenos Aires*”. Esta expansión meridional se fundamenta en la similitud de las cabezas de loro con las del Túmulo de Campana, a pesar de que reconoce no haber podido verlas y concluye “Cada vez estoy más convencido de que, los Paraderos de *Goya* y el Túmulo de *Campana*, han pertenecido á la misma nación: creo de los *Payaguás*” (Ambrosetti 1894:421).

En un trabajo posterior, Félix Outes (1918) incluyó el Túmulo de Campana dentro de su esquema cultural de la cuenca del Paraná, asociándolo con las poblaciones constructoras de montículos que poseían alfarería con decoraciones plásticas zoomorfas y antropomorfas, escasos instrumentos líticos y herramientas en hueso. Al igual que lo hiciera inicialmente Ambrosetti, establece semejanzas culturales entre Campana y Goya sobre la base de los apéndices recuperados en ambos sectores (son varios los autores se van a sumar a esta idea: por ej., Serrano 1922:75, 1931:8; Frenguelli y Aparicio 1923:89). También mencionó ciertos errores en la procedencia de los hallazgos aislados de modelados zoomorfos facilitados por Ambrosetti a Torres y presentados en 1907 (p. 116-117). Según Outes (1918:55), cuatro piezas incluidas dentro del apartado de la costa santafecina en realidad pertenecen a La Paz en Entre Ríos (Colección Ambrosetti n° 546 y 548) y a Goya en Corrientes (n° 542 y 544).

Aparicio (Aparicio 1922: 5-6; Frenguelli y Aparicio 1923:89, 91, 92) también fue crítico con el trabajo de Torres y, siguiendo a Outes, adoptó la categoría familiar de psitácido para la clasificación taxonómica de las representaciones zoomorfas más frecuentes. Hasta el final de su carrera continuó también dándole al Túmulo de Campana un lugar significativo en la arqueología del NEA. Este autor comparó y discutió el Túmulo de Campana con los de Malabrigo y Goya, reconociendo la presencia de modelados zoomorfos entre otros rasgos similares. También destacó que “los restos de cerámica se presentan con rara uniformidad en los yacimientos arqueológicos”, notando de esta manera la repetición de una serie de rasgos con pocas variaciones en sitios muy distantes. Por último, se debe subrayar que Aparicio ya reconoció que el Túmulo de Campana “señala el término del área de dispersión de una cultura” (Aparicio 1936:495), en este caso refiriéndose a lo que hoy se conoce como Goya-Malabrigo.

Lothrop (1932) no le dio trascendencia al Túmulo de Campana, en parte porque ninguno de los tres sitios que excavó tenía materiales similares. Esto definió sus interpretaciones y lo llevó a discrepar con los arqueólogos argentinos de la época, cuyas posiciones resumió. A partir de los trabajos de Torres (1911b) y de Outes (1918), los investigadores locales reconocían tres grandes “culturas” en el Delta del Paraná: una guaraní, otra con representaciones zoomorfas y entierros en montículos artificiales y una tercera con alfarería simple con alguna incisión, una industria lítica “*crude*”, pero con instrumentos de hueso que representaría a los Querandíes (1932:183). Lothrop (1932:185) propone, por el contrario, que la segunda y tercera cultura están estrechamente relacionadas (“*closely related phases of a single widely spread cultural unit*”) y que las cabezas de aves modeladas serían introducidas en el Delta desde el norte y de filiación arawak.

EL TÚMULO DE CAMPANA EN EL MARCO DE LA ARQUEOLOGÍA DE LA SEGUNDA MITAD DEL SIGLO XX

A partir de la segunda mitad del siglo XX, el Túmulo de Campana comienza a tener un lugar marginal en el debate de la arqueología del Delta del Paraná, en particular, y del NEA, en general. A mediados de los años sesenta un equipo encabezado por Ciro Lafon e integrado por Osvaldo Chiri, Luis Orquera y Ernesto Piana, entre otros, en el marco de la cátedra Técnica de la

Investigación de la Licenciatura en Ciencias Antropológicas de la Universidad de Buenos Aires (UBA), inició sus investigaciones en el NEA. Ochenta años después de la excavación de Zeballos y Pico, Lafon y parte de este equipo (una veintena de personas aproximadamente) estuvieron en el lugar solo un día, durante el cual practicaron varios pozos de sondeo (Luis A. Orquera comunicación personal). Luego de estos sondeos, Lafon planteó de manera un poco contradictoria que “no se trataba de un túmulo sino de un albardón” (cfr. Lafon 1971: figura 4, 146). Sin embargo, es difícil saber cómo Lafon llegó a tal conclusión ya que Zeballos y Pico (1878; Torres 1907) fueron enfáticos en expresar que excavaron la totalidad del montículo hasta la base que estaba a la altura del bañado. Ya para principios del siglo XX, Torres mencionaba que había solo una pequeña elevación en el lugar, elevación que, por otra parte, habría estado formada por sedimento removido del sitio. Lafon excavó en otro lugar distinto al Túmulo de Campana que estudiaron Zeballos y Pico como lo expresa claramente en el texto (Lafon 1971:146) “...un albardón en cuyo extremo septentrional, ocupado hoy por un puesto de la plantación Tajiber, hemos reconocido y excavado otro sitio arqueológico, que complementa adecuadamente la información conocida” (el subrayado es nuestro). En la foto aérea publicada por Lafon (1971: figura 4) se marcan los sitios con dos flechas, aunque no se expone claramente a qué sitio pertenecen cada una. Teniendo en cuenta que el sitio excavado por Lafon estaba en el “extremo septentrional” y que se hallaba detrás de un puesto, este estaría ubicado en la flecha 2 (figura 2). Este sitio se encuentra además a casi 100 m de la vía y del pie de la barranca. Por otro lado, el que marca flecha 1 (Lafon 1971: figura 4 y Figura 2) está al sur de la excavación de Lafon y al lado de la vía y a pocos metros del pie de la barranca, lo que coincide con la ubicación del Túmulo de Campana según Zeballos y Pico. La foto de la figura 4 de Lafon (1971) muestra, además, un paisaje muy modificado por plantaciones de árboles y caminos, diferente al aspecto del bañado que describieran Zeballos y Pico a fines del siglo XIX. A pesar de que, por los datos del texto y por la foto, se puede inferir que la flecha 1 marca el Túmulo de Campana y la 2, el sitio excavado por Lafon, Orquera (comunicación personal) expresa lo contrario y recuerda que la excavación de Lafon fue al lado de la vía (flecha 1) y que el Túmulo de Campana estaba arrasado y se encontraba en donde Lafon ubicó la flecha 2. En *Google Earth* se puede reconocer fácilmente el sector de la vista aérea y ubicar ambos puntos (figura 2). El que señala la flecha 1 se encuentra a los S34°11'33,24" y O58°55'08,35", mientras que la flecha 2 está a los S34°11'27,35" y O58°55'16,38". Esto implica una distancia aproximada de 300 m entre uno y otro. Por lo tanto, sobre la base de la información obtenida por Lafon, en ese momento, era imposible discutir si el Túmulo de Campana era o no una elevación antrópogénica.

Para ese momento Gordon Willey (1971) en su famosa síntesis de la arqueología americana se refiere a Goya-Malabrigo como la fase Malabrigo, reconociendo en esta localidad el sitio tipo. Expresa que “*Malabrigo-like assemblages are found... at Ibicuy, Campana and Cerro Grande—all refuse hillock sites in the river flats of the Lower Paraná—and at Blanqueado—on the Lower Uruguay—the drag and jab punctuated pottery is present as are the biomorphic adornos*” (Willey 1971:487). Posteriormente, al igual que lo propusiera Aparicio, para Caggiano (1984:24, 47) el Túmulo de Campana representa uno de los límites meridionales a lo largo del río Paraná de la alfarería hoy denominada Goya-Malabrigo.

Desde inicios de la década de 1990, Alejandro Acosta y Daniel Loponte están investigando en la llanura aluvial del Paraná Inferior, concentrándose en la microrregión de los “Bajos Ribereños meridionales” (siguiendo a Bonfils 1962 y a Lafon 1971, 1972, que utilizan este sector como una unidad espacial de análisis). Dentro de este proyecto han analizado gran parte del material de los sitios de este sector (Anahí, Garín, Arroyo Guazunambí, etc.) que se encontraban en el Museo Etnográfico de la UBA y que habían sido excavados por Lafon en la década de 1960 y principios de la de 1970. Los materiales habían quedado allí luego que Lafon fuera dejado cesante de la UBA en diciembre de 1974 y sin posibilidad de acceder a los materiales excavados por él mismo



Figura 2. Distintas ubicaciones del Túmulo de Campana

Referencias: 1 y 2=ubicación del “yacimiento arqueológico ‘Túmulo de Campana’” según Lafon, y 3= ubicación del “Túmulo de Campana” según Loponte.

(Guber 2011). Con el retorno a la democracia, Lafon no fue reincorporado a la Universidad, lo que hizo muy difícil para él continuar las tareas de investigación que habían quedado trunca casi diez años antes (Guber 2011). Entre los materiales que habían quedado en el Museo Etnográfico, se encontraban los recuperados en el sitio cercano al Túmulo de Campana, al que nos hemos referido previamente. Por el momento no se hallaron las libretas de campo de las excavaciones de este sitio, ni tampoco se cuenta con fotografías ni planos de la excavación (Loponte 2008:270, Luis Orquera comunicación personal).

De alguna manera, en los comienzos del análisis de estos materiales, Loponte, Acosta y su equipo repitieron la confusión de Lafon y presentaron los materiales excavados por él como si fueran del Túmulo de Campana (por ej. Loponte y Acosta 2003; Pérez y Cañardo 2004). O sea se refirieron a ambos sitios con el mismo nombre y asumieron que el sitio que excavó Lafon era

el mismo que Zeballos y Pico. De esta manera publicaron una datación de 1640 ± 70 años AP en base una muestra de la colección Lafon, como proveniente del Túmulo de Campana (Loponte y Acosta 2003:185) y cuando analizaron la cerámica de la colección Lafon citaron sólo el artículo de Zeballos y Pico de 1878 (por ej. Pérez y Cañardo 2004:tabla 1, 338).

Durante este período hicieron repetidas referencias confusas al sitio. En primer lugar dieron unas coordenadas, $S34^{\circ}11'54''$ y $O58^{\circ}55'14''$ (Loponte y Acosta 2003:184; Pérez y Cañardo 2004), que difieren de las del Túmulo de Campana y de las del sitio excavado por Lafon (figura 2). Estas coordenadas ubican al sitio entre 650 y 800 m al sur de los otros dos y ya no en la llanura aluvial del Paraná, sino en una cota bastante más alta (ca. 25 m s.n.m.) en el borde de la pampa ondulada (3 en figura 2). Cuando Pérez y Cañardo (2004:339) analizaron la cerámica del sitio excavado por Lafon (al que llaman Túmulo de Campana), consignaron que la densidad de cerámica era de 253 fragmentos por m^3 . Este valor no tiene ningún fundamento ya que, como Loponte (2008:270) expresó, la superficie excavada de las cuadrículas era desconocida (según las autoras esta fue inferida de los rótulos de excavación) y el sedimento removido no se puede determinar (Loponte 2008:388). Sin conocer la profundidad ni la superficie de la excavación, es imposible estimar la densidad cerámica. Este error tiene implicancias en los resultados porque las autoras señalaron una tendencia local hacia el aumento en la densidad de hallazgos por m^3 tomando al Túmulo de Campana como el más antiguo y el menos denso. Esta tendencia es posteriormente retomada por Loponte (2008) quien, a pesar de reconocer las deficiencias en la estimación de la densidad de cerámica por m^3 , concluyó que “probablemente este depósito [el Túmulo de Campana colección Lafon] tiene la menor densidad de hallazgos cerámicos en los BRM [Bajíos Ribereños meridionales] (cf. Pérez y Cañardo 2002) lo cual es sumamente interesante por ser el conjunto más antiguo del sector” (Loponte 2008:388). De acuerdo a lo informado por Luis Orquera (comunicación personal), hoy sabemos que la superficie de las cuadrículas abiertas por el equipo de Lafon tenían generalmente las mismas medidas: 1,6 x 1,6 m (esto es una delimitación externa de 2 x 2 m y con testigos internos que quedaban sin excavar de 20 cm en cada lado).

La homologación de ambos sitios en uno solo se refleja en varias publicaciones. Por ejemplo, Loponte y Acosta (2003:193) expresan que en Túmulo de Campana se han recuperado “escasos modelados zoomorfos”. Esto es incorrecto porque en ninguno de los dos sitios de Campana se verifica esta situación: en el Túmulo de Campana se recuperaron abundantes modelados zoomorfos (cerca de 50), mientras que en la colección Lafon no se recuperó ningún modelado. O sea, ninguno de los dos sitios tiene “escasos modelados zoomorfos”. Lo mismo sucede con los artefactos óseos ya que Loponte y Acosta (2003) expresan en el mismo trabajo “Los artefactos óseos son numerosos en todos los depósitos [incluyendo al Túmulo de Campana]”, lo cual es cierto para la colección de Zeballos y Pico, pero no para la de Lafon que es la que ellos analizan y datan. En esta última no se hallaron instrumentos óseos (salvo pequeños fragmentos) como se expresa posteriormente en Loponte (2008:272-273).

Recién después de mediados de la década del 2000, Loponte y Acosta empezaron a identificar al sitio excavado por Lafon como uno distinto y lo llaman Túmulo de Campana 2 (TCS2) a la vez que renombraron el sitio clásico excavado por Zeballos y Pico como Túmulo de Campana 1. Loponte (2008:259-260) en el capítulo titulado “Túmulo de Campana sitio 2” menciona también observaciones de terreno mediante las cuales detectó la presencia de un depósito arqueológico de 44 x 38 m, con una potencia fértil de 60 cm en el sector intermedio del albardón, pero no provee ninguna coordenada para la ubicación de este depósito ni tampoco describe los materiales recuperados. Solo expresa que “la estratigrafía observada muestra la típica secuencia regional A-A/C-C, lo cual contrasta con aquella descrita por Zeballos y Pico” (Loponte 2008:260). A pesar de la mención de este depósito arqueológico y de su estratigrafía, Loponte (2008) presenta y analiza nuevamente solo la colección Lafon. Estos materiales provienen de 6 cuadrículas o sondeos y presentan limitaciones para su estudio ya que la información relacionada es la que proviene de

los rótulos de las bolsas. Estos indican niveles de extracción variables y confusos de 10 cm de espesor, pero que en algún caso es de 8 cm y en otro, de 30 cm. Hay dos secuencias de niveles de extracción difíciles de compatibilizar entre sí; una es de tres niveles discontinuos (25-55 cm, 46-56 cm y 66-76 cm) y la otra, de seis niveles (de 10 cm cada uno, excepto el primero y el último) que va desde los 0-25 cm hasta los 88 cm y luego un nuevo nivel, aislado de los demás, entre 130 y 140 que contenía 76 fragmentos de alfarería. Loponte (2008:260) plantea dos alternativas para explicar esta discontinuidad: una es que “el intervalo de extracción más profundo corresponda al sitio originalmente excavado por Zeballos y Pico o que constituya una agregación de materiales en el nivel C”. También expresa que los hallazgos del nivel 130-140 “si bien son escasos parecen pertenecer a otra distribución y a uno o varios eventos de descarte no relacionados con el resto del conjunto” (2008:262). La primera alternativa es altamente improbable y trae confusión. El sitio excavado por Lafon no es el Túmulo de Campana y, por lo tanto, estos materiales no pueden corresponder al sitio excavado por Zeballos y Pico. De allí que tampoco se pueda esperar una misma secuencia estratigráfica entre un montículo antrópico y un albardón. Una alternativa probable, no considerada por Loponte, es que esta discontinuidad tan notoria se deba simplemente a la pérdida de bolsas de material, ya que estas estuvieron sin catalogar por casi veinte años en el Museo Etnográfico, donde aún quedan materiales de la colección Lafon. De hecho, una de las opciones que plantea para explicar la total ausencia de instrumentos óseos en las excavaciones es que estos hayan sido separados del resto de la colección (Loponte 2008:273) y también, para explicar la baja densidad del sitio, expresa que “esto puede deberse parcialmente a la pérdida selectiva de la colección museística” (Loponte y Acosta 2003:193). Otro problema podría haber sido el carácter expeditivo y exploratorio de los sondeos como lo refirió oportunamente Orquera. Por último, Loponte no presenta datos sistemáticos acerca de las diferencias entre el conjunto superior (el que va de 0 a 88 cm) y el inferior (que va de 130-140 cm) y, por lo tanto, la supuesta diferencia entre ambos conjuntos no está sustentada. De hecho, Loponte y colaboradores analizan la muestra como una sola unidad, integrando los materiales de las dos secuencias de extracción, incluyendo el nivel 130-140 y el material superficial.

Los errores sobre la información referente al Túmulo de Campana se centran también en las referencias sobre los restos humanos hallados. En los informes de la excavación de Zeballos y Pico se mencionan veintiocho esqueletos, de los cuales solo uno puede ser identificado como un entierro primario y los otros veintisiete no pueden ser asignados claramente a ningún tipo de entierro. Los informes son coincidentes y expresan que en la primera excavación hallaron las “partes principales de un esqueleto humano prehistórico” y algunas piezas aisladas (Zeballos y Pico 1878:251), mientras que en la segunda excavación (mucho más grande) recuperaron “27 cadáveres, inclusive dos de niños, de todos los cuales pudimos reunir restos importantes de 18” (1878:256). Sin embargo, Loponte (2008:tabla 7.5.2, 396) expresa que en este sitio Zeballos y Pico hallaron restos de veinticinco adultos y de dos juveniles infantiles en modalidades de entierro indeterminada y agrega que “se habrían detectado 18 paquetes funerarios” pero que debido a la precariedad de la excavación y a la ambigüedad de los datos, este registro no fue tomado en cuenta. Poco tiempo después, sobre la base de los datos del mismo informe de Zeballos y Pico, Mazza y Loponte (2012:9) trastocan estos valores y consignan un NMI (humano)=45, expresando que veintisiete serían inhumaciones primarias y dieciocho secundarias. Esta discrepancia proviene de un error de lectura e interpretación del trabajo original ya que Mazza y Loponte confunden el término “paquete” usado por Zeballos y Pico (1878:256) para expresar cómo embalaron y transportaron a Buenos Aires los huesos humanos “más o menos enteros y útiles” con otro término muy distinto: “paquete funerario”. En ningún caso Zeballos y Pico se refieren a entierros secundarios ni a paquetes funerarios. Esto está aún más claro en el trabajo de Zeballos (1878) y en los de Torres (1903:60; 1907:63-73) ya que en ambos se consigna solo el registro de veintisiete esqueletos, sin mencionar cómo fueron enterrados (a excepción de uno, supuestamente primario, que fue el que

extrajeran en bloque). En suma, Mazza y Loponte (2012) caen en un doble error. Por un lado, asumen que los veintisiete esqueletos hallados en la segunda excavación del sitio corresponden a entierros primarios, a pesar que no hay evidencias para afirmar esto y, por otro, suman dieciocho entierros secundarios que simplemente no existen.

LOS MATERIALES DEL TÚMULO DE CAMPANA EN LOS DEPÓSITOS DEL MUSEO DE LA PLATA

Como se ha expresado, los hallazgos del Túmulo de Campana se perdieron en su inmensa mayoría y actualmente no se conoce donde se encuentran. Los pocos materiales que están disponibles llegaron por donación al Museo de La Plata. Además, en el Museo Etnográfico de Buenos Aires existe una pequeña colección comprada en el año 1914 y en cuya procedencia figura el Túmulo de Campana (N° 18188-18204). Se trata de materiales arqueológicos e históricos: seis bolas de boleadora sin surco, tanto enteras como fracturadas (N° 18189-94); cuatro tiestos, tres lisos (N° 18196-97, 99) y uno con tratamiento de superficie unguiculado (N° 18200); cuatro valvas enteras (N° 18201-4) y un hacha de hierro (N° 18195). Sin embargo, los materiales de esta colección no fueron incluidos en el presente análisis ya que, por el momento, no se ha hallado información asociada y no hay garantías de que procedan efectivamente del Túmulo de Campana.

En cuanto al material del Museo de La Plata, el cráneo proviene de la Sociedad Científica Argentina, mientras que las colecciones arqueológicas fueron donadas al Museo por Zeballos (Torres 1907:68). El cráneo fue catalogado en la División Antropología con el N° 402 y descrito como “Indio prehistórico (Guaraní?), del túmulo de Campana” (Lehmann-Nitsche 1911:37). Por el contrario, los artefactos de hueso y la alfarería se habían perdido dentro de los depósitos de la División Arqueología y fueron redescubiertos recientemente.

En 1903 (p. 62, 70) Torres todavía no conocía la alfarería extraída del Túmulo de Campana, por lo cual consultó a Ambrosetti para establecer comparaciones con Campana y Goya. En 1905 comenzaba la catalogación de los materiales cerámicos de estos dos sectores en la sección Arqueología del Museo de La Plata (Informe de Torres a Lafone Quevedo de 30 de marzo de 1905; División Arqueología). En 1907 publicó los hallazgos remanentes de la colección del Túmulo de Campana. Al momento del análisis de Torres ya se habían extraviado todos los artefactos líticos y la muestra estaba formada por veintidós instrumentos óseos (más algunos fragmentos) y, por lo menos, veintiséis restos cerámicos, de los cuales catorce eran modelados zoomorfos. A lo largo del tiempo, las publicaciones y los sucesivos catálogos van mostrando cómo fue disminuyendo la cantidad de las piezas (tabla 1).

Tabla 1. La colección del Túmulo de Campana desde el siglo XIX a la actualidad

| Colección | Artefactos óseos | Material cerámico (total) | Modelados zoomorfos | Material lítico | Esqueletos humanos |
|--------------------------------|------------------|---------------------------|---------------------|-----------------|--------------------|
| Zeballos y Pico (1878)* | 30 o 40 | >3.000 | aprox. 50 | >150 | aprox. 28 |
| Torres (1907) | 22 | 26 o más | 14 | 0 | 1 |
| Catálogo de 1915 MLP | 25 | 17 | 10 | 0 | - |
| Inv. Arq. 11/2 MLP (ca. 1925) | 19 | 17 | 10 | 0 | - |
| Material actualmente en el MLP | 16 | 13 | 8 | 0 | 1 |

* Nota: a las cantidades presentadas deben agregársele los más de 580 materiales cerámicos, líticos y faunísticos recuperados en la primera excavación.

Para los instrumentos óseos, Torres (1907) menciona el uso de huesos largos y astas de ciervo de los pantanos (*Odocoileus paludosus* = *Blastocerus dichotomus*) y de venado de las pampas (*Odocoileus campestris* = *Ozotoceros bezoarticus*). Distingue cinco tipos: raspadores (Torres 1907: figura 4), punzones (1907: figuras 5 y 6), puntas de flecha (1907: figura 7), espátulas (1907: figura 8) y un mango (“*bátons* de los arqueólogos europeos”; 1907: figura 9). En uno de ellos (C.M.L.P. 504 de Torres 1907) reconoce un grabado rectilíneo. De los artefactos óseos, además, se consiguen los números C.M.L.P. 510, 521 y 522.⁴ Con respecto a los modelados zoomorfos, el autor identifica dos que representarían mamíferos, diez aves y dos moluscos. Entre las aves reconoce “loros barranqueros” y “papagayos”; entre este último grupo se encuentra la pieza C.M.L.P. 550, que está reproducida en la figura 12 de Torres (1907). Por último, menciona los motivos incisos e identifica seis tipos de trazos que esquematiza en su figura 17.

Posteriormente, las piezas cerámicas y los instrumentos fueron recatalogados en un ordenamiento de las colecciones que hizo Torres en 1915. En el Inventario de Arqueología de ca. 1925 (p. 79 y 80) se expresa que el material del Túmulo de Campana está en la Vitrina B con números del 500 al 541. Es probable que los materiales del Túmulo de Campana se encontraran junto con los del Túmulo de Usuró e incluso que se hayan exhibido juntos (la localización de ambos materiales en el catálogo de 1925 es en la Vitrina B), dado que ambos eran considerados las mejores representaciones de esa cultura arqueológica. Esta situación pudo haber sido la causa de ciertas inconsistencias que se detectan en las publicaciones posteriores a 1907, en donde algunos materiales del Túmulo de Campana son presentados como de Usuró e inversamente.⁵ Sin embargo, como se observa en algunas fotos de Torres (1907), ambas colecciones eran perfectamente identificables en aquel momento ya que en la del Túmulo de Campana los números de catálogo estaban precedidos por un 1 y un guion, mientras que los de Usuró tenían un 2 y un guion.

Entre las inconsistencias post-1907 se observa que la pieza hoy catalogada como MLP-Nº526 (antes C.M.L.P. 1-550), que es el famoso modelado de cerámica que representa la cabeza de “papagayo” (Torres 1907: figura 12), aparece en un trabajo de síntesis de arqueología argentina escrito por Torres muchos años después como procedente del Túmulo de Usuró (Torres 1935:93). En Torres (1911a: figura III.3) la representación zoomorfa hoy catalogada como MLP-Nº545 (antes C.M.L.P. 2-559) aparece como perteneciente al Túmulo de Campana, mientras que en el trabajo original de Torres (1907: figura 24) esta pieza está referida para el Túmulo del Usuró, lo cual concuerda también con la numeración de los catálogos de la División Arqueología, donde los materiales del Túmulo de Campana llegan hasta el número 541. Con excepción de estas translocaciones de piezas en las publicaciones post-1907, no parece haber habido otras ya que varios autores (Aparicio 1922; Serrano 1922; Frenguelli y Aparicio 1923, entre otros) hacen referencia a las piezas del Túmulo de Campana presentadas por Torres en 1907, sin cuestionar su procedencia.

El remanente de la colección del Túmulo de Campana de la excavación de Zeballos y Pico se había extraviado en los depósitos de la División Arqueología, pero debido al ordenamiento efectuado por personal de la División en los últimos años y a la búsqueda de los autores, se recuperaron tres cajas con etiquetas que hacían referencia directa al Túmulo de Campana o que tenían material presuntamente procedente de este sitio. Estas tres cajas contenían lo siguiente:

1. Una caja que se hallaba en el depósito 25 del Museo de La Plata (MLP) con una etiqueta antigua que dice “Proceden del Túmulo de Campana. Col. Zeballos y Pico (1879)”. En la caja se encontraban quince tuestos (que remontan entre sí y fueron pegados formando cinco fragmentos más grandes; MLP-Nº13.396-13.400). Se trata de alfarería policroma con líneas curvas rojizas sobre fondo crema en la superficie interna, típica de la cerámica guaraní. De acuerdo al contenido de las etiquetas, estos fragmentos fueron asignados al Túmulo de Campana por uno de nosotros (Bonomo *et al.* 2009: tabla 1; Bonomo 2012: figura 6.7).
2. Una caja hallada en el depósito 25 del MLP con etiqueta antigua que dice “Proceden del Túmulo de Campana. Exp. Zeballos y Pico (500-541). Esta caja contenía dieciséis artefactos y

un ecofacto óseos con numeración discontinua que va del MLP-N°501 al 529. Estos artefactos óseos fueron asignados al Túmulo de Campana por Bonomo *et al.* (2009:tabla1, figuras 7d y 8d).

3. Una caja procedente del depósito 6 con una etiqueta afuera que decía “Goya-Corrientes. Ambrosetti” y adentro tres etiquetas⁶ de diferente momentos, con letras distintas que expresaban que se trataba de modelados zoomorfos procedentes del río Usuró, Goya. En esta caja había veintinueve modelados zoomorfos, un asa y diez tiestos. La numeración de las piezas era discontinua e iba del MLP-N°525 al 579. En la caja se reconocieron representaciones que habían sido publicadas por Torres (1907) como procedentes del Túmulo de Campana y del Túmulo de Usuró, lo que indicaba que el material de ambos sitios podría estar mezclado.

Una revisión de estos materiales, que cotejó la información de las cajas, los números de los diferentes catálogos y las publicaciones de Torres, permitió llegar a las siguientes conclusiones con respecto a la procedencia de los materiales de cada una de las tres cajas:

1. Los materiales de la primera caja no corresponden al Túmulo de Campana. Según el Inventario de Arqueología 11/2 corresponden a cerámica pintada procedente del sur de Entre Ríos, sin otros datos de procedencia. La absoluta coherencia de los números de inventario y la descripción de las piezas no dan lugar a dudas sobre su origen. Su ubicación en una caja con el nombre del “Túmulo de Campana” entonces es equívoca y fue producto de cambios, relocalizaciones y errores en el manejo de las colecciones del MLP durante el siglo XX.
2. Los materiales de la segunda caja proceden del Túmulo de Campana. Además de la etiqueta, hay coincidencia absoluta con el Inventario de Arqueología 11/2 de *ca.* 1925, en donde se consigna que en la Vitrina B están los números 500 al 541 y que allí se encuentra el material de la “excursión” de Zeballos y Pico. Luego hay un resumen del sitio y una enumeración de los materiales siguiendo los tipos publicados por Torres (1907). La numeración de los objetos (MLP-N°501 al 529) coincide totalmente con la numeración y la descripción del inventario, por lo que no deja dudas de que proceden de la colección Zeballos y Pico del Túmulo de Campana.
3. Los materiales de la tercera caja contienen alfarería de dos sitios: el Túmulo de Campana y el de Usuró. Aunque ambos están mezclados en la caja, es posible dividirlos en dos grupos. El primero va del 525 al 541 y contiene ocho modelados zoomorfos (MLP-N°525, 526, 529, 530, 531, 532, 533 y 534), un asa (MLP-N°535) y cuatro tiestos (MLP-N°538 al 541). Entre estos, tres modelados, el asa y dos tiestos están ilustrados en Torres (1907:figuras 11, 12, 15, 16 y 17) como procedentes del Túmulo de Campana. El segundo grupo va del 542 al 579 y está formado por veintiún modelados zoomorfos (MLP-N°542 al 549, a excepción del MLP-N°543; 552 al 563; 569 y 579) y seis tiestos (solo uno numerado, el MLP-N°543). Entre estos modelados, cuatro están ilustrados en Torres (1907:figuras 21, 22, 24 y 29) y dos, en la única lámina de Ambrosetti (1894) como procedentes del Túmulo de Usuró. La numeración del primer grupo coincide con la del Inventario de Arqueología 11/2 que expresa que del 500 al 541 provienen del Túmulo de Campana (junto con los artefactos óseos) y con la descripción y las ilustraciones de Torres 1907, lo cual deja pocas dudas acerca del origen de estos materiales. El segundo grupo correspondería al Túmulo de Usuró. La numeración consecutiva de cada una de las piezas de los dos grupos, sin ninguna superposición, y las referencias e ilustraciones de Torres (1907) y Ambrosetti (1894) apoyan esta procedencia.

Sobre la base de lo expresado, se concluye que los materiales hallados en los depósitos 6 y 25 del Museo de La Plata, cuya numeración va del 500 al 541, pertenecen al grupo de materiales estudiados y publicados por Torres (1907) como procedentes de la excavación de Zeballos y Pico del Túmulo de Campana y serían los que fueron donados al Museo de La Plata por el primero ellos. Estos materiales son los que se analizan a continuación.

Análisis de los materiales arqueológicos depositados en el Museo de La Plata

Artefactos óseos

En las colecciones del Museo de La Plata se registraron diecisiete materiales óseos de fauna, trece restos materiales cerámicos y un cráneo humano. Los materiales óseos están constituidos por 16 artefactos y un ecofacto formado por una cornamenta de *Blastocerus dichotomus* de más de 27 cm de largo y 5,3 cm de diámetro máximo (MLP-N°512). Como se observa en la tabla 2, para los artefactos se han aprovechado preferentemente las astas de *B. dichotomus* y de cérvidos indeterminados (n=13). Sobre todo, se seleccionaron las puntas rectas y curvas de las cuernas (n=10), soporte que generalmente no presenta rugosidades y que ya tiene una morfología puntiaguda natural. Otras formas base utilizadas fueron dos metapodios distales de *Ozotoceros bezoarticus*, así como una diáfisis de hueso largo de mamífero indeterminado.

Tabla 2. Artefactos óseos del Túmulo de Campana depositados actualmente en el Museo de La Plata

| MLP-N° de inventario | Taxa | Elemento | Porción | Largo | Ancho | Espesor | Clase |
|----------------------|-----------------------|-----------|----------|-------|-------|---------|---------------------|
| 501 | Cérvido | Asta | Punta | 7,1 | 1,4 | 1,3 | Punta cónica |
| 505 | Cérvido | Asta | Punta | 9,3 | 1,6 | 1,4 | Punta semiacanalada |
| 506 | <i>O. bezoarticus</i> | Metapodio | Distal | 8,5 | F | 1,5 | Punta acanalada |
| 507 | <i>O. bezoarticus</i> | Metapodio | Distal | 7,8 | 2,2 | 1,5 | Punta semiacanalada |
| 511 | Mamífero | H. Largo | Diáfisis | 7,1 | 1,6 | 1,5 | Punta semiacanalada |
| 514 | <i>B. dichotomus</i> | Asta | Vara | 18,2 | 2,9 | 2,7 | Bisel |
| 515 | <i>B. dichotomus</i> | Asta | Punta | 15,2 | 2,6 | 2,3 | Bisel |
| 516 | <i>B. dichotomus</i> | Asta | Punta | 18,1 | 2,9 | 2,7 | Bisel |
| 517 | <i>B. dichotomus</i> | Asta | Punta | 19 | 3,3 | 2,9 | Bisel |
| 518 | <i>B. dichotomus</i> | Asta | Punta | 21,1 | 3,9 | 2,8 | Bisel |
| 520 | <i>B. dichotomus</i> | Asta | Vara | F | 3,4 | 2,5 | Frag. indet. |
| 521 | Cérvido | Asta | Punta | 12 | 2,4 | 2,1 | Bisel |
| 522 | Cérvido | Asta | Punta | 15,8 | 2,5 | 1,8 | Frag. indet. |
| 523 | <i>B. dichotomus</i> | Asta | Vara | F | 3,1 | 2,4 | Bisel |
| 524 | Cérvido | Asta | Punta | 11,3 | 2,5 | 2,3 | Bisel |
| 529 | Cérvido | Asta | Punta | F | 2,4 | 2,2 | Frag. indet. |

F= fracturado; Frag= fragmento; Indet.= indeterminado.

Los rasgos tecnológicos identificados en los artefactos óseos fueron los siguientes: 1) pulido con el empleo de sustancias abrasivas o generado por el uso, observado de forma completa o restringida sobre la superficie de las piezas (n=14); 2) ahuecado mediante la eliminación completa o incompleta del tejido esponjoso de la parte central de las astas para permitir la inserción de un mango o astil (n=9); 3) fracturas y negativos de lascados del material en estado fresco para formatizar inicialmente las piezas o producido durante el uso (n=5); 4) desbastes con instrumentos de filos cortantes para aguzar el extremo distal o quitar irregularidades como las rosetas en el extremo proximal (n=4); 5) huellas de corte y aserrados perimetrales para dividir el asta (n=4); y 5) incisiones lineales horizontales, verticales y oblicuas que a veces son paralelas, forman es-

calonados y delimitan motivos abstractos de figuras geométricas (Torres 1907:figura 10; n=2). Estos motivos particulares no han sido registrados en los diseños decorativos del instrumental óseo de otros sitios arqueológicos del Delta del Paraná y áreas adyacentes (Buc 2012; *cf.* Bonomo 2013:tabla 4).

Los artefactos están constituidos por trece instrumentos terminados y tres fragmentos óseos indeterminados que son segmentos de astas con modificaciones antrópicas (pulido, aserrado perimetral y ahuecado), en las cuales se hace difícil distinguir si son instrumentos fracturados, en proceso de elaboración o desechos de manufactura. Los trece instrumentos terminados fueron clasificados en biseles (n=8) y puntas, tanto cónicas (n=1), acanaladas (n=1) como semiacanaladas (n=3). Para los biseles (los raspadores de Torres 1907) se utilizaron los segmentos de astas de mayor grosor (figura 3), aunque su parte activa no supera los 4 cm de largo. Se identificaron pulidos con distinto desarrollo en la parte distal más delgada, hechos para conformar el bisel oblicuo o acentuar el ángulo ya presente en las puntas de algunas astas. Las puntas (figura 4) son más pequeñas y fueron clasificadas por Torres (1907, 1911b) en distintas clases: las puntas cónicas como puntas de flecha y las acanaladas y semiacanaladas, preferentemente, como espátulas y punzones. Instrumentos óseos con estas mismas morfologías y elaborados mediante los mismos procedimientos técnicos han sido recuperados recurrentemente en el Paraná Medio e Inferior (Bonomo *et al.* 2009, 2013; Pérez Jimeno y Buc 2010; Buc 2012).



Figura 3. Artefactos óseos: biseles (MLP-N°516, 517, 518 y 521)



Figura 4. Puntas cónicas, semi-acanaladas y acanalada (MLP-N°501, 505, 506, 507 y 511)

Alfarería

A continuación se describirá cada una de las trece piezas de alfarería manteniendo la numeración que tienen actualmente.

Pieza MLP-N°525 (C.M.L.P. 548 en Torres 1907:figura 11): es un apéndice modelado zoo/antropomorfo, de color marrón claro a marrón anaranjado (figura 5). Correspondería a una representación escultórica maciza (*sensu* Serrano 1972). Mientras que la cabeza es maciza y está



Figura 5. Modelado zoomorfo (MLP-N°525)

completa, la parte que pertenecería al cuerpo es hueca y se encuentra fragmentada. Esta pieza fue asignada por Torres (1907:85-86) a la representación de una cabeza de carpincho (*Hydrochoerus hydrochaeris*). Sin embargo, esta representación tiene una combinación de atributos de diversos modelos de animales, lo que impide asignarla a esa especie. Se trata evidentemente de un mamífero, pero parece ser un híbrido. El cuerpo posee surco rítmico que forma líneas incisas relativamente gruesas. Hay dos unidades de diseño: una línea quebrada (simple en sentido vertical y doble en el horizontal) y una línea escalonada.

Pieza MLP-N°526 (C.M.L.P. 550 en Torres 1907:figura 12): es un apéndice zoomorfo modelado hueco de color marrón claro, con algunos sectores grisáceos (figura 6). Sería una representación escultórica hueca (*sensu* Serrano 1972). Es la clásica pieza ilustrada no solo por Torres (1907), sino también por Joyce (1913) y Nordenskiöld (1930). El primero de los autores la asignó a un guacamayo macao, ave propia de los intertrópicos de América del Sur. Las características del modelado no permiten ir más allá de identificarlo como la cabeza de un psitácido relativamente grande. Este modelado tiene características de psitácido junto con otras, distintas de estas aves, lo que la transforman en una representación de un ser híbrido.



Figura 6. Modelado zoomorfo (MLP-N°526)

Pieza MLP-N°529: es un apéndice modelado zoomorfo hueco, de color marrón claro. Sería una representación escultórica hueca. Se trata de la cabeza de un psitácido pequeño con un pico muy curvado hacia abajo (figura 7b). No se han representado los ojos y hay una línea punteada que enmarca la cabeza, arriba de la cual hay pequeñas protuberancias que podrían esbozar una cresta.

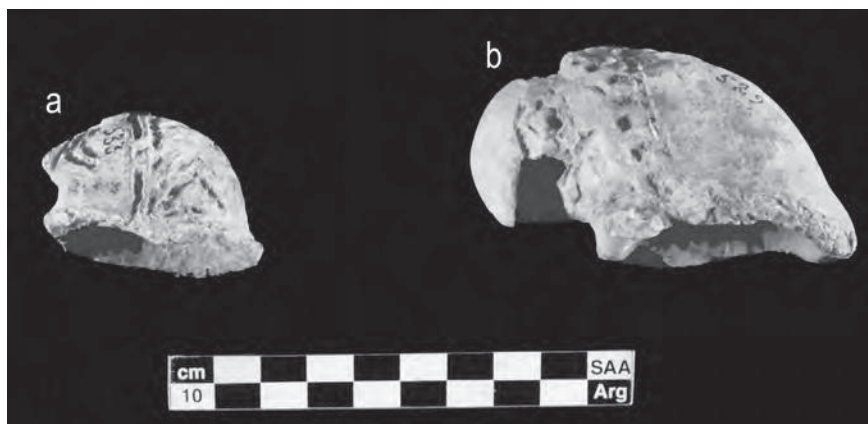


Figura 7. Modelados zoomorfos (a= MLP-N° 533 y b= MLP-N°529)

Pieza MLP-N°530: es un apéndice modelado hueco de color marrón claro (figura 8). No se distingue ninguna forma animal. Solo se observa una protuberancia subcónica entre un pico en vertedera (hueco) y un pequeño receptáculo que tiene los bordes rotos. Hay unas líneas escalonadas hechas con surco rítmico a ambos lados de este apéndice.



Figura 8. Modelado zoomorfo (MLP-N°530)

Pieza MLP-N°531: es un apéndice modelado zoomorfo hueco, mediano, de color marrón claro y grisáceo (figura 9). Representa la cabeza de un mamífero híbrido con posibles rasgos de murciélago. Hacia arriba de la cabeza tiene tres protuberancias a modo de cresta y toda la parte superior tiene líneas cortas incisas transversales.



Figura 9. Modelado zoomorfo (MLP-N°531)

Pieza MLP-N°532: es un modelado zoomorfo hueco, mediano, de color marrón claro (figura 10). Representa la cabeza de un ave. De frente, este modelado tiene forma subrectangular y está enmarcado por bandas formadas por la sucesión de líneas cortas, paralelas, efectuadas con surco rítmico. En la parte posterior, saliendo de las protuberancias, hay dos grupos de líneas curvas en sentido vertical.



Figura 10. Modelado zoomorfo (MLP-N°532)

Pieza MLP-N°533: es un modelado zoomorfo, hueco, subesferoidal, de color gris claro con una banda marrón (figura 7a). Es la probable representación de una pequeña cabeza de ave. Está cubierto de líneas incisas rectas, quebradas y curvas, hechas con surco rítmico.

Pieza MLP-N°534 (C.M.L.P. 554 en Torres 1907:figura 15): es un modelado zoomorfo, hueco en la base, de color marrón claro con manchas grisáceas (figura 11). Sería una representación escultórica maciza (*sensu* Serrano 1972). Está representada la concha completa de un gasterópodo grande; probablemente se trate de la representación de un ampulárido.



Figura 11. Modelado zoomorfo (MLP-N°534)

Pieza MLP-N°535 (C.M.L.P. 533 en Torres 1907:figura 16): es un asa maciza, subrectangular, con líneas incisas rectas y en zigzag hechas con surco rítmico (figura 12a). Es de color marrón claro.



Figura 12. Asa y tiestos incisos (MLP-N°535, 538, 539, 540 y 541)

Pieza MLP-N°538: es un tiesto grueso (17 mm de espesor) que exhibe en la cara externa un motivo conformado por líneas realizadas mediante surco rítmico (figura 12b). Enmarcadas parcialmente en una doble línea curva, se observan dos líneas escalonadas enfrentadas en el medio de las cuales hay dos círculos y dos líneas paralelas.

Pieza MLP-N°539: es un borde con la superficie externa decorada con líneas rectas y curvas, poco profundas, efectuadas mediante inciso de línea llena (figura 12c).

Pieza MLP-N°540: es un borde con la superficie externa decorada con líneas rectas y en zigzag, realizadas con surco rítmico (figura 12d). Debajo de estas se observa una sucesión de triángulos inscritos. En la figura 17 –abajo a la derecha– de Torres (1907:91) está el dibujo esquemático de este fragmento.

Pieza MLP-N°541: es un borde con la superficie externa decorada con líneas curvas y rectas plasmadas con surco rítmico (figura 12e). Se nota que tenía un tiesto pegado abajo y hay restos de pegamento en la cara interna como si hubiera estado adherida a alguna superficie o sostén. En la figura 17 de Torres (1907:91) –en el medio a la derecha– se dibuja este fragmento.

Datación radiocarbónica

Entre los instrumentos óseos recuperados provenientes del Túmulo de Campana se seleccionaron dos ejemplares –MLP-N° 506 y 517– para ser muestreados y datados por AMS. El doctor Tom Stafford hizo el pretratamiento de las muestras extraídas. Solo de la primera de ellas se obtuvo suficiente colágeno para ser procesada y dio como resultado una edad de 1600 ± 20 años

^{14}C AP (1378-1523 años cal AP, CALPAL 2007, Weninger y Jöris 2004) (tabla 3). Esta es una de las dataciones más tempranas para Goya-Malabrigo y adquiere relevancia porque proviene de un sitio clásico de la arqueología del NEA y porque se encuentra en el límite meridional de la distribución espacial de esta entidad arqueológica.

Tabla 3. Fechado radiocarbónico del Túmulo de Campana

| UCIAMS # | Muestra | MLP-N° de inventario | ^{13}C (‰) | ± | Fracción moderna | ± | D^{14}C (‰) | ± | Edad ^{14}C (años AP) | ± |
|----------|---------|----------------------|---------------------|-----|------------------|--------|-----------------------------|-----|--------------------------------|----|
| 142843 | SR-8358 | 506 | -18,7 | 0,1 | 0,8193 | 0,0020 | -180,7 | 2,0 | 1600 | 20 |

DISCUSIÓN

El reestudio del Túmulo de Campana es relevante para discutir varios aspectos de la entidad arqueológica Goya-Malabrigo y de la arqueología del Delta del Paraná. En primer lugar, queda claro que la causa principal de la pérdida de los materiales de este sitio, así como su falta de análisis, fue la tensión político-académica que imperaba a fines del siglo XIX dentro de la naciente ciencia argentina (Farro 2009; Podgorny 2009). Estas tensiones, que estaban gestadas por figuras políticas importantes –tales como Moreno y Zeballos–, se dirimían, en parte, en el seno de la Sociedad Científica Argentina. Los restos del Túmulo de Campana quedaron atrapados en las luchas de poder de científicos argentinos que en esos tiempos estaban legitimando sus esferas de influencia y modelando su futuro político y académico. En el caso de Zeballos, su rol central como cronista de la Conquista al Desierto y recolector tanto de los objetos como de los esqueletos humanos de los indígenas conquistados, lo alejó definitivamente del estudio de los materiales de Campana. También probablemente esto haya influido en la pérdida de control sobre la colección que quedó en la Sociedad Científica.

El otro punto para discutir es que una relectura contemporánea del sitio lo adscribe con pocas dudas a la entidad arqueológica Goya-Malabrigo. Entre los rasgos más característicos de esta entidad arqueológica que se encuentran en este sitio son los siguientes:

- Según sus excavadores, es un montículo antropogénico (“cerrito”), emplazado en la llanura aluvial del Paraná Inferior. La forma oval y las dimensiones de este montículo están dentro del rango de variación de los montículos de Goya-Malabrigo (eje menor=69,7 a 22,5 m; eje mayor=80,4 a 35,4, altura=0,5 a 2,2 m; n=20, Bonomo *et al.* 2011a; Castiñeira *et al.* 2013).
- El montículo funcionó como lugar de actividades domésticas y funerarias, tal como se ha detectado para los sitios similares de Goya-Malabrigo (Ceruti 2003; Politis *et al.* 2011; Bonomo 2012; Scabuzzo *et al.* 2015)
- La alfarería hallada es técnica, morfológica y estilísticamente similar a la de Goya-Malabrigo (González 1977; Ceruti 2003; Ottalagano 2010; Politis y Bonomo 2012).

Recientemente, los autores han replanteado el estudio de Goya-Malabrigo (Politis y Bonomo 2012) mediante la incorporación de nuevos rasgos a los que ya estaban definidos dentro de esta entidad (González 1977; Ceruti 2003; Ceruti y González 2007 y trabajos allí citados). Entre los nuevos elementos se destaca la confirmación geoarqueológica (Castiñeira *et al.* 2013, 2014) de que los montículos (“cerritos”) de Goya-Malabrigo son antropogénicos; la corroboración –mediante distintas líneas de evidencias arqueobotánicas (fitolitos, almidones y macrorrestos)– de la presencia de una horticultura a pequeña escala (Bonomo *et al.* 2011b; Cornero y Rangone 2013; Sánchez *et al.* 2013) que incluía una tríada de cultivos muy difundida en América: el complejo

maíz-poroto-zapallo; y, sobre todo, de que Goya-Malabrigo no solo representa “la expresión máxima del aprovechamiento del ecosistema fluvial” (Ceruti y González 2007:115), una verdadera “hidrocentralidad”, sino que también pone de manifiesto una nueva e intensa vinculación y dependencia de la arcilla. Este material forma una parte central en las relaciones tecnológicas, económicas, constructivas y cosmológicas. Nuevas y variadas formas de alfarería aparecen en Goya-Malabrigo y, probablemente, algunas de ellas tengan que ver con el procesamiento de nuevos recursos. La arcilla es usada para elevar las superficies habitables, para consolidar pisos de vivienda y como un vehículo privilegiado para transmitir información simbólica a diferentes niveles (Ottalagano 2010; Politis y Bonomo 2012). Los modelados zoomorfos, a su vez, muestran la incorporación del mundo animal dentro de la esfera de las representaciones culturales y, entre ellas, las aves tienen un papel destacado.

Otro de los aportes de los nuevos análisis es la identificación de modelados zoomorfos huecos en el sitio. Estos modelados son característicos en sitios Goya-Malabrigo del Paraná Medio (por ej. Palavecino 1948), pero poco frecuentes en el Paraná Inferior. Esto ya había sido notado por Aparicio (1936) quien propuso que en los sitios Malabrigo, Campana y Goya se han hallado principalmente representaciones huecas y de bulto, mientras que en la costa santafecina y entrerriana, entre la ciudad de Paraná y el Delta, son más abundantes las figuras macizas, de mayor tamaño. La novedad del sitio es la representación de un biomorfo con algunos atributos antropomorfos que podría simbolizar a seres híbridos en los que se funden las nociones de humanidad y animalidad intrínsecas a estas sociedades.

La datación de 1600 años AP para el sitio es una de las más tempranas para Goya-Malabrigo (*cf.* Politis y Bonomo 2012), pero debe ser tomada con cautela por dos motivos: 1) se trata de materiales de colección y 2) implica solo un momento en una secuencia de ocupación que probablemente fue intermitente y prolongada como se ha observado en otros montículos asignados a Goya-Malabrigo (Politis *et al.* 2011, Castiñeira *et al.* 2014).

Como ya se ha discutido en muchos trabajos previos (por ej. Martínez *et al.* 2015 y bibliografía allí citada) la cantidad de dataciones radiocarbónicas no puede ser tomada directamente como un proxy de densidad de ocupación humana. Esta relación está fuertemente mediatizada, entre varios otros, por factores tafonómicos, por la visibilidad arqueológica y por estrategias de muestreo y datación de los propios investigadores. Estos factores están influyendo, sin duda, en la distribución de las dataciones radiocarbónicas del NEA. Reconociendo los sesgos de este tipo de análisis, la curva de calibración de la figura 13 *sugiere* algunas tendencias. En principio se observa una señal muy débil en alrededor del 2000 años cal AP que proviene solo del sitio arqueológico Arroyo Aguilar 2 (Echegoy 1995), ubicado en el norte del área de distribución de Goya-Malabrigo. Esto sería compatible con un modelo de dispersión poblacional con un vector norte-sur, siguiendo la vía fluvial del río Paraná Medio e Inferior. Luego se observa un incremento en la frecuencia de las dataciones entre *ca.* 1800 y 1000 años cal AP que incluyen sitios en el Paraná Medio e Inferior y probablemente en el Uruguay Inferior. La presencia de una ocupación Goya-Malabrigo en la llanura aluvial del Delta Inferior, en *ca.* 1450 años cal AP, junto con otras dataciones de sitios cercanos (como Paraná Ibicuy 1), apoyan una dispersión relativamente rápida de Goya-Malabrigo a lo largo de las islas y la llanura aluvial del Paraná Medio e Inferior y del Uruguay Inferior. A partir del 1000 años cal AP se observa una frecuencia mucho más alta de dataciones lo que podría implicar una ocupación más densa/más estable de Goya-Malabrigo en las islas y llanura aluvial del Paraná Inferior y Medio y Uruguay Inferior, aunque esta tendencia está sesgada por la gran cantidad de dataciones (n=16) provenientes de la localidad arqueológica Los Tres Cerros, la mayoría de las cuales caen dentro de este rango. El rápido decrecimiento de la frecuencia de dataciones a partir del 500 años cal AP está en directa vinculación con el impacto de la Conquista sobre las poblaciones indígenas de la región.

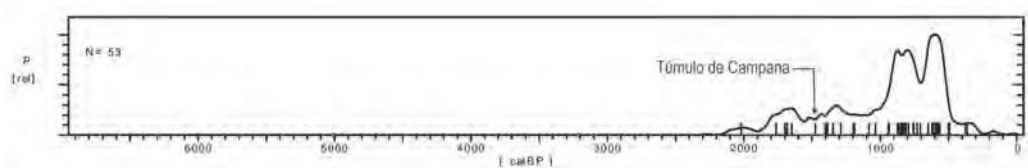


Figura 13. Distribución de las dataciones radiocarbónicas obtenidas de sitios arqueológicos Goya-Malabrigo

Nota: Gráfico realizado sobre la base de 53 dataciones tomadas de la Tabla 1 de Politis y Bonomo (2012:19) provenientes de sitios Goya-Malabrigo, más el agregado de las siguientes dataciones: Laguna de los Gansos 2= 570 ± 43 años AP y Laguna de los Gansos 1= 1740 ± 47 años AP (Bonomo *et al.* 2014), Paraná Ibicuy 1= 1480 ± 70 años AP (Del Papa *et al.* 2015), La Blanqueada (niv. 16)= 1150 ± 70 años AP y La Blanqueada (niv. 6)= 1460 ± 70 años AP (Fariás 2005), Los Tres Cerros 1= 657 ± 43 años AP y Túmulo de Campana= 1600 ± 20 años AP.

La amplia cobertura areal que se observa en el segundo tramo de la curva sería compatible con el modelo de dispersión y etnogénesis planteado por Politis y Bonomo (2012) para explicar el origen de la irradiación de esta entidad arqueológica. De la figura 13 se desprende que en un lapso corto de *ca.* 300 años, los sitios Goya-Malabrigo se distribuyen en un área extensa, desde el norte de Santa Fe hasta el Delta Inferior del Paraná, lo que implicaría un proceso de ocupación de nuevos espacios que involucró pocas generaciones.

Un punto interesante es la similitud de la datación presentada aquí con la de 1640 ± 70 años AP proveniente de la colección Lafon (TCS2 en el sentido de Loponte 2008) que dio una edad estadísticamente similar. La relación entre ambos fechados es difícil de abordar debido a la falta de información de grano fino de los depósitos que contienen ambas muestras. Como ya se ha demostrado, los dos sitios están separados por unos 300 m aproximadamente. La similitud en las dataciones se podría explicar sobre la base de varias hipótesis: a) que la datación de la colección Lafon represente un ocupación no-Goya-Malabrigo, relativamente contemporánea, aunque no estrictamente sincrónica, a la ocupación del montículo (Túmulo de Campana), quizás en uno de los momentos de interrupción de la ocupación y b) que se trate de un asentamiento periférico al montículo, como se ha observado en otras localidades Goya-Malabrigo como Los Tres Cerros. O sea, sectores del paisaje menos densamente ocupados y con alto porcentaje de alfarería simple en la que no se espera la presencia de representaciones con alto contenido simbólico como por ejemplo las “campanas” y los apéndices zoomorfos. Con la información disponible es muy difícil favorecer alguna de las dos hipótesis.

Desde el comienzo del reconocimiento de la alfarería Goya-Malabrigo y de sus rasgos asociados, se ha planteado su homogeneidad y su “irrupción” en los contextos locales (“llegó con sus principales atributos ya conformados”, Ceruti 1986:24). Esto es trascendente para entender el origen de Goya-Malabrigo, si este es el resultado de un proceso donde predominaron la migración y la etnogénesis o en el que prevalecieron la transmisión vertical y los procesos adaptativos de las poblaciones locales (*cf.* discusión en Politis y Bonomo 2012). En cualquier caso, aún no se ha detectado la “incubadora” Goya-Malabrigo, es decir, aquella área donde se pueda manifestar el proceso de emergencia y asociación de los rasgos y las características de esta entidad arqueológica. Es más, no sabemos aún si esta etapa de “incubación” se desarrolló dentro del área de dispersión Goya-Malabrigo o fuera de ella, en cuyo caso, la expansión por la llanura aluvial del Paraná constituiría una segunda fase. Como se ha planteado, es probable que el grupo etno-lingüístico arawak haya tenido un rol central en la génesis de Goya-Malabrigo (Politis y Bonomo 2012). Hacia el norte del área de Goya-Malabrigo también se han relacionado otras entidades arqueológicas con la expansión arawak en la cuenca del Plata. Entre ellas se destacan la Tradición Estampada e Incisa de Bordes Doblados de los valles interandinos y las tierras bajas del Chaco boliviano (Alconini

y Rivera 2003), la Tradición Descalvados del Alto Paraguay (Migliacio 2006) y la Fase Jacadigo del Pantanal (*cf.* discusión en Bespalez 2014).

No es el motivo de este artículo discutir el modelo planteado por Loponte y colaboradores (Loponte 2008; Mazza y Loponte 2012; Loponte *et al.* 2012) para los “Bajíos Ribereños meridionales”, en particular, y para el Delta Inferior del Paraná, en general, pero es claro que para la formulación de este modelo se ignoró la presencia de la entidad Goya-Malabrigo y de todo lo que esto implica (Politis y Bonomo 2012). Esta entidad representa un “linaje arqueológico” o “*cluster*” (categorías usadas por Loponte para interpretar el registro arqueológico del área) diferente e involucra la presencia de grupos sociales distintos, que probablemente forman una sociedad de rango, con estrategias económicas y tecnológicas singulares y con una variedad y abundancia de representaciones simbólicas características que, sin duda, están en relación con cosmologías particulares. Además, como se ha detectado recurrentemente ya en varios sitios y ha sido discutido y fundamentado (Politis *et al.* 2011; Castiñeira *et al.* 2014), Goya-Malabrigo se caracteriza por la construcción de montículos que eran usados para actividades domésticas y con fines funerarios, como es el caso del Túmulo de Campana, y por la utilización de cultivos (Bonomo *et al.* 2011b; Colobig y Ottalagano 2013; Cornero y Rangone 2013; Sánchez *et al.* 2013). De esta manera, es probable que en el Holoceno tardío final en el Delta Inferior del Paraná existieran poblaciones con cierta complejidad social y con componentes hortícolas en la subsistencia antes de la llegada de los guaraníes. Loponte *et al.* (2012:224) desconocen esta información y reconocen para la margen derecha del Paraná Inferior dos “*clusters*” definidos sobre la base de una serie de “paquetes de rasgos” (Loponte *et al.* 2012:224). En la explicación de su clasificación expresan que esta “no tiene una correlación directa con las categorías histórico-culturales o etnográficas que se aplican para el área y que utilizan casi exclusivamente un criterio basado en el estilo de la cerámica y/o la presencia de modelados zoomorfos (*i.e.* Lothrop 1932; Caggiano 1984; Bonomo *et al.* 2011a)”. Sin embargo, una lectura de Bonomo *et al.* 2011a, así como de otros trabajos que han discutido la presencia de alfarería zoomorfa en el Paraná en relación con otras propiedades del registro (por ej. Ceruti 2003; Ceruti y Gonzalez 2007; Bonomo 2012; Politis y Bonomo 2012) permite comprobar que el argumento de Loponte y colaboradores es falso. Hace ya muchas décadas que la alfarería zoomorfa del río Paraná ha sido estudiada e interpretada junto con muchos otros atributos del registro arqueológico (no solo un estilo cerámico o los modelados zoomorfos) lo que ha llevado a la definición de una unidad de análisis, la entidad arqueológica Goya-Malabrigo, que ha demostrado su utilidad para sistematizar e interpretar el registro arqueológico del Paraná Inferior y Medio. Aún falta conocer muchos aspectos de Goya-Malabrigo, y su propia definición como unidad arqueológica debe ser revisada y discutida. Pero para esto hace falta continuar con las investigaciones con la premisa básica de representar fielmente las ideas y modelos planteado por los investigadores involucrados en la discusión y no tergiversar ideas ajenas.

CONCLUSIONES

El Túmulo de Campana es un sitio clave en la historia de la arqueología Argentina y fue uno de los primeros sitios en ser excavados con los criterios científicos de la época. La relocalización y análisis de un pequeño remanente de la colección obtenida por Zeballos y Pico en 1877, junto con la obtención de una datación radiocarbónica para el sitio, han permitido revalorizarlo y ponerlo nuevamente en la discusión contemporánea. Sobre todo se han recuperado algunas piezas importantes que echan luz sobre la tecnología ósea y cerámica y sobre los estilos decorativos. Además, el análisis de la información edita e inédita ha permitido reconstruir la trama político-académica que existía detrás de la investigación del sitio y de la propiedad de sus materiales. Por último, se

espera haber aclarado los errores derivados de la homologación del sitio excavado por Zeballos y Pico 1877 con el que sondeó Lafon casi un siglo después en un lugar próximo.

Las diferentes líneas de evidencias analizadas en este trabajo apoyan su asignación a la entidad arqueológica Goya-Malabrigo. Dentro de esta el Túmulo de Campana sería una de las expresiones más meridionales como ya lo han señalado muchos autores (Aparicio 1936; Serrano 1950; González 1977; Caggiano 1984) y una de las más antiguas, probablemente relacionada a un primer pulso de expansión. Además estos resultados confirman la presencia plena de esta entidad arqueológica en la margen derecha de la llanura aluvial del Delta Inferior del Paraná. La inclusión de Goya-Malabrigo en la discusión de la arqueología de esta zona implica reconocer actores sociales con agencia histórica, cuya acción involucra, como mínimo, el último milenio previo a la conquista europea y perdura hasta, por lo menos, el siglo XVIII con los chaná-timbú (*latu sensu*). Invisibilizar o reducir Goya-Malabrigo a un estilo cerámico o a una representación zoomorfa es despojar a las sociedades del pasado del protagonismo que tuvieron en los procesos evolutivos y en la trayectoria histórica de las poblaciones indígenas de la cuenca Inferior del Río de la Plata.

AGRADECIMIENTOS

Deseamos agradecer por el material facilitado, la lectura y los comentarios sobre el manuscrito a Luis A. Orquera, Irina Podgorny, Máximo Farro, Violeta Di Prado, Ana Igareta, Germán Moreira y Gabriela Ammirati. A Bruno Pianzola y Diego Gobbo por su colaboración con las imágenes y a los evaluadores que ayudaron a mejorar el manuscrito. Este trabajo fue realizado en el marco de los proyectos “Las estructuras monticulares del Delta Superior del Paraná durante el Holoceno tardío” (PICT 0665) y “Arqueología de ambientes acuáticos del Centro-este argentino” (UNLP 11/N770).

NOTAS

- ¹ Mantendremos el nombre del sitio tal cual fue propuesto por sus descubridores y luego referido en la literatura. Esto obviamente no implica que se trate de un verdadero “túmulo” destinado solo a la sepultura de los muertos como lo consideraba Torres (1903) en el sentido clásico de la palabra: “verdaderos monumentos funerarios que, levantados por la mano del hombre, llevan el nombre de túmulos” (1903:73).
- ² Años antes de morir, Zeballos participó de las excursiones científicas y las controversias en torno al “Hombre Fósil de Miramar” (Zeballos 1920).
- ³ Loponte (2008:275) expresa erróneamente que en aquel momento (1907) el cráneo se encontraba en el Museo Nacional de Buenos Aires.
- ⁴ El nro. C.M.L.P. 519 está repetido en dos instrumentos distintos (Torres 1907:figuras 5 y 6).
- ⁵ Parte de la confusión se debe también a la superposición de los números de catálogo con los que se inventariaron las piezas de la División Arqueología en 1915, ya que para el Túmulo de Campana se asignaron los números 500 al 541 y al Túmulo de Usuró los números 520 al 578. Se debe recordar que originariamente los materiales del primero llegaban hasta 554 y los del segundo empezaban en el 554 (se superpone un número) e iban hasta el 590 (Torres 1907).
- ⁶ Una de las etiquetas, la más moderna, decía “Caja nro. 5520” y otra estaba impresa (como si fuera el cartel en una exhibición) y se leía “Imitaciones de formas de animales. Proceden del túmulo de usuro, en Goya, Provincia de Corrientes”.

BIBLIOGRAFÍA

Alconini, S. y C. Rivera

2003. La tradición cerámica “Estampada e incisa de bordes doblados” en la vertiente oriental de los Andes: Interacción e influencia desde las zonas bajas. En G. Ortiz y B. Ventura (eds.), *La mitad verde del mundo andino. Estado actual de las investigaciones arqueológicas en la vertiente oriental de los Andes y tierras bajas de Bolivia y Argentina*: 153-177. San Salvador de Jujuy, Universidad Nacional de Jujuy.

Ambrosetti, J. B.

1894. Los paraderos precolombianos de Goya. *Boletín del Instituto Geográfico Argentino* 14: 242-265.
2008 [1892]. *Primer y Segundo viaje a Misiones*. Buenos Aires, Albatros, Fundación de Historia Natural Félix de Azara.

Ameghino, F.

1880-1881. *La Antigüedad del Hombre en el Plata*. Buenos Aires, Ediciones Intermundo.

Aparicio, F. de

1922. Nuevos hallazgos de representaciones plásticas en el norte de la provincia de Santa Fe. *Revista de la Universidad de Buenos Aires* 49: 5-30.
1936. El Paraná y sus tributarios. En Junta de Historia y Numismática Americana (ed.), *Historia de la Nación Argentina*: 419-442. Buenos Aires, Imprenta de la Universidad.
1948. The Archaeology of the Paraná River. En J. Steward (ed.), *Handbook of South American Indians* 3: 57-68. Washington, Smithsonian Institution.

Bespalez, E.

2014. As formações territoriais na Terra Indígena Lalima, Miranda/MS: os significados históricos e culturais da Fase Jacadigo da Tradição Pantanal. Tesis Doctoral inédita, Museu de Arqueologia e Etnologia, Universidade de São Paulo, São Paulo.

Bonfils, C.

1962. Los suelos del Delta del Río Paraná. Factores generadores, clasificación y uso. *Revista de Investigación Agraria* 6(3): 257-370.

Bonomo, M.

2012. *Historia Prehispánica de Entre Ríos*. Buenos Aires, Fundación de Historia Natural “Félix de Azara”.
2013. Reanálisis de la colección de Samuel Lothrop procedente del Delta del Paraná. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 38(1): 169-198.

Bonomo, M., I. Capdepon y A. Matarrese

2009. Alcances y limitaciones en el estudio de colecciones. Los materiales arqueológicos del Delta del río Paraná depositados en el Museo de La Plata. *Revista de Arqueología Sudamericana* 5(1): 68-101.

Bonomo, M., G. Politis y C. García Gianotti

2011a. Montículos, jerarquía social y horticultura en las sociedades indígenas del delta del Río Paraná (Argentina). *Latin American Antiquity* 22(3): 297-333.

Bonomo, M., F. J. Aceituno, G. G. Politis y M. L. Pochettino

2011b. Pre-Hispanic Horticulture in the Paraná Delta (Argentina): Archaeological and Historical Evidence. *World Archaeology* 43(4): 557-579.

Bonomo, M., G. Politis, L. Bastourre y A. Ramos van Raap

2014. Estado actual de las investigaciones en la Localidad Arqueológica Laguna de los Gansos (Diamante,

- Entre Ríos). Trabajo presentado en el *VII Congreso de Arqueología de la Región Pampeana Argentina*. Rosario.
- Burmeister, G.
1877. Über die Alterthümer de Thales des Rio Sa María. *Zeitschrift für Ethnologie* 9: 352-361.
- Buc, N.
2012. *Tecnología ósea de cazadores-recolectores del humedal del Paraná Inferior. [Bajíos Ribereños meridionales]*. Buenos Aires, Asociación de Amigos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano.
- Caggiano, M. A.
1984. Prehistoria del noreste Argentino, sus vinculaciones con la República Oriental del Uruguay y sur de Brasil. *Pesquisas, Antropología* 38: 1-109.
- Candiotti, M.
1891. Expediente sobre el descubrimiento de un cementerio indígena en el partido de Exaltación de la Cruz (Campana). Revista del Archivo la Sociedad Científica Argentina, primera parte, 1872-1878. *Anales de la Sociedad Científica Argentina* 31 (1, 2, 3): 84-87, 139-154, 191-195.
- Castiñeira, C., A. Blasi, G. Politis, M. Bonomo, L. Del Puerto, R. Huarte, J. Carbonari, F. Mari y F. García-Rodríguez
2013. Origin and Construction of Mounds in the Upper Paraná Delta Wetlands (Argentina). *Archaeological and Anthropological Sciences* 5(1): 37-57.
- Castiñeira, C., A. Blasi, M. Bonomo, G. Politis y E. Apolinaire
2014. Modificación antrópica del paisaje durante el Holoceno tardío: las construcciones monticulares en el Delta Superior del río Paraná, Argentina. *Revista de la Asociación Geológica Argentina* 71(1): 33-47.
- Ceruti, C.
1986. Algo sobre crítica y autocrítica en Arqueología. *Revista de Antropología*, 1(1):19-24.
2003. Entidades culturales presentes en la cuenca del Paraná Medio (margen entrerriana). *Mundo de Antes* 3: 111-135.
- Ceruti, C. y M. I. González
2007. Modos de vida vinculados con ambientes acuáticos del Nordeste y Pampa bonaerense de Argentina. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 32: 101-140.
- Colobig, M. M. y F. V. Ottalagano
2013. Contextos de uso y consumo de vegetales por grupos cazadores-recolectores sudamericanos del Holoceno tardío: primeros estudios paleoetnobotánicos en la cuenca del Paraná medio. Trabajo presentado en el *XVIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, La Rioja.
- Cornero, S. y L. Rangone
2013. Análisis de microrrestos en sitios arqueológicos del Holoceno tardío ubicados en el Paraná medio, centro-norte de Santa Fe. Trabajo presentado en el *V Encuentro de discusión de Arqueología del Nordeste*. Goya.
- Da Rosa, J. J.
2013. Historiografía lingüística del Río de la Plata: las lenguas indígenas de la Banda Oriental. *Boletín de Filología* 48(2): 131-171.
- Del Papa, M. C., C. Scabuzzo, M. A. Ramos van Raap, D. Bonilla y V. A. Pennini.
2015. Nuevos análisis bioarqueológicos de la colección osteológica del sitio Paraná Ibicuy 1 (Delta Inferior del río Paraná, Entre Ríos). Aceptado para su publicación en *Intersecciones en Antropología*.

- Echegoy, C.
1994. *Los fechados C14 de Arroyo Aguilar*. Arqueología del Paraná 2. Reconquista, Museo Municipal de Arqueología y Paleontología de Reconquista.
- Fariás Gluchy, M. E.
2005. *El guaraní arqueológico meridional: entre el axioma y la heterodoxia*. Tesis Doctoral inédita, Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
2013. El guaraní arqueológico meridional: hacia una deconstrucción de los datos. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano* 1(4): 117-126.
- Farro, M.
2009. *La Formación del Museo de La Plata. Coleccionistas, Comerciantes, Estudiosos y Naturalistas Viajeros a fines del siglo XIX*. Rosario, Prohistoria.
- Frenguelli, J. y F. de Aparicio
1923. Los paraderos de la margen derecha del río Malabrigo (departamento de Reconquista, Prov. de Santa Fé). *Anales de la Facultad de Ciencias de la Educación* 1: 7-112.
- Gaspary, F.
1945. Las campanas chaná-timbúes. *Revista Geográfica Americana* 23(140): 279-282.
- González, A. R.
1977. *Arte Precolombino en Argentina*. Buenos Aires, Filmediciones Valero.
- Guber, R.
2011. Ciro René Lafon y su Pequeña Historia del Museo Etnográfico y la antropología de Buenos Aires. *Corpus. Archivos virtuales de la alteridad americana* 1(2), 2do. semestre 2011. Disponible en: <http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/corpus>.
- Joyce, T. A.
1913. *South American Archaeology. An Introduction to the Archeology of the South American Continent with Special Reference to the Early History of Peru*. London, Macmillan and Philip Lee Warner.
- Lafon, C. R.
1971. Introducción a la arqueología del nordeste argentino. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 5(2): 119-152.
1972. El replanteo para la arqueología del Nordeste argentino. *Antiquitas* 14: 1-16.
- Lehmann-Nitsche, R.
1911. Catálogo de la Sección Antropológica del Museo de La Plata. Buenos Aires, Coni Hermanos.
- Loponte, D.
2008. *Arqueología del Humedal del Paraná Inferior (Bajíos Ribereños Meridionales)*. Buenos Aires, Asociación Amigos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano.
- Loponte, D. y A. Acosta
2003. Arqueología de cazadores-recolectores del sector centro-oriental de la región pampeana. *Runa* 24: 173-212.
- Loponte, D., A. Acosta y L. Mucciolo
2012. Contribución a la arqueología del Delta del Paraná: el nivel acerámico del sitio Isla Lechiguanas 1. *Comechingonia* 16: 207-246.
- Lothrop, S. K.
1932. Indians of the Paraná Delta, Argentina. *Annals of the New York Academy of Science* 32: 77-232.

- Martínez, G., L. Prates, G. Flensburg, L. Stoessel, A. P. Alcaráz y P. Bayala
2015. Radiocarbon trends in the pampean region (Argentina). Biases and Demographic patterns during the final Late Pleistocene and Holocene. *Quaternary International* 356: 89-110.
- Mazza, B. y D. Loponte
2012. Prácticas mortuorias en el Humedal del Paraná Inferior. *Arqueología Iberoamericana* 13: 3-21.
- Migliacio, M. C.
2006. O doméstico e o ritual: cotidiano Xaray no Alto Paraguai até o século XVI. Tesis Doctoral inédita, Museu de Arqueologia e Etnologia, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Nordenskiöld, E.
1930. *Ars Americana I. L'Archéologie du Bassin de l' Amazone*. Paris, Les éditions G. Van Oest.
- Ottalagano, F.
2010. Simbolismo e identidad en las tierras bajas del Paraná: un abordaje contextual del arte mobiliario cerámico. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 35: 195-218.
- Outes, F. F.
1918. Nuevo jalón septentrional en la dispersión de las representaciones plásticas de la cuenca paranaense y su valor indicador. *Anales de la Sociedad Científica Argentina* 85: 53-66.
- Palavecino, E.
1948. Noticia preliminar sobre un viaje arqueológico a Goya. *Notas del Museo de La Plata* 13: 253-258.
- Pérez, M. y L. Cañardo
2004. Producción y uso de la cerámica en el norte de la provincia de Buenos Aires. En G. Martínez, M. Gutiérrez, R. Curtoni, M. Berón y P. Madrid (eds.), *Aproximaciones contemporáneas a la arqueología pampeana. Perspectivas teóricas, metodológicas, analíticas y casos de estudio*: 335-347. Olavarría, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.
- Pérez Jimeno, L. y N. Buc
2010. Tecnología ósea en la cuenca del Paraná. Integrando los conjuntos arqueológicos del tramo medio e inferior. En M. Berón, L. Luna, M. Bonomo, C. Montalvo, C. Aranda y M. Carrera Aizpitarte (eds.), *Mamíl Mapu: pasado y presente desde la arqueología pampeana* I: 115-127. Ayacucho, Libros del Espinillo.
- Podgorny, I.
2009. *El sendero del tiempo y de las causas accidentales. Los espacios de la prehistoria en la Argentina*. Rosario, Prohistoria.
- Podgorny, I. y M. M. Lopes
2008. *El Desierto en una vitrina. Museos e historia natural en la Argentina, 1810-1890*. México, Limusa.
- Politis, G. y M. Bonomo
2012. La entidad arqueológica Goya-Malabrigo (Ríos Paraná y Uruguay) y su filiación Arawak. *Boletín de la Sociedade de Arqueologia Brasileira (SAB)* 25(1): 10-46.
- Politis, G., M. Bonomo, C. Castiñeira y A. Blasi
2011. Archaeology of the Upper Delta of the Paraná River (Argentina): Mound Construction and Anthropogenic Landscapes in the Los Tres Cerros locality. *Quaternary International* 245: 74-88.

- Sánchez, J. O., M. M. Colobig, A. F. Zucol, G. G. Politis, M. Bonomo y C. Castiñeira
2013. Primeros resultados sobre el uso prehispánico de los vegetales en el sitio arqueológico Los Tres Cerros 1 (Victoria, Entre Ríos, Argentina): análisis del registro biosilíceo. *Darwiniana*, nueva serie 1(2): 201-219.
- Scabuzzo, C., A. Ramos van Raap, M. Bonomo y G. Politis
2015. Estudios bioarqueológicos en el sitio Los Tres Cerros 1 (Delta Superior del río Paraná, Entre Ríos, Argentina). *Boletim do Museum Paranaense Emilio Goeldi*. En prensa.
- Serrano, A.
1922. Arqueología de Las Tejas. *Revista Universitaria del Litoral* 1(12): 65-110.
1950. *Los primitivos habitantes de Entre Ríos*. Paraná, Biblioteca Entrerriana “General Perón”, Ministerio de Educación.
1972. *Líneas fundamentales de la arqueología del Litoral (Una tentativa de periodización)*. Instituto de Antropología, Universidad Nacional de Córdoba. Argentina.
- Torres, L. M.
1903. Los cementerios indígenas del sur de Entre-Ríos y su relación con los del Uruguay. Túmulos de Campana (Buenos Aires) y Santos (Brasil). *Anales del Museo Nacional de Buenos Aires* 3(2): 57-73.
1905. La Geografía Física y Esférica del Paraguay y Misiones Guaraníes. Examen crítico de su edición. *Revista del Museo de La Plata* 12: 139-203.
1907. Arqueología de la cuenca del río Paraná. *Revista del Museo de La Plata* 14: 53-122.
1911a. El totemismo. Su origen, significado, efectos y supervivencias. *Anales del Museo Nacional de Buenos Aires* 20 (3, 13): 485-553.
1911b. *Los primitivos habitantes del Delta del Paraná*. Buenos Aires, Biblioteca Centenaria 4, Universidad Nacional de La Plata.
1935. *Los tiempos prehistóricos y protohistóricos en la República Argentina*. 2da. Edición. Buenos Aires, Kapelusz.
- Wiley, G.
1971. *An Introduction to American Archaeology* 2. South America. Englewood Cliff, Prentice Hall.
- Weninger, B. y O. Jöris
2004. Glacial Radiocarbon Calibration. The CalPal Program. En T. Higham, C. Bronk Ramsey y C. Owen (eds.), *Radiocarbon and Archaeology*: 9-15. Oxford, Fourth International Symposium.
- Zeballos, E.
1878. Note sur un tumulus préhistorique de Buenos-Ayres. *Revue d'Anthropologie* 4(1): 577-583.
1920. El hombre fósil de Miramar. *Revista de Derecho, Historia y Letras* 6: 118-128.
- Zeballos, E. y P. Pico
1878. Informe sobre el túmulo prehistórico de Campana. *Anales de la Sociedad Científica Argentina* 6: 244-260.

CIRCULACIÓN DE MOTIVOS DECORATIVOS EN LA CERÁMICA DE LOS CAZADORES-RECOLECTORES DE LA PAMPA DEPRIMIDA, PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA

*Verónica Aldazabal**, *Emilio Eugenio*** y *Diego Macchi****

Fecha recepción: 15 de noviembre de 2013

Fecha de aceptación: 21 de mayo de 2015

RESUMEN

Se analiza un conjunto de tuestos procedentes de siete sitios de la Pampa Deprimida, cuyas cronologías corresponden al Holoceno tardío, con el objetivo de discutir la variabilidad espacial de la decoración cerámica. Para ello se aplica el modelo de análisis por componentes y se utilizan técnicas estadísticas multivariadas para cuantificar sus características y variabilidad. Los resultados permitieron establecer un conjunto de diseños similares o una variación de estos que involucra los mismos atributos o su combinación, además de las iguales técnicas de decoración, conformando una estructura decorativa que habría circulado por todos estos sitios. Por otra parte, permitieron aislar algunos diseños atípicos que se encuentran restringidos a algunos o a un solo sitio.

Palabras clave: decoración cerámica – cazadores-recolectores – Pampa Deprimida – Análisis de componentes – Coordenadas principales

DECORATIVE PATTERNS FLOW IN HUNTERS-GATHERERS POTTERY IN PAMPA DEPRIMIDA, BUENOS AIRES PROVINCE, ARGENTINA

ABSTRACT

We analyze a set of pottery sherds from seven archaeological sites located in the Pampa Deprimida, all of them with late Holocene chronologies, to discuss the spatial variability of

* Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Instituto Multidisciplinario de Historia y Ciencias Humanas. Proyecto Arqueología del Tuyu. E-mail: varalda2@gmail.com

** Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Instituto Multidisciplinario de Historia y Ciencias Humanas. Universidad de Buenos Aires. E-mail: emieuge56@gmail.com

*** Proyecto Arqueología del Tuyu. E-mail: diegomacchi@fibertel.com.ar

ceramic decoration. As a way to quantify their characteristics and variation we used a component analysis model and statistical techniques. The outcome allows to discriminate a set of similar design or some variation that involve the same attributes or a combination of them and the same decoration techniques, setting up a decorative structure that might have travelled through all these sites. On the other hand, it allows isolating some atypical designs that are present in a few sites or limited to a single one.

Keywords: *ceramic decoration – hunter-gatherers – Pampa Deprimida – Component Analysis – Principal coordinates*

INTRODUCCIÓN

Los estudios sobre cerámica en la arqueología han sido la base para evaluar diversos aspectos de las sociedades pasadas –como movilidad, pautas de consumo, continuidad o cambios en las tradiciones tecnológicas y decorativas– o para aportar información sobre las relaciones e interacción sociales. La dinámica y conexiones multifacéticas entre la alfarería y los grupos humanos fue objeto de estudio desde diversas perspectivas: procesuales, postprocesuales, evolucionistas o conductistas (ver por ejemplo trabajos citados en Rice 1999; Schiffer *et al.* 2001; Stark *et al.* 2000, 2008).

En particular, para el análisis de la decoración se ha utilizado el concepto de estilo. El estilo fue interpretado como algo pasivo, cohesivo, definido por la similitud observada en aspectos formales, resultante de las normas y valores compartidos y asociados exclusivamente con una cultura; o bien como algo activo, en tanto relacionado con lo comunicacional. Esta última visión entiende la diversidad como dependiente del contexto de aprendizaje del ceramista y de su participación en sistemas de información; sería proporcional a la intensidad de interacción entre individuos (Longacre 1970; Hill y Gunn 1977; Wobst 1977; Plog 1978; Wiessner 1983; entre otros). Más recientemente, el estilo ha sido considerado como el resultado de un proceso social y de una forma de expresión de una ideología (Shanks y Tilley 1992).

Las discusiones respecto a la definición y función del estilo en arqueología son numerosas. Un resumen de estas diversas perspectivas teóricas puede verse en Stark (2008) o en Hegmon (1998, 2000); y en Llamazares y Slavusky (1990) o Runcio (2010) para el caso de los trabajos arqueológicos en Argentina. Entre estos diversos enfoques, Wobst (1977) define el estilo como la variabilidad formal en la cultura material, vinculado con los procesos de intercambio de información. En tanto, Wiessner (1983) lo caracteriza como la variación formal en la cultura material que transmite información sobre la identidad personal y social; sin embargo, limita el uso del término a la transmisión de información sobre identidad. Distingue el estilo emblemático, que proporciona información sobre la afiliación o identidad del grupo, y el estilo afirmativo, que lleva información sobre la identidad individual (1983). Sackett (1977) habla de una aproximación simbólica al estilo y se concentra en la manera en la que la decoración puede servir para proveer un significado para identificar el grupo social. Este enfoque, denominado sociología cerámica, vincula cerámica y organización social. Sackett (1977) considera que la manera de manufacturar la cerámica se transmite socialmente y, por tanto, la similitud de los elementos estilísticos entre unidades sociales debería ser directamente proporcional al grado de interacción entre grupos. Según este autor, la decoración cerámica constituye una clase de “*iconografía étnica*” (Sackett 1977). Por su parte, Plog (1978) también considera que el grado de similitud en la cerámica de áreas vecinas depende del grado de interacción social, mientras que Davis (1963) plantea que los estilos de puntas de proyectil sirvieron como “firmas” étnicas en grupos California.

Esta diversidad de definiciones y aspectos operativos que se aplica al estilo como elemento de análisis hace que muchas veces tenga un tratamiento intuitivo y un significado ambiguo ya que puede ser algo que se estudia, una herramienta analítica o una clase de conclusiones

(Dunnell 1995). En contextos arqueológicos de cazadores-recolectores móviles, la definición de características decorativas similares no necesariamente tiene un correlato en límites sociales o etnicidad, sino en contextos de aprendizaje o de conocimientos compartidos (Hegmon 1998).

Entendemos, entonces, como *transmisión de información* lo expresado más arriba en consonancia con la interpretación del estilo como activo –en tanto relacionado con lo comunicacional– y lo enunciado por Hegmon (1998) referido a la decoración y los conocimientos compartidos.

Con respecto a la movilidad de los cazadores-recolectores –específicamente, la residencial– distintos autores la relacionan con la manufactura de piezas de tamaño pequeño, superficies alisadas, paredes delgadas y antiplásticos finos, atributos que facilitan su transportabilidad o una cocción más rápida de los alimentos (Arnold 1985; Eerkens 2003). Estas cualidades son interpretadas como resultado de una mayor o menor disponibilidad de tiempo y, en consecuencia, de una mayor inversión en estos artefactos que refleja el grado de movilidad (Simms *et al.* 1997). Adicionalmente, Hill (2006) menciona que los grupos altamente móviles presentan piezas cerámicas con reducida decoración. En otro plano de análisis, Cresswell sostiene que la movilidad implica “un entrelazamiento de movimientos, representaciones y prácticas” (2010:18) que se obtienen de un lugar a otro y que transmiten diferentes tipos de significados. Es decir, que la movilidad genera una realidad física que no está libre de significados, los que se encuentran codificados cultural y socialmente y se experimentan a través de la práctica.

En la región Pampeana bonaerense, los estudios sobre la alfarería se intensificaron a partir de la década de 1990, como así también los análisis, que se han enriquecido con la incorporación de nuevas técnicas y problemas. Este impulso ha hecho resurgir la discusión acerca de la incorporación, funcionalidad y representación del material dentro de los contextos arqueológicos, que ha permitido establecer –a partir de evidencias de diferentes etapas de producción– un carácter local en sectores al norte del río Salado y en algunos sitios de la Pampa Deprimida. Más recientemente, los estudios han comenzado a interpretar las diversas materialidades como elecciones culturales determinadas por la percepción, el contexto social de producción y diferentes mecanismos de intercambio (Eugenio *et al.* 1987-88; Aldazabal 1993, 2008; González de Bonaveri 2005; Paleo y Pérez Meroni 2005-6; Rodrigué 2005; Ottalagano 2007 a y b; Dantas y Figueroa 2008). Aun partiendo de perspectivas y autores diversos, se observa una similitud en las interpretaciones, con una tendencia a considerar el estilo como un aspecto dentro de la variabilidad formal artefactual relacionado con algún tipo de transmisión de información o existencia de códigos compartidos (resultante de formas establecidas y compartidas de hacer y percibir). También se lo considera como un sistema abierto de expresión que recibe y trasmite información acerca de la identidad de la sociedad que lo produce y acerca de la situación o localización en que aparece (Paleo y Pérez Meroni 2005-6, Rodrigué 2005; Ottalagano 2007 a y b; Aldazabal 2008; Dantas y Figueroa 2008; Ottalagano y Castro 2011, entre otros).

En un trabajo anterior (Aldazabal 2008) hemos analizado aspectos del diseño de la cerámica del sector centro-oriental de la Pampa Deprimida partiendo de la definición de estilo de Rice (1987). Según esta autora, el estilo involucra todos los aspectos de la manufactura y es resultado de una elección cultural e históricamente condicionada. Se integraron conceptos de la teoría de la comunicación y de la psicología constructivista (Tomasello *et al.* 1993), además de lineamientos de Neff (1992) y de Neimann (1995), quienes estimaron la diversidad entre conjuntos arqueológicos desde una perspectiva evolucionista, proponiendo un acercamiento basado en *la variación*.

En el presente trabajo decidimos encarar el estudio desde el impacto visual, para ello se buscó una metodología que permitiera discriminar diferencias entre los atributos definidos y entre los distintos sitios desde una perspectiva gráfica.

Realizamos el análisis de varias colecciones cerámicas –recuperadas en trabajos arqueológicos o depositadas en museos– procedentes del sector centro-oriental de la Pampa Deprimida (provincia de Buenos Aires), con el objetivo de analizar y explorar, a escala regional, la variabilidad de la decoración cerámica y de discutir su interpretación en términos de transmisión de información y

su posible relación con variables asociadas con la movilidad. Para ello, el estudio se encaró a desde un abordaje gráfico-morfológico. Se partió del modelo de análisis de componentes y se tomó como unidad de estudio al tiesto y como variables se consideraron el motivo decorativo mínimo (por ejemplo, línea, punto, triángulo) y las técnicas (por ejemplo, surco rítmico).

LOS CAZADORES-RECOLECTORES DE LA PAMPA DEPRIMIDA Y SU CERÁMICA

La región pampeana bonaerense registra ocupaciones de cazadores-recolectores desde hace 12000 años AP. A mediados del Holoceno (*ca.* 7500-6000 años AP), las evidencias de ocupación humana son más abundantes y numerosas. La economía de subsistencia se basó en el consumo de guanaco, venado, ñandú y animales pequeños. La tecnología lítica se caracteriza por una variedad de artefactos estandarizados manufacturados por talla: puntas de proyectil apedunculadas bifaciales, raederas dobles convergentes, raspadores frontales, artefactos de formatización sumaria, artefactos pequeños elaborados mediante talla bipolar y lascas con rastros complementarios. Para este período se propone la existencia de bandas de cazadores-recolectores con alta movilidad residencial. Un factor limitante en las áreas que fueron ocupadas por los cazadores pampeanos fue la ingresión marina del Holoceno medio-tardío, que afectó principalmente a la región en donde se localizan la mayor parte de los sitios analizados en este trabajo. Luego de que el mar se retirara a su posición actual, hace aproximadamente unos 2.000 años atrás, comenzaron a darse las condiciones para la ocupación humana de esta zona (Crivelli *et al.* 1997; Politis y Madrid 2001; Aldazabal *et al.* 2004; Aldazabal y Eugenio 2008).

Durante el Holoceno tardío, hace unos 3000 años AP, surgen innovaciones tecnológicas importantes para los cazadores-recolectores pampeanos entre las que cabe citar la alfarería —que perdura hasta momentos posthispánicos— y una ampliación de los recursos de subsistencia —en sectores como el área norte bonaerense, costa del río de la Plata, cuenca inferior del río Salado y área de la bahía de Samborombón— que incluyó la pesca de especies de agua dulce y marinas, la captura de aves, coipo y las dos variedades de venado (Politis y Madrid 2001; González de Bonaveri 2005; Paleo y Pérez Meroni 2005-6; Aldazabal y Eugenio 2008; Loponte y Acosta 2008). En relación con la movilidad de estos grupos, se ha planteado, para el área de la bahía de Samborombón, que el ambiente pudo sostener poblaciones con baja movilidad residencial a escala anual, en un paisaje que concentra gran variedad de recursos en espacios pequeños (Aldazabal y Eugenio 2008).

La cerámica pampeana bonaerense presenta formas globulares y subglobulares. En algunos sectores restringidos aparecen, también, alfarerías “tubulares” y, en los sitios más tardíos, cerámica asignable a la tradición tupí-guaraní. El área bajo estudio comprende piezas pequeñas, generalmente contenedores; es una alfarería de carácter utilitario que aparece en contextos domésticos y que pudo haber sido utilizada en la cocción y para contener alimentos, con una capacidad de tres a cuatro litros y, por lo tanto, fáciles de transportar (Aldazabal *et al.* 2012). En general, la decoración está restringida al sector superior de la vasija, debajo del borde, y forma una banda perimetral. Registra motivos geométricos simples que pueden combinarse para formar motivos o registros más complejos; la técnica consiste en inciso de línea, surco rítmico, acanalado o punteado. Estas características de manufactura se comparten con la alfarería de la región oriental bonaerense localizada al este del meridiano de 59° (Eugenio *et al.* 1987-8) y que comprende el norte bonaerense (Loponte y Acosta 2008), el sector costero bonaerense hasta Punta Indio (Paleo y Pérez Meroni 2005-6), la cuenca inferior del río Salado (González de Bonaveri 2005) y el sector costero e interior al sur del río Salado hasta el sistema de Tandilla o Costa Central de la provincia de Buenos Aires (Eugenio y Aldazabal 1987-88; Aldazabal 2004, 2008; Aldazabal *et al.* 2004, Aldazabal y Eugenio 2013 a y b, entre otros). Es en estos sectores donde, además, se ha registrado la mayor abundancia de alfarería, tanto lisa como decorada.

En el caso de la cerámica del sector bajo estudio, existe una alta variabilidad en cuanto a técnicas de acabado de superficie y decoración. La producción y uso de una alfarería tan elaborada, con rasgos propios de un alto costo de elaboración, sugiere períodos residenciales prolongados, situación que estaría facilitada por un ambiente donde los recursos presentan características de predictibilidad y abundancia que sustentan una baja movilidad de los grupos humanos (Balesta *et al.* 1997; Loponte y Acosta 2003; Aldazabal *et al.* 2004; González de Bonaveri 2005).

CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

Los fragmentos analizados proceden de siete sitios arqueológicos: Juancho (Jh), Punta Indio (Pi), Los Molles (Mo), La Salada (Sa), La Loma (Lo), Laguna de Sotelo (Sot) y Lobería (Lob). Estos, que fueron excavados o estudiados por nosotros (tabla1), presentan una amplia distribución espacial (figura 1) y una cronología entre 1500 años AP y el momento de contacto, 500 años AP.

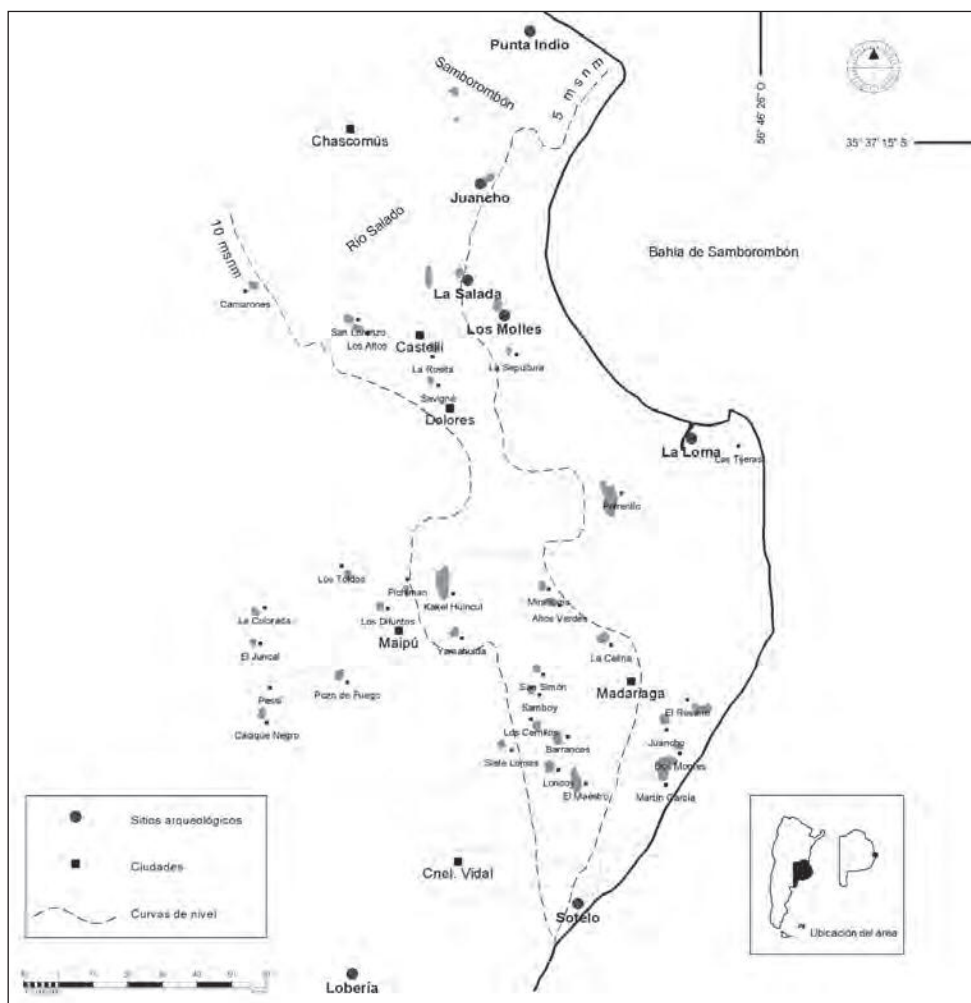


Figura 1. Localización de los sitios estudiados

Estos conjuntos se caracterizan por una alta proporción de fragmentos lisos. Los casos decorados representan entre 10 y 12% de las muestras. En general, esta decoración se restringe a la parte superior de la vasija y presenta una alta variabilidad de técnicas, motivos y combinaciones en el diseño. Otra característica de los conjuntos es su grado de fragmentación, con tiestos que escasamente superan los 16 cm² de superficie.

Para este estudio se tomó el tiesto como unidad de análisis. Dentro de cada conjunto cerámico, a fin de homogeneizar la muestra, los criterios de selección fueron tomar fragmentos mayores a 9 cm² y con decoración incisa o impresa en sus diferentes variantes. Se incorporaron algunos cuerpos sin borde, pero que permitían diferenciar o identificar el motivo decorativo. Se descartaron aquellos con terminaciones corrugadas y no se consideró como variable de análisis la pintura ni los tubulares y elementos de asir. Con estos criterios la muestra contó con 1.037 casos (tabla 1).

Tabla 1. Muestra analizada

| Sitio | N | fechado | Referencia |
|------------------|-------------|---------------------------------|--|
| Juancho | 696 | Colección de Museo | MET; Aldazabal (2003) |
| Punta Indio | 51 | 700 AP | Cigliano (1973); Aldazabal1993 |
| Los Molles | 49 | Contacto (500AP) | Aldazabal (2007) |
| La Salada | 68 | 1470 ±50 AP | Aldazabal (2004) |
| La Loma | 78 | 500-1000AP | Murgo y Aldazabal (2007) |
| Laguna de Sotelo | 35 | 440±120AP- 676±41AP - 782±40 | Eugenio y Aldazabal (1988); Ceresole y Slavsky (1985), Mazzanti <i>et al.</i> (2010) |
| Sitio1 Lobería | 60 | Colección de Museo | ML, Aldazabal (2001) |
| Muestra total | 1037 | | |

Referencias N: Tiestos, cantidades absolutas. MET, Museo Etnográfico. ML, Museo de Lobería

DEFINICIÓN DE UN MARCO INTERPRETATIVO

La creación y diseño de un objeto

Uno de los rasgos más significativos de la vida cotidiana es la convivencia continua con los objetos y “la intrincada red de vínculos que con ellos establecemos” (Martín Juez 2002:19). Los objetos no son considerados solo en su dimensión funcional, sino que incluyen –en la dinámica de interacción con lo humano– acciones, sentimientos, usos, predilecciones, eventos y consecuencias que, a veces, se encuentran muy alejados de la utilidad aparente para la que fueron creados. Cuando se adquiere un objeto, este debe cumplir con una lista mental de requisitos que responda a las expectativas del usuario, que son resultantes de la experiencia colectiva (Martín Juez 2002). Estos conceptos son válidos también en un contexto de producción ya que el ceramista tratará de cubrir sus propias expectativas o las del usuario. La utilidad y belleza de algo dependen de nuestros paradigmas, de nuestra forma cotidiana de vida y de aquellos modelos desde los que actuamos y a través de los cuales deseamos. Nuestras creencias, transformadas en pautas, normas y técnicas son tan solo una forma de mirar, una manera de actuar y de participar (Martín Juez 2002).

En consecuencia, dependiendo de las formas explícitas y tácitas de la cultura (Hall 1990 en Martín Juez 2002), imitamos patrones y reproducimos hábitos, seguimos preceptos y aplicamos métodos y técnicas que aprendemos y ejercemos con toda la carga de nuestra historia de vida

comunitaria, creencias compartidas y situaciones contextuales (Martín Juez 2002; Aldazabal 2008).

En este sentido, desde la arqueología podríamos tratar de discurrir lo común de lo extraño, como producto de una manera de mirar y pensar el mundo, teniendo en cuenta que siempre es situacional (contextual y temporal), dinámica y compleja.

La percepción visual

Tomamos las elaboraciones teóricas del Grupo μ expuestas en el *Tratado del signo visual* (Groupe μ 1993), referidas a las formas de percepción y al análisis de las producciones de diseño gráfico de soporte plano que se aplican para el tratamiento del diseño decorativo en la cerámica. Desde esta perspectiva semiótica, el canal visual aparece como poco codificado: las unidades raramente presentan un nivel de estabilidad, se observa un papel más reducido de las relaciones arbitrarias y, por lo tanto, un carácter más ligero del código (Groupe μ 1993)

Partiendo de las propuestas de la psicología de la forma (Gestalt), este grupo (Groupe μ 1993) sostiene que una de las particularidades del medio visual es que en la recepción de la imagen se producen ciertas transformaciones (se transforma lo continuo en discontinuo y se produce una abstracción, selección o concentración en ciertas clases, por ejemplo color- forma). Es decir que nuestro sistema de percepción está programado para desprender *similitudes y diferencias*. La figura puede aparecer gracias al contorno, pero también por un contraste de color o textura (que a su vez crearán ese contorno). En este sentido, para la psicología de la forma, la percepción visual es indisoluble de una actividad integradora.

Para esta escuela, cuando una forma es reconocida, se nos aparece como una suma de propiedades permanentes y se puede hablar entonces de objeto. Esta coordinación es fruto del aprendizaje. El objeto percibido es una construcción, un conjunto de informaciones seleccionadas y estructuradas en función de la experiencia anterior, de las necesidades, de las intenciones del organismo implicado activamente en una situación (Groupe μ 1993:70).

En consecuencia, podríamos hablar de “cultura de las imágenes”, como la forma de organización socio-histórica de la percepción visual. Es un modo socialmente organizado de crear, distribuir e inscribir textos visuales, proceso que implica siempre determinadas tecnologías del hacer-visible, técnicas de producción y de reproducción (Gonzalo Abril 2007).

Simbolismo o información transmitida

Los tios han sido estudiados no solo para conocer la forma, el tamaño, la materia prima o las técnicas de producción, sino que también reflejan el gusto, la idea de belleza y el significado de los alfareros (Glassie 2000).

En las primeras décadas del siglo XX, muchos trabajos buscaron develar el simbolismo en los diseños decorativos de los objetos. Boas (1947) destacaba que, en muchas tribus, el arte que a nosotros nos parece puramente formal estaba asociado a un significado.

A partir de la Arqueología Postprocesual, con trabajos como los de Hodder (1992) y Shanks y Tilley (1992), se busca acceder al significado de la cultura material a través de las estructuras que orientan las prácticas sociales en contextos particulares. Desde esta perspectiva, el estilo permitiría alcanzar los significados simbólicos de las prácticas sociales. Cada vez es mayor la consideración acerca de que “las tecnologías involucran necesariamente relaciones sociales y son los agentes técnicos los responsables por la producción, el uso y el valor dado a los objetos materiales”, y también que “son éstos agentes productores y consumidores, quienes construyen y

constantemente resignifican funcional y simbólicamente el mundo a través de los medios técnicos” (De La Fuente y Páez 2011:1).

El análisis del diseño por componentes

A partir de trabajar con los problemas de traducción, referidos a los rasgos esenciales de sentido de las unidades lexicales, Nida (1975) propuso un análisis de componentes de sentido referencial. Para ello, este autor sostiene que se debía identificar “aquellos rasgos necesarios y suficientes” (Nida 1975:32) que distinguen el significado de una forma de cualquier otra que pueda competir por un lugar en el mismo sentido semántico. Al ejemplificar en dominios no lingüísticos, plantea la comparación de objetos, figuras geométricas, etc., a partir del establecimiento o enumeración de una lista lógica de los componentes diagnósticos (rasgos) que permiten, más eficientemente, la distinción de los objetos en cuestión. Estos elementos diagnósticos son descriptos mediante una matriz de presencia-ausencia, por descripciones o por diagramas de árbol. Estos últimos son útiles para distinguir la estructuración jerárquica de los rasgos (Nida 1975).

Desde la psicología del aprendizaje, Kellogg (1970) ha identificado un conjunto de trazos primarios que estarían en la base de las composiciones de diferente nivel de complejidad y que no tendrían un status simbólico. En su *Análisis de la expresión plástica en el preescolar*, Kellogg (1970) buscó establecer rasgos no atravesados por la educación. Partiendo de una visión formal y estética para la clasificación, con influencia de las ideas de la Gestalt, estudió más de 1.000 dibujos de niños en edad preescolar, de diferentes lugares y culturas. Como resultado, definió la existencia de un repertorio finito de elementos visuales, en la forma de veinte garabatos básicos (creaciones primitivas innatas del ser humano). Así, sugirió la existencia de una serie de estructuras gráficas, de las más sencillas a las más complejas, que se dibujan igual en todas las zonas del planeta.

La similitud de los motivos es lo que hace universal el dibujo de los niños. Aun cuando no tienen carácter de símbolo, al hacer el dibujo, la mente del niño está en alguna medida simbolizando, sin embargo, no es un símbolo cultural ya que no forma parte de la convención social establecida. Es interesante destacar que Kellogg y colaboradores (1965) encuentran una similitud entre los fosfenos inducidos eléctricamente en adultos y los dibujos o garabatos realizados por niños. Observan que cerca del 90% de las formas de fosfenos se encuentran en los dibujos de los niños de edad preescolar, con varias figuras de formas geométricas elementales en común: arcos, radiales (cruces), ondas, líneas, figuras o patrones combinados, círculos, puntos, cuadrángulos, espirales, triángulos, comas, manos, etc. También proponen una relación similar entre la forma de los fosfenos y ciertas manifestaciones del arte rupestre neolítico. En este mismo sentido, Freeman y Martynec (on line, sin fecha), utilizando la información de Kellogg, reinterpretan ciertos motivos del arte rupestre del desierto de Sonora y Hutson (2011), con un enfoque similar, los *graffiti* de Tikal.

Biederman (1987) desarrolla un método de reconocimiento de objetos que denomina *recognition by components* que establece que los objetos pueden desagregarse en un conjunto relativamente pequeño de rasgos básicos o geones, y que, luego, cualquier objeto puede ser denotado a partir de las relaciones entre estos componentes. Introduce la noción de características básicas de una imagen, a las que define como propiedades no accidentales y propiedades básicas de los rasgos (2009). Las primeras (simetría, paralelismo, rectitud/curvatura, conexión y coterminación) serían las responsables de mantener la constancia del objeto. Las segundas comprenden la invarianza a la vista, es decir que pueden identificarse desde diferentes ángulos; la discriminabilidad, pueden distinguirse del resto desde casi todos los puntos de vista; y la resistencia al ruido visual, pueden percibirse aun en condiciones ruidosas. Este método se aplicó en arqueología para la creación de un sistema normalizado de clasificación de puntas de proyectil de las llanuras noroccidentales de América del Norte (Lohse *et al.* 2004).

DESARROLLO

Partiendo de estas ideas, podemos plantear que existe un conjunto de formas simples, que, asumimos, son universales y se manifiestan tempranamente en el individuo, por lo que no necesariamente tienen una carga simbólica convencional. Sin embargo, en un contexto cultural de producción, ocurriría una selección cuyo resultado sería un conjunto particular de rasgos, motivos y combinaciones.

Complementariamente, existe un conjunto de formas explícitas y tácitas de la cultura, que imitamos y reproducimos aplicando métodos y técnicas que aprendemos y que resultan en un repertorio finito de formas y diseños decorativos. La metodología propuesta permitiría discriminar entre lo común y lo extraño, como manifestación de esa manera particular de mirar y pensar el mundo. Por consiguiente, se podría deducir cuáles y cómo son las pautas frecuentes, y cuáles aquellas extraordinarias. En consecuencia, se plantean las siguientes hipótesis:

Si los motivos decorativos son solo una representación estético-formal caben dos posibilidades no necesariamente excluyentes: una menor complejidad en los diseños y, correlativamente, una mayor homogeneidad en los conjuntos; o bien, un patrón heterogéneo con gran diversidad de combinaciones de técnicas y formas.

Por otra parte, si la decoración cerámica es un medio de transmisión de información (aspecto simbólico de las formas), deberá presentar homogeneidad en los patrones de combinación de motivos y técnicas porque el objetivo es la comunicación de un mensaje uniforme. Por lo tanto, deberíamos esperar similitudes entre los diseños registrados en los diferentes sitios.

Finalmente, si son resultado de la interacción social, en el sentido propuesto por Sackett (1977) o Plog (1978), el grado de similitud en la cerámica de áreas vecinas dependerá de la intensidad de la interacción social.

Análisis multivariado de la matriz cerámica

De acuerdo con el método de reconocimiento por componentes citado y que utilizamos en este trabajo, se establecieron variables cualitativas de presencia-ausencia para la descripción y análisis de los tiestos. Se definieron como atributos de la decoración doce elementos básicos principales, seis rasgos secundarios y seis técnicas (tabla 2, figuras 7, 8 y 9).

La decoración de cada tiesto fue descompuesta teniendo en cuenta los atributos señalados. Así, un tiesto puede presentar un elemento básico, como una línea o un ángulo, y una técnica como inciso de línea. La combinación de estos atributos puede variar, resultando en diseños de diferente complejidad. Por ejemplo, en un mismo tiesto combinan línea + triángulo + rombo (elementos básicos) + relleno vertical + límite arriba (rasgos secundarios) + inciso de línea + surco rítmico (técnicas).

Con estas variables se confeccionó una matriz básica de datos sobre la cual se aplicaron diferentes técnicas de análisis multivariado, mediante el software *Past* versión 2.17 y 3.01 (Hammer *et al.* 2001).

En primer lugar, se realizó un análisis de coordenadas principales cuyo propósito general fue la reducción de la dimensión de los datos, con el fin de interpretar las similitudes y las disimilitudes entre los individuos de manera simple. Las similitudes entre los individuos se midieron con el coeficiente de Dice. El resultado final son las coordenadas de los individuos en un espacio euclídeo que reproduce las distancias iniciales. La figura 2 muestra el resultado, en el que no se observan agrupamientos que permitan separar los sitios. Interpretamos que esto se debe a que comparten numerosos elementos comunes.

Tabla 2. Criterios descriptivos

| Elementos básicos | Rasgos secundarios | | Técnicas |
|-------------------|--------------------|----------------|----------------------|
| | <i>Relleno</i> | <i>Límites</i> | |
| <i>motivo</i> | | | |
| Punto | Vertical | Arriba | Inciso de línea |
| Línea | Horizontal | Lateral | Punteado |
| Ángulo | Oblicuo | | Acanalado |
| Arco | Puntos | | Acanalado arrastrado |
| Triángulo | | | Surco rítmico |
| Cuadrado | | | Impreso |
| Rectángulo | | | |
| Paralelogramo | | | |
| Rombo | | | |
| Trapecio | | | |
| Círculo | | | |
| Elipse | | | |

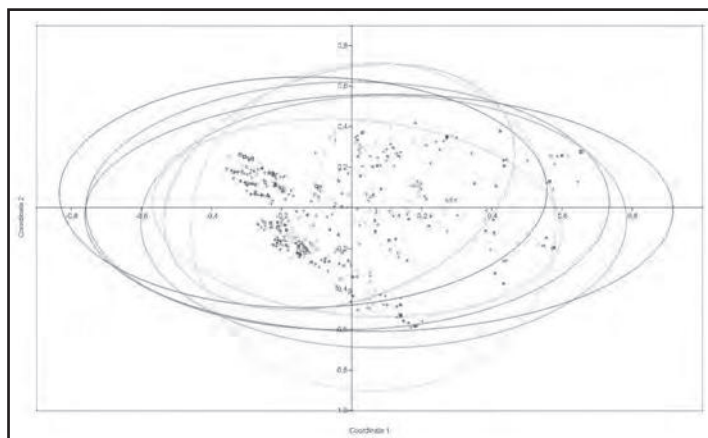


Figura 2. Análisis de coordenadas principales. Muestra total agrupada por sitio

Se realizó un nuevo ordenamiento teniendo en cuenta los vectores propios del análisis precedente y se agruparon los sitios según la menor distancia entre vectores. El resultado se ilustra en la figura 3, en donde observamos 27 conjuntos o grupos (cada conjunto queda encerrado en una elipse de confianza) y varios puntos aislados (cada punto del gráfico puede representar uno o varios tiestos iguales) que pueden ser considerados datos atípicos (*outliers*). Podemos ver en el gráfico que hay grupos que presentan mayores similitudes intragrupo, hecho que se manifiesta por la proximidad entre los puntos encerrados dentro de las elipses de confianza, como es el caso de los pequeños agrupamientos que pueden verse en el cuadrante superior izquierdo (por ejemplo, cuadrante 4: G25 y G22). Grupos con menor similitud o mayor variabilidad interna se observan, por ejemplo, en el cuadrante 2 (inferior derecho: G11) y en el cuadrante 4, en la elipse de confianza de mayor tamaño (G26), pero con pocos puntos y muy dispersos. Los porcentajes de cada atributo por cuadrante se resumen en la tabla 3.

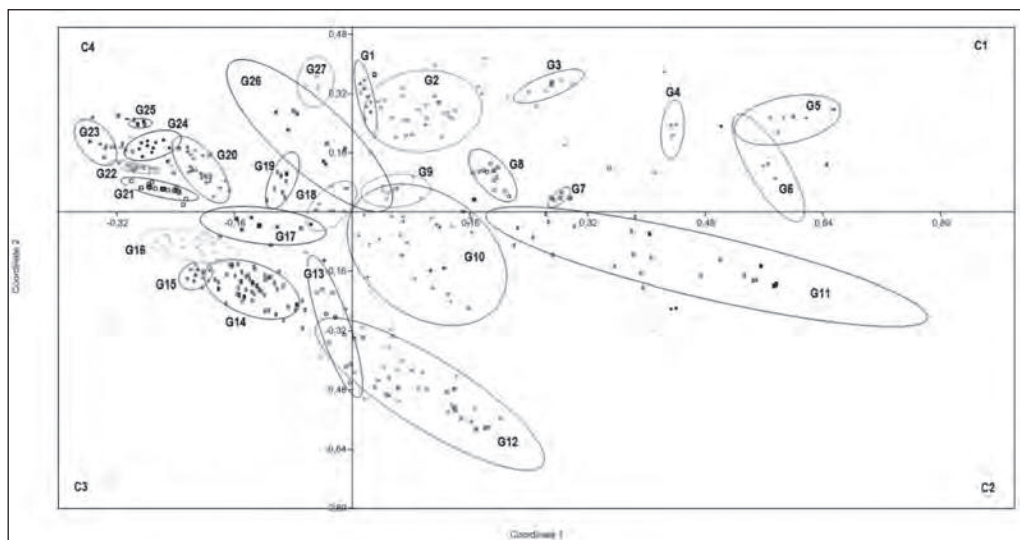


Figura 3. Análisis de coordenadas principales. Muestra total reordenada según vectores propios. Referencias: G1 a G27: conjuntos definidos por elipses de confianza al 95%. C1 a C4: cuadrantes

Tabla 3. Frecuencia relativa de atributos por cuadrante. Valores en porcentajes

| CUADRANTE | Nº DE TUESTOS | Punto | Línea | Ángulo | Arco | Triángulo | Cuadrado | Rectángulo | Romboide | Rombo | Trapecio | Círculo | Elipse | Límite arriba | Relleno vertical | Relleno horizontal | Relleno oblicuo | Relleno de puntos | Inciso línea | Acanalado arrastrado | Impreso | Acanalado | Surco rítmico | Punteado |
|-----------|---------------|-------|-------|--------|------|-----------|----------|------------|----------|-------|----------|---------|--------|---------------|------------------|--------------------|-----------------|-------------------|--------------|----------------------|---------|-----------|---------------|----------|
| 1 | 246 | 75 | 27 | 32 | 17 | 8 | 5 | 5 | 0,4 | 2 | 2 | 1 | 1 | 11 | 11 | 5 | 0,8 | 20 | 60 | 2 | 8 | 4 | 99 | 2 |
| 2 | 203 | 24 | 87 | 13 | 16 | 4 | 9 | 16 | 5 | 19 | 3 | 4 | 0,5 | 5 | 4 | 2 | 1 | 6 | 8 | 40 | 15 | 41 | 33 | 14 |
| 3 | 263 | 0 | 92 | 42 | 18 | 11 | 9 | 16 | 0 | 10 | 3 | 2 | 0 | 11 | 34 | 5 | 3 | 1 | 84 | 5 | 35 | 8 | 0 | 9 |
| 4 | 325 | 1 | 1 | 61 | 23 | 17 | 14 | 18 | 0,3 | 8 | 0,6 | 2 | 3 | 9 | 39 | 11 | 0,6 | 1 | 90 | 1 | 35 | 6 | 4 | 5 |

En primer lugar, observamos un agrupamiento a partir de las técnicas. En el cuadrante 1: surco rítmico, seguido de inciso de línea; en el 2: acanalado arrastrado, acanalado y, en menor porcentaje, surco rítmico; en los cuadrantes 3 y 4: inciso de línea e impreso.

En cada cuadrante, además de predominar las técnicas señaladas, se observan agrupamientos en función de los atributos que comparten los tuestos (figura 3, tabla 3). En el primero, las elipses de confianza establecen nueve conjuntos y puntos aislados, que se diferencian a partir de variaciones en la combinación y el predominio de los atributos. En G1: ángulo y relleno de puntos; G2: punto, arco, trapecio, relleno vertical y relleno de puntos; G3: punto y arco; G4: punto y ángulo; G5: punto; G6: punto y arco; G7: punto y línea; G8: punto, línea y ángulo; G9: línea, ángulo y relleno de puntos. Los puntos aislados registran punto y ángulo en un caso, y ángulo y relleno de puntos en otro. En los grupos 4, 5 y 6 predomina el surco rítmico y el inciso de línea está ausente; en los otros domina el inciso de línea y el surco rítmico.

En el cuadrante 2 tenemos tres grupos; el G10 se caracteriza por línea, arco, rectángulo, relleno de puntos, técnicas de inciso de línea, acanalado arrastrado, acanalado y surco rítmico; el G11, por punto, línea, acanalado arrastrado, acanalado y surco rítmico; y, el G12, por línea, rombo, acanalado arrastrado, impreso y acanalado.

En el cuadrante 3, tenemos cinco grupos y puntos aislados: El G13 se caracteriza por el predominio de línea, ángulo y técnica de punteado; el G14, por línea y técnica de inciso de línea, el G15, por línea, relleno vertical, inciso de línea e impreso; el G16, por línea, ángulo e inciso de línea; el G17, por relleno vertical e impreso. El conjunto aislado está caracterizado por rombo y técnica de impreso.

El cuadrante 4 registra 10 grupos y varios puntos aislados. La combinación de elementos decorativos y técnicas es la siguiente: G18: ángulo y acanalado; G19: ángulo y punteado; G20: arco, trapecio, rectángulo, relleno horizontal con técnica de inciso de línea; G21: cuadrado y rectángulo con relleno vertical, inciso de línea e impreso. El G22 combina triángulo, cuadrado y relleno vertical, mientras que el G23, ángulo y relleno vertical; ambos grupos se asocian a las técnicas inciso de línea e impreso. El G24 asocia ángulo con rectángulo y en el G25 predomina el ángulo; la técnica inciso de línea es común a ambos grupos. En el G26 se presenta elipse y relleno vertical junto con técnica de inciso de línea e impreso y en el G27, ángulo, relleno vertical, inciso de línea y surco rítmico. Por último hay puntos aislados que presentan, dos de ellos, ángulo y el tercer arco, los tres con técnica de inciso de línea.

Referido a la distribución de los fragmentos según su procedencia, en el siguiente cuadro (tabla 4) se observa la cantidad de tiestos por sitio en cada cuadrante:

Tabla 4. Fragmentos cerámicos. Distribución por cuadrante y por sitio. Valores absolutos

| Cuadrante | Juancho | Laguna de Sotelo | La Salada | Los Molles | Punta Indio | La Loma | Lobería |
|-----------|---------|------------------|-----------|------------|-------------|---------|---------|
| 1 | 155 | 4 | 18 | 11 | 21 | 19 | 18 |
| 2 | 120 | 1 | 23 | 11 | 2 | 20 | 26 |
| 3 | 172 | 12 | 19 | 14 | 17 | 24 | 5 |
| 4 | 249 | 18 | 8 | 13 | 11 | 15 | 11 |

Entre los conjuntos analizados (G1 a G27, figura 3), hay 735 tiestos que tienen una gran similitud en los atributos decorativos; de estos 181 son propios de un sitio –171 de Juancho y los otros 10 tiestos corresponden al sitio Punta Indio (n: 2), con una combinación de cuatro atributos; al sitio La Loma (n: 4), con cinco atributos y al sitio Lobería (n: 4), con 6 atributos–. El resto es compartido diferencialmente entre dos o más sitios. Esta información se resume en la tabla 5.

Además, 302 tiestos presentan una asociación de elementos, rasgos y técnicas –en diferentes combinaciones– que los integra a los distintos grupos según el mayor o menor grado de similitud entre ellos.

De los resultados obtenidos de la aplicación del análisis de coordenadas principales, observamos que hay un conjunto de tiestos que quedan aislados dentro de la muestra total. Para evaluarlos, se la analizó nuevamente aplicando un análisis canónico de la varianza (CVA) (Maxwell 1961; Thompson 1984; Bray y Maxwell 1985) ya que este análisis es sensible a los outliers o atípicos. Por medio del cálculo de la distancia Mahalanobis (DM) de cada una de las muestras al centroide de los datos agrupados se identificaron 164 outliers. En este caso, todos los datos en los que $DM > 35,17$ ($df= 23$, $p \leq 0,05$) fueron dejados de lado momentáneamente, para ser analizados con posterioridad. Los resultados mostraron que existen muestras ($N_0 = 164$) que corresponden a los siete sitios y que tienen valores más elevados que el valor crítico de DM.

Tabla 5. Cantidad de tiestos que comparten atributos idénticos y cantidad de atributos combinados

| | Sitios | | | | | | | Total | Atributos combinados | | | | | | | | |
|----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|----------------------|------------|------------|-----------|-----------|---|---|------|--|
| | Jh | Sot | Sa | Mo | Pi | Lo | Lob | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9-10 | |
| 1 sitio | 171 | | | | | | | 171 | 23 | 32 | 56 | 45 | 15 | | | | |
| | | | | | 2 | 4 | 4 | 10 | | | 2 | 4 | 4 | | | | |
| 2 sitios | 78 | 5 | 7 | 11 | 6 | 18 | 11 | 136 | 16 | 22 | 50 | 37 | 11 | | | | |
| 3 sitios | 69 | 7 | 7 | 15 | 9 | 7 | 2 | 116 | 40 | 25 | 45 | 6 | | | | | |
| 4 sitios | 58 | 3 | 11 | 2 | 2 | 6 | 1 | 83 | 65 | 10 | 8 | | | | | | |
| 5 sitios | 87 | 4 | 6 | 5 | 4 | 2 | 11 | 119 | 69 | 18 | 32 | | | | | | |
| 6 sitios | 16 | 5 | 3 | 4 | 4 | 0 | 1 | 33 | | 33 | | | | | | | |
| 7 sitios | 48 | 6 | 4 | 4 | 3 | 1 | 1 | 67 | 67 | | | | | | | | |
| Totales | 527 | 30 | 38 | 41 | 30 | 38 | 31 | 735 | 257 | 108 | 135 | 43 | 11 | | | | |

Referencias: Jh: Juancho; Sot: Laguna de Sotelo; Sa: La Salada; Mo: Los Molles; Pi: Punta Indio; Lo: La Loma; Lob: Lobería.

Sobre estos 164 tiestos se realizó, de forma complementaria, un análisis k-medias que estableció un nuevo agrupamiento de los datos con un tamaño suficiente para realizar nuevamente un análisis CVA, que clasifica cada una de las muestras dentro de esos grupos. Estos casos provienen del sitio Juancho (n= 11); La Loma G1 (n= 14); La Loma G2 (n= 38); Lobería, G1 (n= 14); Lobería, G2 (n= 24); Punta Indio (n= 26); La Salada (n= 19); Laguna de Sotelo (n= 10) y Los Molles (n= 8). Los casos correspondientes a los sitios Juancho y Los Molles no se integraron a este análisis debido a que, luego de correr nuevamente el CVA, la comparación de a pares con la prueba de Hotelling –que entrega el programa utilizado– mostró que la probabilidad (p) de que pertenezcan al mismo grupo es mayor al 5% ($p > 0,05$).

Los resultados que se obtuvieron demuestran que existe una separación importante entre los grupos considerados. El gráfico del análisis canónico de los nuevos grupos que formaron los outliers (excepto los casos particulares que se mencionaron) se señalan por medio de una envolvente convexa (figura 4). Se observa que existe un grupo de La Loma (G1) y uno de Lobería (G2) que se encuentran separados del resto; por otro lado, Lobería (G1) y La Loma (G2) comparten rasgos con Punta Indio y Laguna Sotelo. Finalmente, es interesante observar que la muestra de La Salada se encuentra vinculada con todos los sitios anteriores y que el grupo de Lobería (G1), Laguna Sotelo y Punta Indio, ya mencionado, se encuentra más estrechamente relacionado.

El conjunto de datos restantes, sin los outliers, se analizó nuevamente por CVA (figura 5). Este análisis muestra un conjunto de diseños similares o una variación de estos, que utilizan los mismos elementos singulares o su combinación, además de las mismas técnicas. Estos motivos constituirían una estructura decorativa que habría circulado por todos los sitios bajo estudio. En cambio, los motivos descritos en el párrafo anterior tendrían una circulación limitada al propio sitio, como es el caso del primer grupo de La Loma (G1) o Lobería (G2), o restringida a algunos de los sitios, como el grupo formado por Lobería G1, La Loma G2, Laguna Sotelo y Punta Indio.

Los resultados obtenidos permiten sostener que una gran parte de las muestras de cerámica comparten características similares. Estos diseños constituirían una estructura decorativa que habría circulado por todos los sitios de la región. Por otra parte, se observó otro conjunto (outliers) que tendría una circulación limitada al propio sitio (La Loma G1-Lobería G2) o a unos pocos (Lobería G1-La Loma G2-Sotelo-Punta Indio).

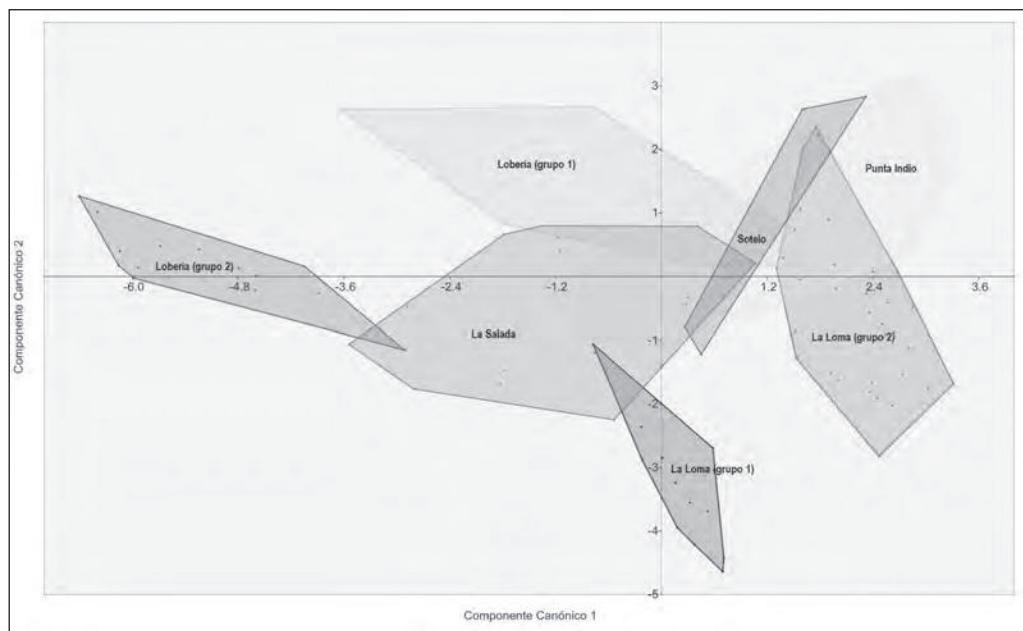


Figura 4. Análisis canónico de los outliers

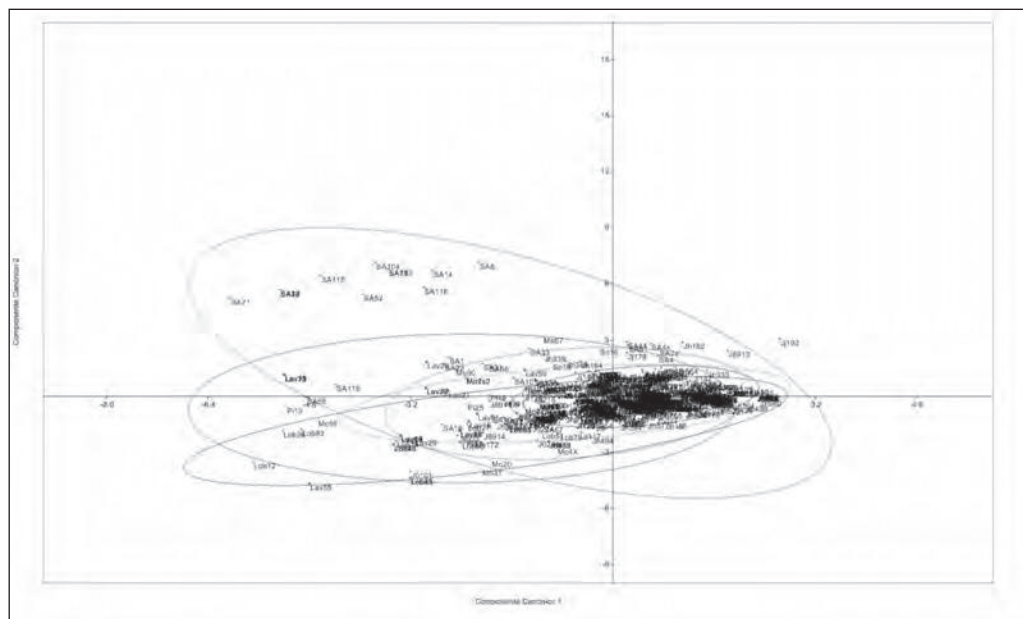


Figura 5. Análisis canónico del total de la muestra sin outliers

DISCUSIÓN Y CONSIDERACIONES FINALES

Gran parte de las interpretaciones arqueológicas referidas a la variabilidad en la decoración tratan de dilucidar por qué cambia o se diferencia entre sitios o períodos. Aun cuando esta variabilidad esté relacionada íntimamente con el uso que el hombre hace de sus artefactos o de la cultura material, no hay una explicación universal sobre el estilo. De hecho, parecería que el estilo dentro de la cultura material está sujeto a múltiples procesos: puede ser activo (estilo emblemático o asertivo, Wobst 1977; Wiessner 1983) o pasivo (estilo isocrético, Sackett 1985); o ser un medio para expresar, reafirmar y contrastar cosmovisiones y valores sociales (Dobres y Hoffman 1994; Dobres 2000) o, como sostuvo Lemonnier (1992), ser un gesto social sobre la materia.

La psicología de la forma observó que la manera en que la información es recibida, procesada, acumulada y recuperada está relacionada con factores culturales y universales. Estudios de psicología cognitiva han establecido que en la percepción –definida como el proceso mediante el cual los individuos obtienen información del medio– actúa una selección. En tanto la información es mucho mayor que la que el individuo puede captar, las personas –mediante estímulos y a través de la socialización– aprenden dónde focalizar los rasgos que les permiten predecir eventos, reducir el riesgo o dar respuestas apropiadas.

Los estudios arqueológicos y etnoarqueológicos otorgaron un peso fundamental al aprendizaje y al contexto cultural en la definición de los patrones de producción, pero en contextos de cazadores-recolectores –donde la manufactura cerámica habría ocurrido a escala doméstica y para consumo individual o de pequeños grupos– nos pareció importante tener en cuenta los trabajos de Kellogg y continuadores. Estos advierten sobre la identificación de un conjunto de trazos primarios que estarían en la base de las composiciones y que no tendrían un estatus simbólico convencional, sino que dependerían de la habilidad y capacidad personal para dibujar y no tendrían necesariamente un referente en lo simbólico o identitario. Este planteo podría aplicarse a los diseños muy simples, como líneas o puntos aislados, o sin una organización espacial específica. En este sentido, podríamos hablar de un dibujo espontáneo. Sin embargo, la mayoría de los casos analizados –a pesar de estar compuestos por rasgos simples y múltiples combinaciones– sugieren un conocimiento sobre la organización de los diseños. Existiría una interrelación entre la habilidad para dibujar y el aprendizaje de los aspectos técnicos de la manufactura cerámica y de la decoración. Por lo tanto, la alta diversidad de combinaciones podría ser interpretada como resultado de una producción doméstica en la cual se integran las prácticas aprendidas, los aportes individuales y la habilidad del alfarero, ya que no habría restricciones en los requerimientos sociales. Esto explicaría los resultados obtenidos (figuras 2 y 5; tabla 5) y que denominamos *la estructura decorativa básica* que habría circulado por los sitios bajo estudio. En este mismo sentido, la heterogeneidad intersitio a nivel regional podría ser interpretada como indicador de pequeños grupos sociales (Brumbach 1975), entendiendo que los grupos grandes deberían mostrar una mayor similitud en su cultura material a fin de reflejar así su diferenciación.

La decoración de la cerámica surge de la combinación de las técnicas y de los elementos básicos enumerados. Hay un conjunto de elementos, rasgos y técnicas que son compartidos por todos o por la mayoría, y otros que son compartidos parcialmente, por uno o dos sitios (tabla 5, figura 6).

El análisis de coordenadas principales que agrupa los tiestos por sitio y, luego, el CVA sin outliers no establecieron agrupamientos que permitieran separar conjuntos cerámicos por sitio. Esto se explica en que todos estos comparten numerosos atributos del diseño y de técnicas.

Un nuevo análisis de coordenadas principales que reagrupa los tiestos no según su procedencia, sino en función de su similitud decorativa –basada en los valores de los vectores propios del análisis precedente– permitió establecer 27 grupos y varios atípicos (outliers). Dentro de esos conjuntos, algunos presentan alta similitud intragrupo y otros, en cambio, mayor variabilidad in-

terna. Estos conjuntos estarían marcando los motivos y técnicas compartidos, en mayor o menor grado, entre los siete sitios.

Los agrupamientos de tiosos por cuadrante y por grupo muestran diferencias entre las asociaciones de técnicas y motivos decorativos. Estos diferentes conjuntos nos acercarían al diseño específico de la decoración, ya que ponen en evidencia la selección de técnicas y de elementos decorativos por parte del alfarero.

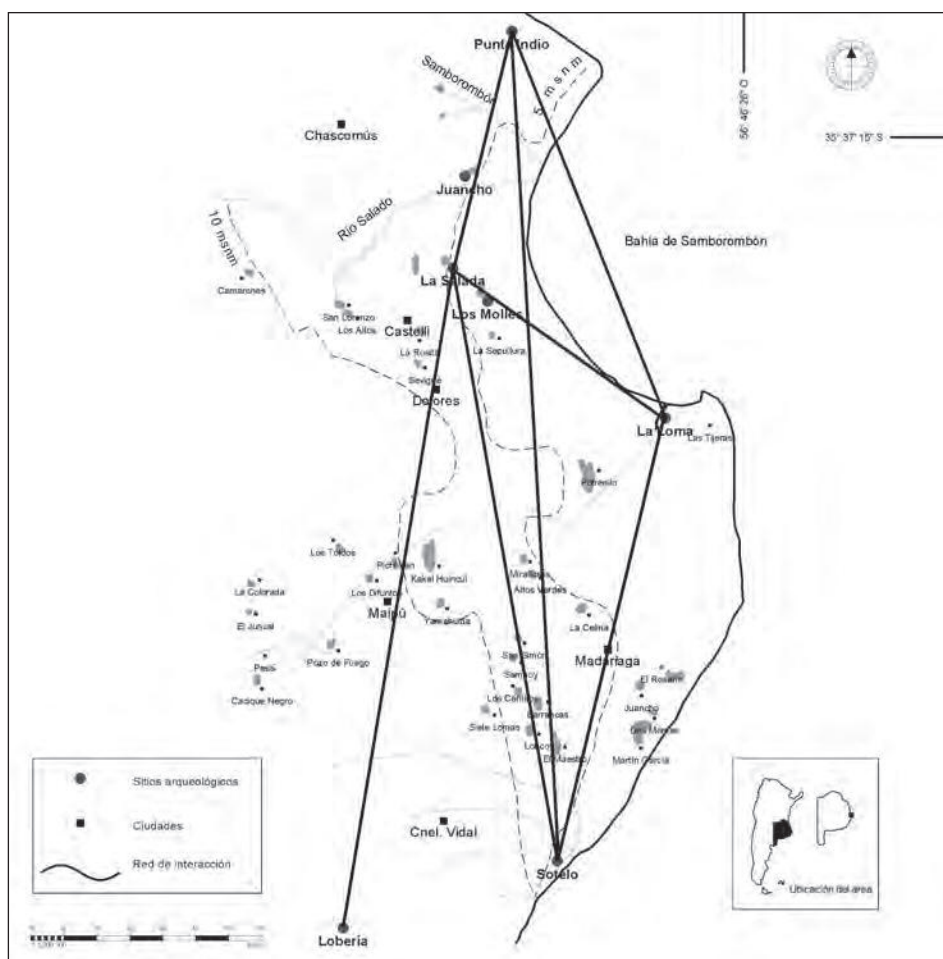


Figura 6. Circulación de motivos decorativos

Por un lado, observamos numerosos conjuntos de tiosos que presentan atributos idénticos, que a su vez tienen una total similitud en los atributos decorativos y técnicos, y que aparecen en los siete sitios: estos serían los patrones de diseño comunes, compartidos a escala regional. Constituirían una estructura decorativa que habría circulado por todos los sitios analizados.

Por otro lado, hay un conjunto de tiosos que quedan aislados o fuera de los grupos definidos: se trata de piezas atípicas (outliers). Los análisis realizados sobre este conjunto de tiosos permitieron establecer un nuevo agrupamiento: unos aislados –que serían los diseños propios de cada sitio– y otros grupos vinculados. Estos últimos sustentarían el planteo sobre algún tipo de interacción (*sensu* Odess 1998).¹

Por último, el análisis realizado evidenció un repertorio limitado de motivos y técnicas, cuya combinación en el diseño es libre y da como resultado una alta heterogeneidad y variabilidad entre los conjuntos. Lo expresado puede verse graficado en la figura 3, en la cual cada punto representa uno o más tiestos idénticos, y la distancia que los separa, su variabilidad. Este repertorio limitado de motivos y técnicas que aparece en los siete sitios muestra una alta similitud y puede ser interpretado como resultado de la circulación de información.

Entre los objetivos propuestos en este trabajo se planteó el análisis a escala regional de la variabilidad de la decoración cerámica en relación con la transmisión de información y con posibles variables asociadas a la movilidad. En cuanto a la interpretación de los diseños de la cerámica analizada, podemos plantear algunas coincidencias y regularidades con lo observado por diversos autores en estudios etnoarqueológicos. Una decoración muy simple puede no ser particularmente significativa a un nivel consciente, pero puede ser útil como indicador de interacción o de contextos de producción (Hegmon 1998). De hecho, si observamos la tabla 5, vemos que el 36% de los tiestos combinan dos o tres atributos y son compartidos por la mayoría de los sitios. En este sentido, podría ser el resultado de una interacción. Algunas decoraciones pueden ser parte de objetos definidos como “no visibles”, entre ellos, la cerámica de uso doméstico, cuya manufactura no tiene la función de comunicar o transmitir alguna información a otros grupos distantes o diferentes, sino que circulan dentro de la unidad doméstica (Hegmon 1998). La alta variabilidad observada en las combinaciones de atributos, sumada al hecho de que esta cerámica proviene de contextos domésticos nos conduce a interpretar la decoración cerámica en este sentido.

La variabilidad en el diseño de la cerámica fue interpretada por Graves (1994, en González Rubial 2003) como producto de fronteras étnicas en un estudio etnoarqueológico desarrollado entre los Kalinga de las Filipinas. Este autor marca que las diferencias a nivel microrregional aparecen diluidas a un nivel más alto (la región Kalinga) donde todas las cerámicas comparten rasgos semejantes. Observa que solo a nivel microrregional las diferencias en la decoración en bandas en la cerámica marcan las fronteras entre los dos grupos Kalinga analizados. En nuestro caso, la decoración no marcaría fronteras étnicas ya que a nivel macro (regional) presentan gran similitud y no se observan diferencias entre sitios que permitan hablar de fronteras étnicas.

Respecto a la movilidad, la cerámica puede ser un indicador. En nuestro caso, tenemos una manufactura de piezas pequeñas, de tecnología poco elaborada, para ser utilizada por poco tiempo y relacionada con grupos cazadores-recolectores posiblemente de baja o media movilidad residencial. Los sitios analizados reflejarían ocupaciones relativamente breves, donde estos grupos se habrían asentado dejando un registro de numerosos sitios en el mismo espacio, según lo cual deberíamos esperar una amplia distribución espacial de artefactos similares y con una alta semejanza intersitio. Paralelamente, esta situación podría estar reflejando la intensidad de comunicación o pertenencia a una misma tradición tecnológica.

Hemos planteado tres hipótesis para explicar la variabilidad en la decoración cerámica. La primera plantea que los motivos decorativos son una representación estético formal en la que caben dos posibilidades no excluyentes: una menor complejidad y una homogeneidad en los conjuntos, o bien un patrón heterogéneo con gran diversidad de combinaciones de técnicas y formas (figuras 7, 8 y 9).

Esta hipótesis se verifica por los resultados obtenidos, en donde observamos conjuntos homogéneos y con diseños simples junto con una gran diversidad de combinaciones. En efecto, la figura 3 y la tabla 5 nos permiten ver 27 grupos en cuyo interior se presentan numerosas combinaciones de atributos.

La segunda hipótesis plantea que si la decoración cerámica es un medio de transmisión de información relevante de significado compartido –por medio de diseños con un cierto nivel de complejidad (definido en este caso con una combinación de cinco o más atributos)–, los conjuntos de tiestos decorados deberían presentar homogeneidad intersitio. Los resultados obtenidos

no parecen sugerir esta posibilidad, dado que los tuestos con las características señaladas tienen una escasa representación en la muestra analizada (5%). En relación con esta hipótesis, Politis y Madrid (2001) plantearon que la decoración cerámica podría haber sido un vehículo para transmitir información simbólica que permitiera la ampliación de las redes sociales y la reducción de conflictos entre bandas. Si este fuera el caso, deberíamos observar una mayor frecuencia de aparición de motivos complejos idénticos en todos los sitios estudiados.

Si planteamos que los diseños decorativos son seleccionados y reproducidos diferencialmente como consecuencia de sus distintas cargas de valoración, surgiría así una variabilidad en el sitio o entre sitios y, en este sentido, la presencia de diseños decorativos similares a nivel regional podría ser considerada como resultante de haber alcanzado una estabilidad y continuidad dentro de un grupo social.

Finalmente, la tercera hipótesis plantea que el grado de similitud en la cerámica de áreas vecinas dependerá de la intensidad de la interacción social. Esta hipótesis se sustenta en el hecho de que al cuantificar los tuestos que presentan combinaciones entre 4 y 10 atributos utilizando valores de corte del coeficiente de Dice comprendidos entre 0,8 y 1, aproximadamente el 40% se encuentran compartidos por la totalidad de los sitios. Las relaciones entre los grupos diferenciados de la muestra de Lobería (G1), La Loma (G2), Laguna Sotelo y Punta Indio, que sugieren una vinculación más estrecha, o la muestra de La Salada, que se encuentra vinculada con todos los sitios, podrían interpretarse como diferentes niveles de interacción. Interacción que podría ser resultado de la participación dentro del mismo sistema cognitivo cultural –si planteamos que se trata de una población regional (*sensu* Gamble 1990)–, del comercio o intercambio de vasijas, pero no podemos probarlo con las variables consideradas en este trabajo.

Si bien diversas inferencias se pueden realizar a partir de las características de los patrones decorativos observados, este trabajo intentó aportar a esta discusión desde una perspectiva que combina un análisis gráfico-morfológico, de componentes y estadístico. El estudio desde el impacto visual y la aplicación de una metodología que discrimina entre los atributos definidos y entre los distintos sitios desde una perspectiva gráfica permitieron discernir lo común de lo extraño, las pautas frecuentes, de las extraordinarias, como manifestación de una forma compartida o excluyente de mirar y pensar el mundo.

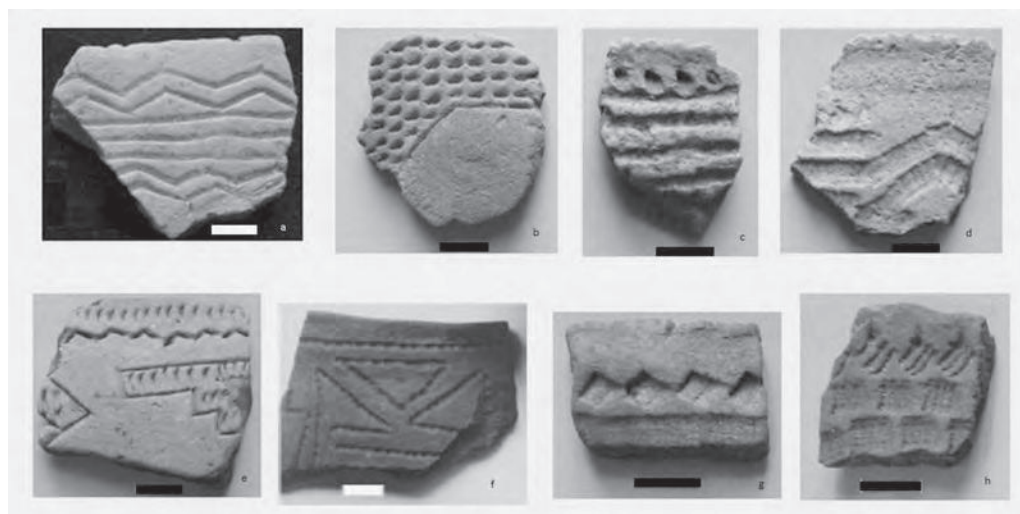


Figura 7. Ejemplo de técnicas y algunos motivos presentes en el área. a) inciso de línea; b) punteado + inciso de línea; c) punteado + acanalado; d) acanalado arrastrado; e) inciso de línea + punteado; f) surco rítmico; g) impreso; h) punteado + impreso

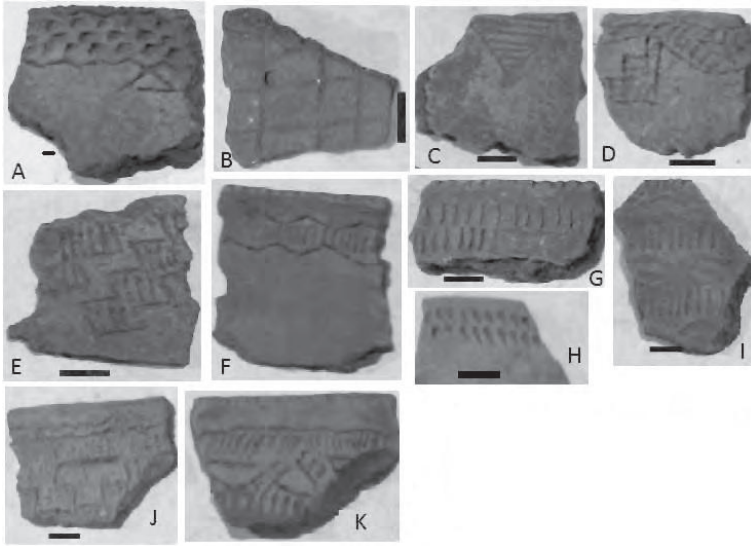


Figura 8. Motivos y rasgos de análisis definidos en este estudio. Algunos ejemplos. A: ángulo, triángulo, relleno de puntos. B: cuadrado. C: triángulo, relleno horizontal. D: cuadrado, rectángulo, relleno vertical, semicírculo. E: cuadrado, relleno vertical. F: ángulo, relleno vertical, límite arriba. G: límite arriba, relleno vertical, rectángulo. H: punto. I: límite arriba, arco, relleno vertical, elipse, relleno horizontal. J: arco, relleno vertical, rectángulo, cuadrado. K: triángulo, relleno vertical, arco.

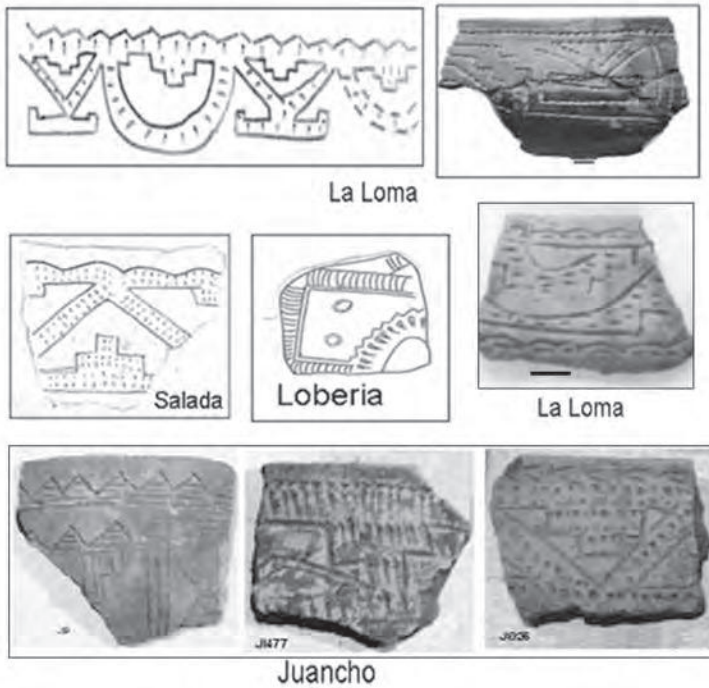


Figura 9. Motivos complejos de circulación restringida

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo fue realizado dentro del proyecto Arqueología del Tuyu (PIP- CONICET NRO. 203). Las muestras del sitio Lobería fueron estudiadas por dos de los autores en el Museo de Pesca de Lobería gracias a la gestión del señor Gesué Noceda. Las muestras del sitio Juancho son resultado de una prospección realizada en el lugar, pero en su mayoría fueron documentadas de una colección en el Museo Etnográfico de la Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Se agradece a los evaluadores anónimos cuyos comentarios permitieron mejorar la versión original del trabajo.

NOTAS

- ¹ La *interacción* ha sido definida por Odess (1998) como el intercambio de materiales, información, ideas y creencias entre miembros de diferentes grupos. En este sentido, intercambio e interacción serían sinónimos y así emplearemos ambos términos en este trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

Aldazabal, V.

1993. Algunas consideraciones acerca de la fase cerámica Punta Indio. *Palimpsesto* 3: 7-14.
2001. Relaciones técnico-estilísticas de la cerámica de Lobería. Aportes para un modelo de elección tecnológica. *III° Congreso argentino de Americanistas* (1999). Sociedad Argentina de Americanistas, Tomo 3: 171-187. Buenos Aires, Dunken.
2003. El sitio Juancho. El uso de la cerámica entre los cazadores recolectores pampeanos. *IV Congreso Argentino de Americanistas* (sept. 2001). Tomo 2: 557-577. Buenos Aires, Dunken.
2007. *Analizando el registro de un sitio posconquista al sur del río Salado, Bs. As.* VI Jornadas de Arqueología e Historia de las Regiones Pampeana y Patagónica. Mar del Plata. Publicación CD. Universidad Nacional de Mar del Plata.
2004. La ocupación humana en el sector centro-oriental de la Pampa Deprimida, provincia de Bs.As. Tesis doctoral inédita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
2008. Entre líneas y puntos. Interpretando aspectos del diseño de la cerámica del sector centro-oriental de la Pampa Deprimida, provincia de Buenos Aires, Argentina. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 33: 61-84.

Aldazabal, V. y E. Eugenio

2008. La colonización humana en el Holoceno tardío del Humedal de la Bahía Samborombón. En L. Borrero y N. Franco (comps.), *Arqueología del extremo sur del continente americano, resultados de nuevos proyectos*: 55-81. IMHICIHU, CONICET.
- 2013a. La Cerámica Unguicular y Corrugada en la Pampa Deprimida. Contextos y Discusión. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano - Series Especiales N°1*, vol. 4: 95-108.
- 2013b. Cerámica de los Sitios Los Molles, El Divisadero y La Loma. En D. Loponte y M. Pérez (comps.), *Cerámica Prehispánica de Tierras Bajas de Argentina*: 7-10. Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano.

Aldazabal, V., E. Eugenio y D. Ávido

2012. Indagando en los hábitos alimenticios de los cazadores-recolectores de la Pampa Deprimida. En M. P. Babot, M. Marschoff, F. Pazzarelli (eds.), *Las Manos en la Masa. Arqueologías Antropologías e Historias de la Alimentación en Suramérica*: 425-442. Córdoba, Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba.

- Aldazabal, V., N. Weiler y E. Eugenio
2004. Una perspectiva geoarqueológica para comprender la ocupación humana en la costa central de la pcia. de Bs. As. *Intersecciones en Antropología*, 5:29-39.
- Arnold, D.
1985. *Ceramic Theory and Cultural Process*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Balesta, B., C. Paleo, M. Pérez Meroni y N. Zagorodny
1997. Revisión y estado actual de las investigaciones arqueológicas en el Parque Costero Sur. En M. Berón y G. Politis (comps.), *Arqueología Pampeana en la década de los '90*: 147-158. Museo de Historia Natural de San Rafael - INCUAPA.
- Biederman, I.
1987. Recognition by components. A theory of human image understanding. *Psychological review* 94: 115- 147.
2009. The abstract visual objects. On Visual Semantic Algebra (VSA): A denotational mathematical structure for modeling and manipulating visual objects and patterns. En Y. Wang (edit.), *International Journal of Software Science and Computational Intelligence*, 1(4): 1-16.
- Boas, F.
1947. *El arte primitivo*. México y Buenos Aires. Fondo de Cultura Económica.
- Ceresole, G. y L. Slavstky
1985. Informe preliminar sobre la localidad Lobería 1, provincial de Buenos Aires. *VIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina. Resúmenes de los trabajos*: 1-4. Concordia
- Bray, J. H. y S. E. Maxwell
1985. *Quantitative applications in the social sciences. Multivariate analysis of variance*. Newbury Park, CA. SAGE Publications.
- Brumbach, H. J.
1975. "Iroquoian" Ceramics in "Algonkian" Territory. *Man in the Northeast* 10:17-28.
- Crivelli Montero, E., E. Eugenio, U. Pardiñas y M. Silveira
1997. Archaeological investigation in the plains of the Province of Buenos Aires, Llanura Interserrana Bonaerense. *Quaternary of South America and Antarctic Peninsula* 10 (1994): 167-207.
- Cresswell, T.
2010. Towards a politics of mobility. *Environment and Planning D: Society and Space* 28: 17- 31.
- Dantas, M. y G. Figueroa
2008. ¿Uniformidad o variabilidad tecnológica en la alfarería del sector centro-oeste de las sierras centrales (Córdoba-Argentina). *Arqueoweb. Revista sobre arqueología en internet* 10, 18 pp. [en línea]. Consultado el: 14-08-2013. Disponible en:
<http://www.researchgate.net/publication/28232825>
- Davis, E. L.
1963. The Desert Culture of the Western Great Basin: A Lifeway of Seasonal Transhumance. *American Antiquity* 29 (2): 202-212.
- De La Fuente, G. y M. C. Páez
2007. La cerámica arqueológica en la materialización de la sociedad. Transformaciones, metáforas y reproducción social. En M. C. Páez y G. De La Fuente (eds.), *South American Archaeology Series 14*. IV Reunión Internacional de Teoría Arqueológica Sudamericana, Inter-Congreso del WAC 3-7 de Julio de 2007, Catamarca, Argentina.

Dobres, M. A.

2000. *Technology and Social Agency: Outlining a Practice Framework for Archaeology*. Londres, Blackwell.

Dobres, M. A. y C. Hoffman

1994. Social Agency and the Dynamics of Prehistoric Technology. *Journal of Archaeological Method and Theory* 1 (3): 211-258.

Dunnell, R.

1995. *Style: concepts and practice. Symposium Expressions of Ethnicity: Evolutionary and Historical Perspectives on Plain Indian Art*. Knoxville, TN McClung Museum, University of Tennessee.

Eerkens, J.

2003. Residencial Movility and Pottery Use in the Western Great Basin. *Current Antropology* 44 (5): 728-737.

Eugenio E. y V. Aldazabal

1987-88. El sitio arqueológico Laguna de Sotelo. *Paleoetnologica* 4: 79-86.

Eugenio, E., V. Aldazabal, E. Crivelli y M. Silveira

1987-88. La cerámica del sitio Fortín Necochea. *Paleoetnologica* 4: 97-105.

Freeman, B. y R. Martynec

Sin fecha. *Petroglyphs of Prehistoric Native Americans, Children's Drawings, or Both?* [en línea]. Consultado el: 22-07-2013. Disponible en: http://www.archaeologyajoaz.org/rock_art_01.php.

Gamble, C.

1990. *El Poblamiento Paleolítico de Europa*. Barcelona, Crítica.

Glassie, H.

2000. *The Potter's Art*. Bloomington y Londres, Indiana University Press.

Gonzalo Abril, F.

2007. Aquí va a ver más que palabras. Introducción. Información y cultura visual. *Cuadernos de información y Comunicación* 12: 7-9.

González de Bonaveri, M. I.

2005. *Arqueología de alfareros, cazadores y pescadores pampeanos*. Colección Tesis doctorales. Buenos Aires, Sociedad Argentina de Antropología

González Ruibal, A.

2003. *La experiencia del otro*. Madrid, AKAL

Groupe μ

1993. *Tratado del signo visual*. Madrid, Cátedra.

Hall, E. y M. R. Hall

1990. *Understanding Cultural Differences: Germans, French and Americans*. Yarmouth, Intercultural Press.

Hammer, Ø., D. A. Harper y P. D. Ryan

2001. PAST: Paleontological statistics software package for education and data analysis. *Palaeontologia Electronica* 4 (1): 9 pp. [en línea]. Consultado el: 24-02-2013. Disponible en: http://palaeo-electronica.org/2001_1/past/issue1_01.htm

Hegmon, M.

1998. Technology, style and social practices: Archaeological approaches. En M. Stark (ed.), *The archaeology of social boundaries*: 264-281. Washington, DC, Smithsonian Institution Press.

2000. Advances in Ceramic Ethnoarchaeology. *Journal of Archaeological Method and Theory* 7 (3):129-137.

Hill, D.

2006. *Theoretical and Methodological Approaches to the Study of the Ceramics of Protohistoric Semi-Sedentary Hunter-Gatherers*. Tucson, The Mogollon Conference.

Hill, J. N. y J. Gunn (eds.)

1977. *The individual in Prehistory*. New York, Academic Press.

Hodder, I.

1992. *Theory and practice in archaeology: material culture*. London, Routledge.

Hutson, S. R.

2011. The art of becoming: the graffiti of Tikal, Guatemala. *Latin American Antiquity* 22 (4): 403-426.

Kellogg, R.

1970. *El análisis de la expresión plástica del preescolar*. Cíncel. [en línea]. Consultado el: 10-01-2013.

Disponible en:

<http://www.early-pictures.ch/en/index.html>

Kellogg, R., M. Knoll y J. Kugler

1965. Form-similarity between Phosphenes of Adults and pre-School Children's Scribbles. *Nature* 208: December 11:1129-1130.

Llamazares, A. M. y R. Slavustky

1990. Paradigmas estilísticos en perspectiva histórica: del normativismo-culturalista a las alternativas postsistémicas. *Boletín de Antropología Americana* 22: 21-46.

Lemonnier, P.

1992. Tecnología y Antropología, Elements for an Anthropology of Technology. *Anthropological Papers, Museum of Anthropology*, 88, chap. 1: 1-24. University of Michigan, Ann Arbor. Traducción: Andrés Laguens.

Longacre, W.

1970. Archaeology as Anthropology: a case study. *Anthropological Papers of the University of Arizona* 17. Tucson, University of Arizona Press.

Loponte, D. y A. Acosta

2003. Arqueología de cazadores-recolectores del sector centro-oriental de la región Pampeana. *RUNA* XXIV: 173-212.

2008. El registro arqueológico del tramo final de la cuenca del Plata. En D. Loponte y A. Acosta (comps.), *Entre la tierra y el agua: Arqueología de humedales del Este de Sudamérica*: 125-164. Buenos Aires, Asociación Amigos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano.

Lohse, E. S., C. Schou, A. Strickland, D. Sammons y R. Schlader

2004. Automated Classification of Stone Projectile Points in a Neural Network. En Magistrat der Stadt Wien – Referat Uulturelles Erbe – Stadarchaeologie Wien (eds.), *Enter the Past: The E-Way into the four Dimensions of Cultural Heritage*, BAR International Series 1227: 431-433. Oxford. http://www.jaist.ac.jp/~g-kampis/DBF/Dynamic_Models_of_the_Mind.html

Mazzanti, D., M. Colobig., A Zucol, G. Martinez, J. Porto, M. Brea, E. Passegi, J. Soria, C. Quintana y V. Puente

2010. Investigaciones arqueológicas en el sitio I de la localidad Lobería 1. En M. Berón, L. Luna, M. Bonomo, C. Montalvo, C. Aranda y M. Carrera Aizpitarte (eds.), *Mamul Mapu: pasado y presente desde la arqueología pampeana*: 99-114. Ayacucho, Libros del Espinillo.

Martín Juez, F.

2002. *Contribuciones para una antropología del diseño*. Barcelona, Gedisa.

Maxwell, A. E.

1961. Canonical variant analysis when the variables are dichotomous. *Educational and Psychological Measurement* 21: 259-271.

Murgo, A. y V. Aldazabal

2007. Prospecciones arqueológicas en el sitio Canal 2, margen oeste, Gral. Lavalle. *Actas XVI CNAA*, tomo 3: 285-292. Universidad Nacional de Jujuy.

Nida, E.

1975. *Componential analysis of meaning. An introduction to semantic structures*. Paris, Mouton, The Hague.

Neff, H.

1992. Ceramic and evolution. En M. Schiffer (ed.), *Advances of Archeological method and Theory* 4:141-193. Tucson, University of Arizona Press.

Neimann, F.

1995. Stylistic variation in evolutionary perspective: implications for middle woodlands ceramic diversity. *American Antiquity* 60 (1): 7-36.

Odess, D.

1998. The Archaeology of Interaction: Views from Artefact Style and Material Exchange in Dorset Society. *American Antiquity* 63 (3): 417-435.

Ottalagano, F.

2007a. Una propuesta de abordaje para el estudio del arte mobiliario cerámico de cazadores-recolectores del Litoral fluvial del Paraná. Trabajo presentado en el 16° Congreso Nacional de Arqueología Argentina. Resumen expandido. San Salvador de Jujuy, Argentina.

2007b. Propuesta e implementación de medidas metodológicas para el estudio de los motivos abstractos y representativos cerámicos de Arroyo Arenal 1 (departamento La Paz, provincia de Entre Ríos). *Revista de la Escuela de Antropología* 13: 197-207. Rosario.

Ottalagano, F. y J. Castro

2011. La elaboración de lo decorativo: un acercamiento comparativo hacia los aspectos técnicos de la alfarería incisa de los ríos Paraná y Uruguay. *Comechingonia, Revista de Arqueología* 15: 199-207.

Paleo, M. C. y M. Pérez Meroni

2005-06. Social dimension of ceramic technology in hunter-gatherers societies. *Revista del Museo de Arqueología e Etnología*, São Paulo 15-16: 73-85.

Plog, S.

1978. Social interaction and stylistic similarity: reanalysis. En M. Schiffer (ed.), *Advances in archaeological method and theory*, 1: 143-182. New York, Academic Press.

- Politis, G. y P. Madrid
2001. Arqueología Pampeana: Estado Actual y Perspectivas. En E. Berberían y A. Nielsen (eds.), *Historia Argentina Prehispánica: 737-814*. Córdoba, Editorial Brujas.
- Rice, P.
1987. *Pottery analysis, a sourcebook*. Chicago, University of Chicago Press.
1999. The emergence of Pottery. *Journal of Archaeological Method and Theory* 6 (1): 2-54.
- Rodrigué, D.
2005. El estilo de la cerámica del Humedal del Paraná. *La Zaranda de ideas* 5: 59-75
- Runcio, A.
2010. El estilo en Arqueología: diferentes enfoques y perspectivas. *Espacios de Crítica y producción* 36: 18-28. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
- Sackett, J. R.
1977. The meaning of style in archaeology: a general model. *American Antiquity* 42: 369-380.
1985. Style and ethnicity in the Kalahari: a reply to Wiessner. *American Antiquity* 50:154-159.
- Shanks, M. y C. Tilley
1992. *Re-Constructing Archaeology. Theory and Practice*. London, Routledge.
- Schiffer, M., J. Skibo, J. L. Griffiths, K. L. Hollenback y W. Longacre
2001. Behavioral Archaeology and the Study of Technology. *American Antiquity* 66 (4): 729-737.
- Stark, M., R. Bishop y E. Miksa
2000. Ceramic Technological and Social Boundaries, Cultural Practices in Calinga Clay, Selection and Use. *Journal of Archeological Method and Theory* 7(4): 295-335.
- Stark, M., B. Bowser y L. Horne (eds.)
2008. *Cultural transmission and material culture. Breaking down boundaries*. Tucson, University of Arizona Press.
- Simms, S., J. Bright y A. Ugan
1997. Plain-Ware Ceramics and Residential Mobility: A case Study from the Great Basin. *Journal of Archaeological Science* 24: 779-792.
- Thompson, B.
1984. *Canonical correlation analysis. Uses and interpretation*. Sage University Papers Series. Quantitative Applications in the Social Sciences 07-047. Thousand Oaks, California, SAGE Publications Inc.
- Tomasello, M., A. Kruger y H. Ratner
1993. Cultural learning. *Behavioral and brain Sciences* 16: 405- 552.
- Wiessner, P.
1983. Style and social information in Kalahari projectile points. *American antiquity* 48 (2): 253-276.
- Wobst, H. M.
1977. Stylistic Behavior and Information Exchange. En E. H. Cleland (ed.), *Research Essays in Honor of James B. Griffen. Anthropological Papers* 61: 317-342. University of Michigan, Museum of Anthropology, Ann Arbor.

**ASENTAMIENTOS DEL HOLOCENO MEDIO EN TANDILIA ORIENTAL.
APORTES PARA EL CONOCIMIENTO DE LA DINÁMICA POBLACIONAL
DE LA REGIÓN PAMPEANA, ARGENTINA**

*Diana Leonis Mazzanti**
*Gustavo Adolfo Martínez***
*Carlos Adrián Quintana****

Fecha recepción: 15 de noviembre de 2014

Fecha de aceptación: 26 de mayo de 2015

RESUMEN

En este trabajo se desarrollan aspectos arqueológicos, paleoambientales y zooarqueológicos que evidencian la variabilidad funcional que tuvieron los reparos rocosos de Tandilia oriental (región pampeana) durante el lapso comprendido entre los 8000 a 3000 años AP (Holoceno medio). Se presentan catorce contextos arqueológicos y se analizan los aspectos primordiales de siete de ellos, identificados en tres sitios arqueológicos (Lobería I Sitio 1, Cueva Tixi y Abrigo Los Pinos). Estos sitios son considerados como referentes de un extenso período, durante el cual este ambiente serrano fue ocupado sistemáticamente y utilizado de modo efímero. En algunas oportunidades los grupos de cazadores-recolectores reutilizaron las mismas cuevas transitoriamente.

Palabras clave: arqueología – sierras de Tandilia – Holoceno medio – ocupaciones efímeras – geoarqueología

* Laboratorio de Arqueología Regional Bonaerense, Facultad de Humanidades, Universidad Nacional de Mar del Plata, E-mail: arqueolab@gmail.com

** Instituto de Geología de Costas y del Cuaternario, Universidad Nacional de Mar del Plata y Laboratorio de Arqueología Regional Bonaerense, Facultad de Humanidades, Universidad Nacional de Mar del Plata, E-mail: gustavo.gmarti@gmail.com

*** Laboratorio de Arqueología Regional Bonaerense, Facultad de Humanidades, Universidad Nacional de Mar del Plata. E-mail: arqueolab@gmail.com

MIDDLE HOLOCENE SETTLEMENTS IN EASTERN TANDILIA. CONTRIBUTIONS TO THE KNOWLEDGE OF THE POPULATION DYNAMICS OF THE PAMPAS REGION, ARGENTINA

ABSTRACT

This paper develops archaeological, palaeoenvironmental and zooarchaeological aspects that demonstrate the functional variability of the rock shelters of eastern Tandilia range (Pampas region) between 8000-3000 years BP (Middle Holocene). Fourteen archaeological contexts are presented and the main aspects of seven of them, identified in three archaeological sites (Lobería I, Site 1, Cueva Tixi and Abrigo Los Pinos), are analyzed. These sites are considered as referring to the area for an extended period, during which this mountain environment was occupied and used systematically in ephemeral way. Sometimes, groups of hunter-gatherers reused the same caves transiently.

Keywords: *archaeology – Hills of Tandilia – Middle Holocene – ephemeral occupations – geoarchaeology*

INTRODUCCIÓN

Durante los últimos 30 años se han estudiado numerosas ocupaciones indígenas del ambiente serrano de Tandilia oriental que dan cuenta de variadas problemáticas sobre los modos de vida indígena acontecidos desde la transición Pleistoceno-Holoceno hasta tiempos recientes (siglo XVIII). Un indicador sobre este amplísimo rango temporal, demostrativo de la ocupación humana continua de estos territorios, es el número notable de sitios que conservaron secuencias arqueológicas dentro de reparos rocosos. La distribución en el paisaje de varias de esas cavidades con reutilización humana o con usos efímeros, da cuenta de la importancia que tuvieron esos enclaves durante milenios. Las evidencias arqueológicas y *proxies* son variados y sustentan el valor cultural y paleoambiental que poseen esos sitios en las investigaciones regionales (Martínez *et al.* 2013; Mazzanti *et al.* 2013). Otra característica significativa del registro arqueológico local es el factor de cercanía geográfica intersitios que determina situaciones de vecindad entre reparos rocosos con ocupaciones humanas en rangos cronológicos similares (figura 1).

En este trabajo se brinda información novedosa sobre las características generales de los sitios en cuevas, abrigos o aleros con ocupaciones datadas por AMS en el rango de *ca.* 8000 a 3000 años AP atribuidas al Holoceno medio (*sensu* Sandweiss *et al.* 1999). Si bien estas investigaciones se encuentran en curso, la diversidad de datos obtenidos, analizados y comparados a la fecha permite discutir interdisciplinariamente algunos de los aspectos acaecidos en la dinámica humana de ese período.

PROBLEMAS DE LA INVESTIGACIÓN

En distintas áreas del territorio argentino se debatió sobre la problemática poblacional del Holoceno medio. Por razones de espacio y como antecedentes a escala interregional, se menciona solo como ejemplo el registro arqueológico en Mendoza. Las evidencias de este período indicarían una reducción del registro arqueológico en el sur de esta provincia en áreas de piedemonte, valles intermedios, valles extracordilleranos y en La Payunia, con excepción de los valles intermedios de cordillera (Atuel y Salado) donde las evidencias culturales se dataron en *ca.* 5500 AP (Neme y Gil 2008). Meme y Gil plantean que la ausencia o disminución de sitios en el período podría deberse

a fluctuaciones climáticas que produjeron aridez y la consecuente mengua en la intensidad de las ocupaciones humanas (Gil *et al.* 2005). Por el contrario, García (2005) propuso la continuidad de los sistemas de producción lítica en la mayoría de los sitios datados en el período del Holoceno medio del centro-norte de Mendoza. Este autor considera que la probable falta de evidencia podría ser consecuencia de cambios en los patrones de asentamiento y/o de problemas de muestreo arqueológico, que generarían una visión parcial del registro (García 2005). No obstante, Cortegoso (2005) reconoce la existencia del hiato cronológico para el área norte de Mendoza y propone que este no sería producto de problemas de muestreo arqueológico. Argumenta que se han estudiado una gran variedad de sitios con ocupación humana datadas en el Holoceno temprano, pero no así en el Holoceno medio, para el cual se ha identificado solo un sitio (Piedrón 1).

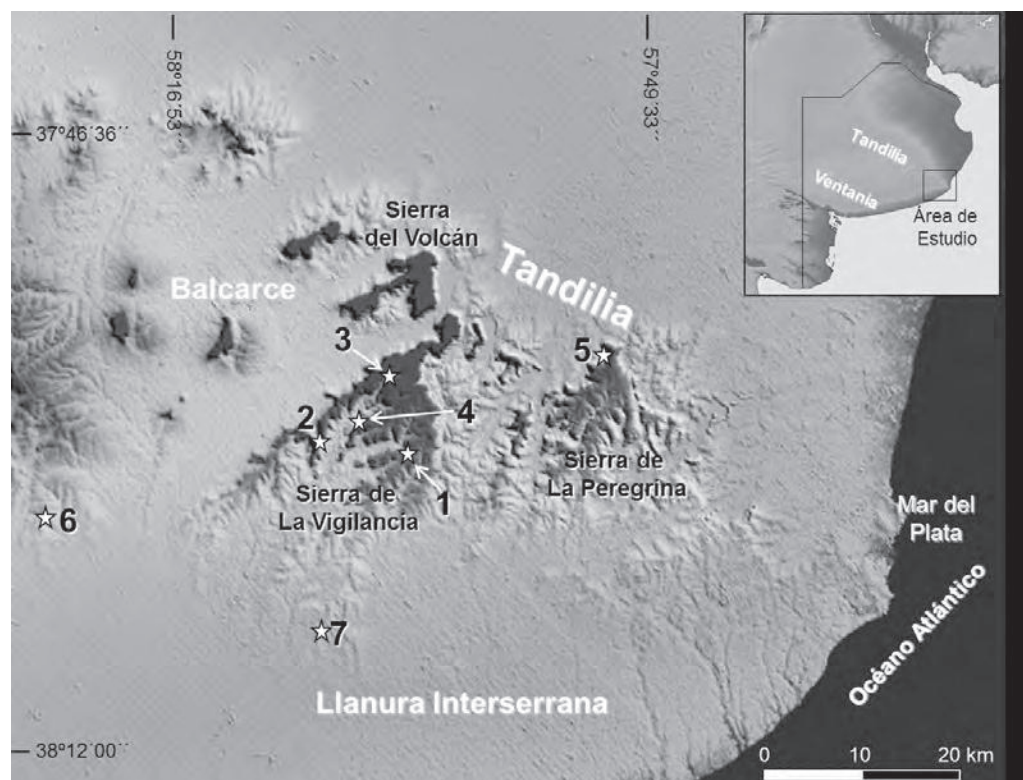


Figura 1. Ubicación geográfica de los sitios arqueológicos del Holoceno Medio de Tandilia Oriental.

- 1: Cueva Tixi. 2: Cueva El Abra. 3: Abrigo Los Pinos y Alero El Mirador. 4: Alero La Grieta.
5: Rincón Grande Sitio 1. 6: Lobería I Sitio 1. 7: Amalia Sitio 2

Este problema, que discute la continuidad o discontinuidad de la ocupación de territorios durante el Holoceno medio, ocurre también en la arqueología de la región pampeana. Este debate fue controvertido al inicio de la década del 2000. Por un lado, se planteó la hipótesis de que en el sudeste bonaerense se produjo una merma demográfica expresada en hiatos arqueológicos (especialmente entre los 6000 y 5000 años AP) coincidente con la finalización del Óptimo Climático. La suposición de una disminución de la población en la región se atribuyó a procesos de relocalización, reemplazo poblacional o extinciones locales sobre la base de datos bioantropológicos centrados en las variaciones morfológicas cráneo-faciales y en observaciones cronológicas sobre datos publicados (Barrientos 2001; Barrientos y Pérez 2002).

Otros modelos explicativos previos, basados sobre evidencias arqueológicas, propusieron la continuidad poblacional a lo largo de todo el Holoceno (Politis 1984; Politis y Madrid 2001). Recientemente, Politis (2014) contrastó los fundamentos sobre el supuesto reemplazo poblacional y mantuvo la idea de que fueron otros los procesos que indujeron los cambios graduales surgidos de la dinámica histórica de las sociedades prehispánicas. Las evidencias arqueológicas y cronológicas sobre las que se basa el autor provienen del sitio Arroyo Seco y de otros yacimientos ubicados en ambientes de llanura, costa atlántica y sierras bonaerenses, que expresan categóricamente que no hay indicadores arqueológicos que señalen discontinuidad, extinción o reemplazo poblacional en los grupos humanos de esta región bonaerense.

En esta misma línea de investigación, Martínez (1999, 2002, 2006) propone que la densidad poblacional posiblemente más baja pudo ser una condición distintiva del período que implica el incremento en la movilidad residencial como consecuencia de situaciones ecológicas inestables y fluctuantes, cuyas evidencias en el registro arqueológico regional se traducen en sitios ocupados de modo transitorio o efímero. Recientemente, Martínez y colaboradores (2015) han señalado—basándose en datos arqueológicos desde el inicio del poblamiento regional hasta tiempos recientes—la probabilidad de una menor frecuencia demográfica durante el Holoceno medio; no obstante, dejan en claro, a partir del análisis de la distribución probabilística de fechados radiocarbónicos, que la señal arqueológica de ocupación humana es continua en la región pampeana. Desde el momento del surgimiento de este debate se ha incrementado el hallazgo de sitios arqueológicos en la región pampeana que han incorporado nuevos datos e hipótesis sobre la dinámica humana en ese período sin considerar posibles hiatos ocupacionales. Ejemplos de ello provienen del sudoeste bonaerense, donde la información obtenida amplía las propuestas sobre la diversidad de actividades humanas ocurridas en los ambientes acuáticos (valles fluviales, sectores con lagunas y costa atlántica) a lo largo del Holoceno medio. El caso de Monte Hermoso I (Bayón y Politis 1996, 1998) es un buen ejemplo basado en evidencias arqueológicas singulares, como las numerosas pisadas humanas preservadas en antiguos sedimentos lacustres. Las dataciones por ^{14}C sobre materiales orgánicos (vegetal, fauna y carbón) establecieron un rango de 7900 a 6400 años AP para las actividades ocurridas en ese sitio (Bayón *et al.* 2010). En sus proximidades se ubica el sitio La Olla, compuesto por cuatro sectores situados en los depósitos sedimentarios de una paleolaguna, los que actualmente se hallan sumergidos con sus contextos arqueológicos preservados bajo el mar. Los resultados de las investigaciones determinaron que los grupos humanos basaron su subsistencia en la explotación de fauna continental y marítima. Para la producción de artefactos (simples y compuestos) se utilizaron materias primas como maderas, huesos y rocas, que resultan ítems singulares por los problemas de preservación que suceden en los sitios continentales, las dataciones por ^{14}C determinaron la antigüedad de *ca.* 7000 años AP (Bayón y Politis 2014). Otros trabajos en el sitio Paso Mayor YIS1-2 (*ca.* 5800 años AP) indican que fue un campamento residencial con un área complementaria de inhumación (Bayón *et al.* 2010). En tanto, en el sitio Barrio Las Dunas I se propuso la explotación de fauna marina (lobo marino y peces) cuyos restos fueron fechados en *ca.* 6900 años AP (Bayón *et al.* 2012; Frontini 2013).

En el sitio El Guanaco 2, localizado en el sector sureste de la Llanura Interserrana costera y sobre una lomada próxima a una laguna, se recuperaron evidencias de actividades de molienda y captura de rheidos con dataciones que lo ubican en el Holoceno medio inicial (*ca.* 6500 años AP) (Mazzia 2013).

En el extenso sector de la Llanura Interserrana se estudiaron varios sitios que dan cuenta también de la importancia que tuvo la ocupación humana en este período. Arroyo Seco se constituyó durante milenios en un lugar de valor sagrado destinado al entierro de numerosas personas. Los últimos estudios identificaron 44 entierros de todas las edades y de ambos sexos, que demuestran las prácticas mortuorias diversas ocurridas en el Holoceno medio. Los autores indican tres grupos

cronológicos de actividad: *ca.* 7805-7580 años AP, *ca.* 7043-6300 años AP y *ca.* 4790-4487 años AP. Este sitio fue utilizado también para el mismo fin desde el Holoceno temprano (Politis *et al.* 2014; Politis 2014).

Martínez (2006) estudió varios sitios, a los que denominó Paso Otero, ubicados en las barrancas y planicie de inundación del río Quequén Grande (Llanura Interserrana). Este autor reformuló su análisis de Paso Otero 3 (inicialmente considerado como un sitio de procesamiento primario de fauna) atribuyéndolo a un asentamiento reutilizado como base residencial y/o para actividades específicas durante el rango temporal de *ca.* 4700 a 3000 años AP. En el caso de Paso Otero 4 (Nivel Superior), fechado entre 7700 y 4600 años AP sobre muestras de materia orgánica de los sedimentos, las recientes investigaciones (Barros *et al.* 2014) proponen que los contextos arqueológicos en ese lapso indican ocupaciones efímeras para tareas específicas o como bases residenciales.

En el sector costero del sistema de Tandilia, se localizó el sitio Alfar en la barranca del arroyo Corrientes que surca el ejido urbano de la ciudad de Mar del Plata. En el estudio de su contexto arqueológico se hallaron numerosos restos faunísticos y artefactos líticos indicativos de un tipo de subsistencia basada en el consumo de especies marinas y continentales. Estas presas provenían de un ambiente lacustre cercano al litoral atlántico. Un fechado radiocarbónico sobre restos faunísticos señaló una antigüedad de 5704 ± 64 años AP (Bonomo y León 2010). Recientemente, este mismo equipo de trabajo (Bonomo *et al.* 2013) reevaluó las colecciones de C. Ameghino y de L. M. Torres procedentes de los sitios Arroyo del Moro, Necochea 2 y 3 y Meseta del Chocorí. Las dataciones radiocarbónicas sobre restos humanos definieron el rango de *ca.* 6800 a 7600 años AP para esos entierros.

En Tandilia centro-oriental, en la localidad Cerro La China Sitio 2, se registró una ocupación humana cuya datación de materia orgánica de sedimentos brindó una fecha mínima de 4540 ± 550 AP (Zárate y Flegenheimer 1991). En el sitio Cantera Arroyo Diamante se obtuvo una cronología similar de *ca.* 4500 años AP, también sobre muestras de sedimentos, que indican una edad mínima para las actividades de abastecimiento y producción de núcleos en este sitio que se constituyó en una cantera y fuente de aprovisionamiento de ortocuarzitas del Grupo Sierras Bayas (OGSB) durante el Holoceno medio (Flegenheimer *et al.* 1999).

En el noroeste de la provincia de Buenos Aires (partido de Lincoln), el sitio Laguna de Los Pampas presenta un fechado de 5684 ± 61 años AP sobre hueso de guanaco. Los materiales arqueológicos indican tecnología ósea producida con tibias y metapodios de guanaco (Politis *et al.* 2012).

A este conjunto de información amplio y diverso se le suman los sitios de la microrregión oriental de Tandilia que se discuten en este trabajo. Se trata de catorce contextos arqueológicos en situación estratigráfica dentro reparos rocosos con veinte fechados ^{14}C (AMS) (tabla 1) que identifican crono-estratigráficamente las ocupaciones humanas sucesivas a lo largo del Holoceno medio.

Hasta la fecha, no se identificaron campamentos residenciales que indiquen el uso intenso de esos reparos, lo que señala una diferencia importante respecto del período anterior, donde hubo asentamientos residenciales reutilizados en la transición Pleistoceno-Holoceno (Mazzanti y Bonnat 2013). Ese carácter de redundancia ocupacional también se verificó en los sitios del Holoceno tardío-final (Mazzanti 2006). La condición señalada plantea dos alternativas. La primera se basa en el posible sesgo del registro arqueológico local de sitios al aire libre motivado por la baja visibilidad arqueológica. Una segunda posibilidad podría estar indicando que los campamentos residenciales se localizan en sectores lindantes con llanuras, costas o lagunas. Esta condición se evaluará con el incremento de las prospecciones arqueológicas.

METODOLOGÍA

Los datos arqueológicos, faunísticos y geológicos provienen de matrices estratigráficas de reparos rocosos, en algunos casos se trata de sitios multicomponente. Las tareas de excavación se efectuaron mediante la técnica de decapado de los depósitos naturales, con registro horizontal y vertical de las características de cada estrato y relevamiento tridimensional de los restos materiales, rasgos y/o estructuras observables *in situ*. En las secciones estratigráficas de referencia se muestrearon sedimentos para análisis granulométrico, químico y estudios paleobotánicos (fitolitos, polen, diatomeas, etc.). El relevamiento estratigráfico de las secuencias condujo a la definición de unidades aloestratigráficas sobre la base de sus características de textura, color, forma, tipo de límites, estructuras sedimentarias, grado de compactación y rasgos pedológicos. La base metodológica de los análisis zooarqueológicos fue descripta en Quintana y Mazzanti (2001). El avance de los estudios recientes de la fauna de microvertebrados de Cueva Tixi incorporó numeroso material no analizado previamente, que se menciona en este trabajo.

LA CONSERVACIÓN DE RESTOS ÓSEOS EN EL ÁREA DE TRABAJO

La presencia de conjuntos óseos es excepcional en la mayoría de los sitios en reparos rocosos de la microrregión en estudio. Uno de los problemas que incide en la preservación de materiales faunísticos está vinculado a los factores que actúan en su descomposición. Esta característica oblitera los atributos contextuales de las ocupaciones de períodos anteriores al Holoceno tardío-final. Se detectaron dos agentes tafonómicos que actuaron sobre ese tipo de materiales. El primero es el agua pluvial y/o subterránea y el segundo son las condiciones de acidez, con bajos valores de pH en los niveles estratigráficos en cada sitio (pH entre 3,5 y 5,1 en el Abrigo Los Pinos y entre 3,7 y 5,4 en Lobería I sitio 1). Estos dos agentes resultan determinantes para la preservación o descomposición de restos orgánicos (Berwick 1975). En el área de investigación, los sitios que poseen ocupaciones con dataciones en los últimos 1000 años AP suelen contener restos faunísticos. Esto sugiere una referencia cronológica para las probabilidades de hallar restos orgánicos en depósitos sedimentarios más antiguos. Por lo tanto, el registro de materiales faunísticos se presentan preservados con mayor frecuencia en los componentes superiores, es decir, en aquellos coincidentes con el inicio del Holoceno tardío-final (ejemplos: Lobería I Sitio I, Abrigo La Grieta, Amalia Sitio 3, Cueva El Abra, Los Difuntos Sitio 2). En cambio, en esos sitios no se preservaron restos faunísticos en depósitos subyacentes que registran ocupaciones anteriores o, de hallarse, se presentan disminuidos en cantidad y calidad de preservación, como ocurre en Cueva El Abra (Martínez *et al.* 2013). La excepción a lo expresado es Cueva Tixi, donde se obtuvo un registro faunístico en buenas condiciones de preservación en toda la matriz sedimentaria. El pH de los depósitos tiene valor neutro a ligeramente alcalino (entre 7 y 8) (Martínez y Osterrieth 2001), lo que pudo haber incidido, junto con otras variables, en la preservación del conjunto faunístico en cantidad y diversidad de especies. La estructura o pila de huesos conservada en la ocupación del Holoceno medio es una excepción en sitios en reparos rocosos datados con esa antigüedad. Los restantes sitios del período en el área de estudio no presentan evidencias faunísticas debido a los factores geoquímicos señalados. Sin embargo, en algunos de ellos fue posible poner a prueba de modo indirecto la existencia de restos óseos mediante la utilización de la técnica de espectroscopia RAMAN. Utilizando esta técnica se identificaron los compuestos químicos derivados de la calcinación de hueso (fosfatos y carbono amorfo o *bone black*) en las adherencias observadas en las superficies de artefactos líticos de las ocupaciones tempranas de algunos de los sitios tratados (Bonnat *et al.* 2013).

Por lo expuesto, se propone que las condiciones químicas de las matrices sedimentarias determinan la caracterización de los contextos anteriores al Holoceno tardío-final, lo que puede estar sesgando el registro de la diversidad de ítems arqueológicos factibles de ser hallados.

CARACTERÍSTICAS DE LOS SITIOS ARQUEOLÓGICOS

La tabla 1 resume las características generales de las ocupaciones humanas del área de estudio en el rango amplio del Holoceno medio. Por razones de espacio, en este trabajo se describen con mayor detalle aquellas ocupaciones humanas provenientes de tres sitios (Lobería I - Sitio 1, Cueva Tixi y Abrigo Los Pinos). Los autores las consideran como referentes de distintas problemáticas arqueológicas, faunísticas y geoarqueológicas del período aquí tratado.

A continuación se caracterizan, de modo preliminar, la composición de los ítems líticos, identificando el tipo de rocas ingresadas al sitio y los aspectos generales de los conjuntos artefactuales, debido a que estos son objeto de una investigación doctoral iniciada recientemente.

1. Localidad arqueológica Lobería I, Sitio 1

Esta localidad comprende ocho sitios ubicados en un pequeño cerro y en sectores próximos, identificados por Ceresole y Slavsky (1985) al prospectar el paraje y realizar excavaciones en los Sitio 1 y 2. Los trabajos de campo en la cueva (Sitio 1) fueron retomados en el año 2005 por los autores de este trabajo, quienes ampliaron la excavación en dos áreas en torno al sector excavado por las mencionadas arqueólogas. Los resultados condujeron a precisar la secuencia estratigráfica y cronológica (tabla 1) de las ocupaciones humanas (Mazzanti *et al.* 2010). Se plantean tres momentos sucesivos de instalación humana durante el Holoceno medio y sus transiciones con el Holoceno temprano y con el Holoceno tardío. Estos contextos fueron reconocidos en las dos áreas de excavación intervenidas por este equipo (entrada y fondo de la cueva; para una ubicación en el plano de planta véase Mazzanti *et al.* 2010: figura 2). Los tres conjuntos de materiales líticos se extrajeron en la unidad estratigráfica 5e y 6a (figura 2). La secuencia de este sitio abarca un registro continuo desde el Pleistoceno tardío al Holoceno tardío-final (figura 2). Se distinguieron siete unidades aloestratigráficas constituidas por sedimentos limo-areno-arcillosos, las cuales son más arenosas hacia la base (U7). La unidad 3 no está representada en este perfil porque se identificó en el sector próximo a la boca de la cueva y corresponde a una estructura de acumulación de origen antrópico (basurero) con bordes bien definidos. La secuencia es grano-decreciente, lo que indica una disminución de la energía del ambiente desde el Pleistoceno tardío hasta el Holoceno tardío. La materia orgánica es importante en toda la secuencia y refleja, en parte, los procesos pedogenéticos ocurridos (Mazzanti *et al.* 2010). El paquete sedimentario que representa al Holoceno medio (unidades 5e a 6a) si bien muestra fluctuaciones en la tasa de sedimentación, no presenta discontinuidades (figura 2). Existen dos edades invertidas en la secuencia completa del sitio (3104 ± 46 y 676 ± 41) que se interpretan como el producto de perturbaciones post-depositacionales. Algunas de estas fueron evidentes durante la excavación, como las cuevas producidas por armadillos. Las unidades 4 y 5 presentan niveles laminares ricos en diatomitas, cuyas especies señalan una mayor disponibilidad de agua en el recinto a partir de *ca.* 3000 años AP (Hassan 2014). Esas condiciones persistieron durante gran parte del Holoceno tardío (Martínez 2007) y fueron también encontradas en otros sitios del ámbito de Tandilia central y oriental (Cueva Margarita, Gruta del Oro, Cueva El Abra, Cueva Burucuyá, Cueva Tixi) (Martínez *et al.* 1999; Martínez y Osterrieth 2001; Martínez 2007).

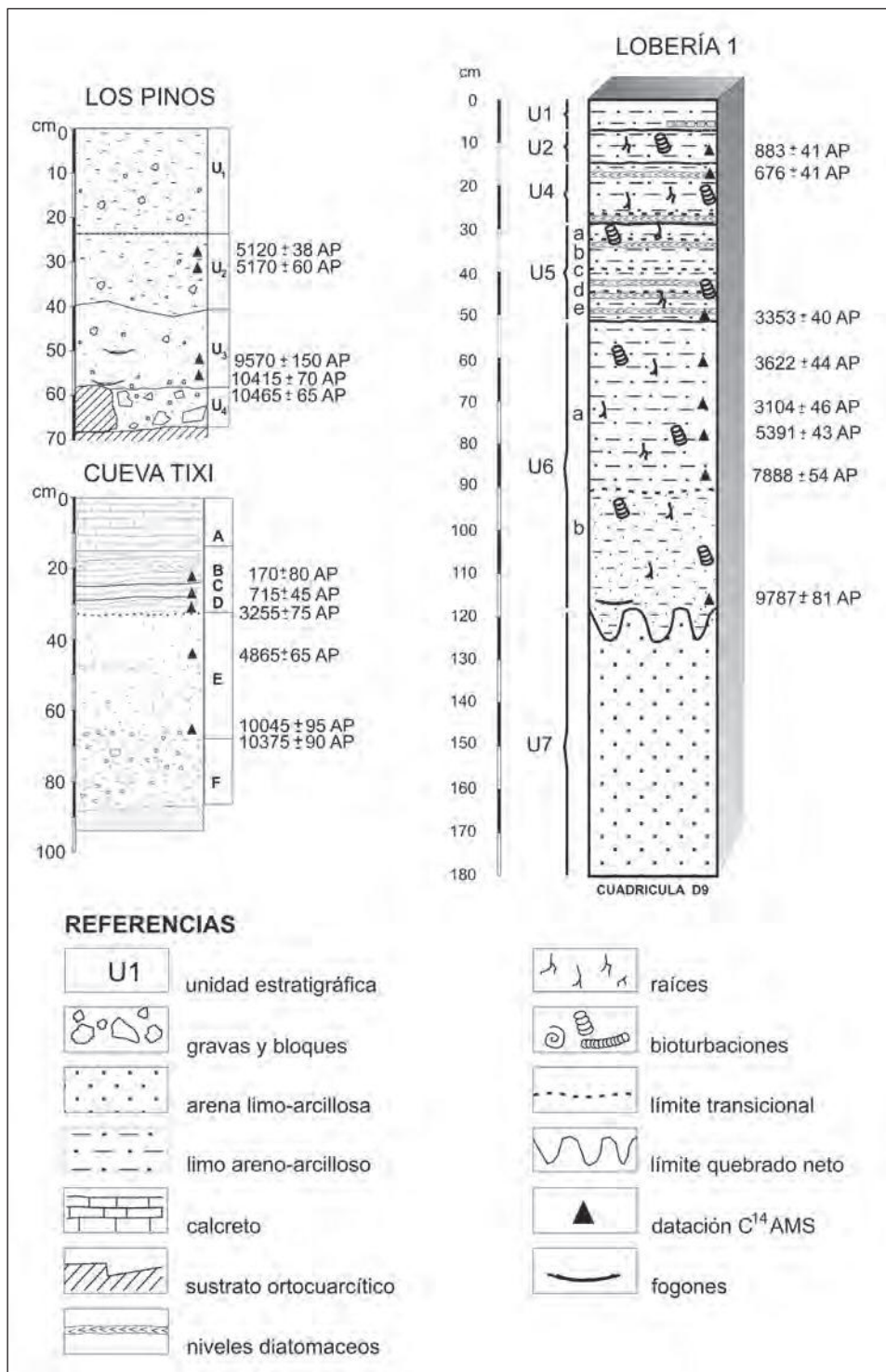


Figura 2. Esquema estratigráfico de las áreas excavadas en Lobería I - Sitio 1, Abrigo Los Pinos y Cueva Tixi

Ocupación del Holoceno medio-inicial (ca. 8.000-6000 AP)

Este contexto arqueológico fue ubicado en los dos sectores excavados y datados en ca. 7900 años AP (tabla 1) en la base de la U6a (figura 2). El total de piezas recuperadas es de 33 artefactos líticos: instrumentos, lascas, microlascas, desechos no diferenciados, un lito (rodado costero) y dos fragmentos de pigmentos minerales (hematita y goethita). Los instrumentos formatizados o con rastros de utilización (percutores, mano, raedera, muescas e instrumentos no diferenciados) junto con los desechos de talla indican un 84,8% de utilización preferencial de las ortocuarcitas de grano fino del Grupo Sierras Bayas (OGSB). En tanto, el 12,1% corresponde a las ortocuarcitas de grano grueso y medio de la Formación Balcarce (OFB). En solo un instrumento se identificó el uso de dolomía silicificada (3%). Estas características generales del conjunto lítico indican el traslado al sitio de rocas accesibles en Tandilia, cuyo abastecimiento requirió desplazamientos de entre 80 y 100 km (sierras de Barker y San Manuel). En tanto, el interés por la provisión de rocas locales estuvo destinado a instrumentos expeditivos o sin formatizar (nódulos de ortocuarcitas recolectados en inmediaciones de la cueva) destinados a la percusión y a la compresión (dos percutores y una mano).

Ocupación del Holoceno medio (ca. 6000-4500 AP)

Los materiales arqueológicos se hallaron asociados a carbón en la U6 a. En los dos sectores excavados (boca y fondo de la cueva) las dataciones dieron resultados sincrónicos de ca. 5300 AP (tabla 1). Los hallazgos se resumen en: cuatro piezas de pigmentos minerales (rojas y blanca) asociadas a 49 artefactos líticos (instrumentos, lascas, microlascas, desechos no diferenciados y fragmentos de núcleos) manufacturados, en su mayoría (83,6%), en OGSB, seguidas del recurso local de las OFB (12,2%) y, con menor frecuencia, dos tipos de rocas (cuarzo y sílice) (4%). Los pequeños fragmentos de núcleos y los demás desechos de la talla no presentan corteza en el caso de las OGSB, lo que indica que las actividades de talla se relacionaron a las etapas finales de la cadena operativa o, excepcionalmente, al traslado al sitio de pequeños núcleos de ese tipo de roca ya reducidos. La escasa variedad de instrumentos (raederas, instrumentos no diferenciados y filos con rastros de uso) muestran la menor diversidad de actividades realizadas con artefactos del tipo expeditivo.

Ocupación del Holoceno medio-final (ca. 4500-3000 AP)

Durante la excavación de los depósitos sedimentarios se identificaron tres eventos diferentes de uso de esta cueva para el rango de ca. 3600 a 3100 años AP, período de transición hacia el Holoceno tardío (figura 2). Cabe dejar en claro que ninguno de estos niveles tiene registro de fauna.¹ En esta porción de la secuencia se identificó que:

- A. El contexto más profundo presenta el problema de datación señalado (tabla 1). Los materiales arqueológicos se descubrieron en la porción intermedia-superior de la U6. La datación de ¹⁴C indica una fecha más reciente (ca. 3100 años AP) que las ocupaciones suprayacentes. La muestra artefactual de 81 piezas está integrada por 10 instrumentos (indiferenciados, compuestos y filo natural con rastros complementarios), 26 lascas, 19 microlascas, 22 desechos de talla no determinados y cuatro fragmentos pequeños de núcleos. La roca más utilizada es la OGSB (91,3%), seguida de las variedades locales de OFB (8,6 %). Los instrumentos indican una tecnología de tipo expeditiva y los dese-

chos de la talla evidencian actividades de talla, formatización y/o reactivación de filos de instrumentos que pudieron conservarse.

- B. En la U6a superior (figura 2) se ubica un contexto asignado a una fecha de 3600 años AP, compuesto por 68 piezas líticas distribuidas también en los dos sectores de la cueva. Este incluye 17 instrumentos (raederas, muescas, punta entre muescas, raspadores, instrumentos indiferenciados, percutor y yunque), 39 lascas, dos instrumentos y 10 fragmentos de núcleos. Las rocas más representadas son las OGSB (80,8%), seguida de las ortocuarcitas (OFB) en sus variedades de grano medio y grueso (8,8%); la primera utilizada para obtener lascas y la segunda destinada a la percusión y/o a la compresión mediante el uso de nódulos disponibles en las inmediaciones del sitio. La tercera materia prima representada es un instrumento sobre sílice (1,4%). El conjunto de instrumentos vuelve a presentar un carácter expeditivo e indica que dentro de la cueva se utilizaron instrumentos diversos para tareas específicas. Se destaca un nódulo tabular sobre OFB que conservó una capa importante de pigmento rojo (hematita) sobre la superficie de una de sus caras.
- C. En la base de la U5, caracterizada por sedimentos laminares formados por concentraciones de diatomeas, se presentó un conjunto de 48 artefactos líticos asociados a carbón que dan la pauta de otro momento breve de utilización de la cavidad datado *ca.* 3300 años AP. El conjunto lítico se integra por 5 instrumentos (mano, yunque, raedera, instrumento indiferenciado y filo natural con rastros complementarios), 26 lascas, 10 microlascas, 5 desechos de la talla no determinados y 2 fragmentos pequeños de núcleos. Las materias primas más utilizadas para la talla son las OGSB (87,5%), seguidas de las variedades de grano grueso (OFB) (6,2%), las de grano medio (OFB) (4,1%) y una roca silicea (2%). Nuevamente se observa la utilización de nódulos de inmediaciones del sitio para tareas de compresión u abrasión de pigmentos minerales rojos. El resto de los instrumentos señalan el carácter de expeditivo de la formatización o uso de esas herramientas.

2. Cueva Tixi

La secuencia de Cueva Tixi presenta un registro estratigráfico que abarca del Pleistoceno tardío al Holoceno tardío, integrada por sedimentos clásticos limo-areno-arcillosos y gravas y bloques hacia la base. El sector correspondiente al Holoceno medio incluye parcialmente las unidades E y D (figura 2). La Unidad E presenta en su parte media una concentración de clastos planares (4885 ± 85 años AP) que Martínez y Osterrieth (2001) interpretan como consecuencia de un evento de mayor aridez, vinculado con el deterioro climático post-Hipsitermal. Hacia el techo de la secuencia existe un aumento de las condiciones de humedad de la cueva, lo cual está representado por los niveles diatomáceos de las unidades D y B. Estos niveles subácueos serían representativos de condiciones regionales de mayores precipitaciones en la medida en que depósitos de la misma edad se repiten en otras cuevas, como por ejemplo Cueva Burucuyá y Cueva La Brava (Martínez *et al.* 1999).

Cueva Tixi registra dos ocupaciones datadas en el Holoceno medio, las cuales se diferencian por la función y el tipo de materiales (tabla 1, figura 2) y las que fueron definidas oportunamente como nivel arqueológico 2 (4865 ± 65 años AP) y nivel arqueológico 3 (3255 ± 75 años AP). Ambos conjuntos de materiales líticos y de otras materias primas fueron tratados en Mazzanti (1997, 2001), por lo cual no se mencionarán en este trabajo.

Tabla 1. Información cronológica y contextual de las ocupaciones del Holoceno medio en Tandilia oriental

| Sitios | Código laboratorio | Datación ¹⁴ C AP (AMS) sobre carbón | Registro Arqueológico | Referencias |
|-------------------|-------------------------------|--|--|--|
| LOBERÍA I, S1 | AA98675 | 3353 ± 40 | Artefactos líticos Pigmentos minerales Carbón | Mazzanti <i>et al.</i> (2010) |
| | AA98676 | 3622 ± 44 | Artefactos líticos Pigmentos minerales Carbón | |
| | AA81061 AA77320 | 3104 ± 46 3117 ± 35 | Artefactos líticos Carbón | |
| | AA98678 AA98677 | 5324 ± 42 5391 ± 43 | Artefactos líticos Pigmentos minerales Carbón | En este trabajo |
| | AA81062 AA77321 | 7888 ± 54 7921 ± 44 | Artefactos líticos Pigmentos minerales Carbón | Mazzanti <i>et al.</i> (2010) |
| CUEVA EL ABRA | AA77322 | 6654 ± 42 | Artefactos líticos Pigmentos minerales Restos faunísticos Carbón | En este trabajo |
| | AA94642 | 8016 ± 66 | Artefactos líticos Pigmentos minerales Restos faunísticos Carbón | En este trabajo |
| ABRIGO LOS PINOS | AA77323 AA15808 | 5120 ± 38 5170 ± 60 | Artefactos líticos Pigmentos minerales Carbón | En este trabajo |
| AMALIA, SITIO 2 | AA35498 | 7700 ± 65 | “Paquete” de pigmentos minerales Artefactos líticos Carbón | Mazzanti (2002) |
| ALERO EL MIRADOR | AA94635 AA98681 AA95253 | 5247 ± 47 5104 ± 42 5089 ± 40 | Artefactos líticos Carbón | Mazzanti <i>et al.</i> (2013) |
| RINCON GRANDE, S1 | AA94638 | 3932 ± 38 | Artefactos líticos Carbón | En este trabajo |
| ABRIGO LA GRIETA | AA94637 | 3083 ± 37 | Artefactos líticos Pigmentos minerales Carbón | Mazzanti <i>et al.</i> (2013) |
| CUEVA TIXI | AA12128 | 3255 ± 75 | Artefactos líticos Restos faunísticos Instrumento óseo sobre hueso fósil coral Carbón | Mazzanti (1997, 2001) Quintana (2001) |
| | AA-12129 | 4865 ± 65 | Estructura de restos faunísticos Artefactos líticos Pigmentos minerales Resto óseo humano Carbón | Mazzanti (1997, 2001) Quintana (2001) |

Tabla 2. Registro de fauna del Holoceno Medio de Cueva Tixi, niveles arqueológicos 2 (N.A. 2) y 3 (N.A. 3)

| Taxones | | N.A. 3 | N.A. 2 |
|---------------------------------|---------------------------|---------------------------------|--------|
| Mamíferos | Didélfidos | <i>Didelphis</i> sp. | |
| | | <i>Lestodelphys halli</i> | |
| | | <i>Lutreolina crassicaudata</i> | |
| | | <i>Monodelphis dimidiata</i> | |
| | | <i>Monodelphis</i> sp. | |
| | | <i>Thylamys</i> sp. | |
| | Roedores cricétidos | <i>Akodon azarae</i> | |
| | | <i>Calomys</i> sp. | |
| | | <i>Holochilus brasiliensis</i> | |
| | | <i>Necomys</i> sp. | |
| | | <i>Oxymycterus rufus</i> | |
| | | <i>Reithrodon auritus</i> | |
| | | <i>Pseudoryzomys simplex</i> | |
| | Roedores caviomorfos | <i>Cavia aperea</i> | |
| | | <i>Galea tixiensis</i> | |
| | | <i>Ctenomys talarum</i> | |
| | | <i>Lagostomus maximus</i> | |
| | | <i>Myocastor coypus</i> | |
| | Carnívoros | <i>Conepatus chinga</i> | |
| | | <i>Galictis cuja</i> | |
| | | <i>Dusicyon avus</i> | |
| | | <i>Canis</i> sp. | |
| | | <i>Lycalopex gimnocercus</i> | |
| | | <i>Lynchailurus pajeros</i> | |
| | | <i>Puma concolor</i> | |
| | Dasipódidos | <i>Chaetophractus villosus</i> | |
| | | <i>Dasyus hybridus</i> | |
| | | <i>Zaedyus pichiy</i> | |
| | Ungulados | <i>Lama guanicoe</i> | |
| | | <i>Ozotoceros bezoarticus</i> | |
| | Quirópteros | Gen. y sp. indeterminados | |
| | Reptiles | <i>Tupinambis merianae</i> | |
| <i>Clelia rustica</i> | | | |
| <i>Bothrops</i> sp. | | | |
| <i>Bothrops alternatus</i> | | | |
| <i>Phylodrias patagoniensis</i> | | | |
| Anuros | Gen. y sp. indeterminados | | |
| Aves | <i>Rhea americana</i> | | |
| | Gen. y sp. indeterminados | | |
| Peces | Gen. y sp. indeterminados | | |

El registro zooarqueológico indica que el nivel arqueológico 2 es el que presenta mayor cantidad de restos óseos de Cueva Tixi (NISP 33.926). Se identificaron 28 especies de mamíferos, 5 de reptiles, 1 de ave, y numerosos taxones aún no identificados de aves pequeñas, anuros y peces (tabla 2). Las especies incorporadas a la subsistencia por los ocupantes de este nivel del sitio fueron *Lama guanicoe*, *Ozotoceros bezoarticus*, *Zaedyus pichiy*, *Chaetophractus villosus*, *Dasyypus hybridus*, *Lagostomus maximus*, *Myocastor coypus* y *Rhea americana* (tabla 3). Estos taxones presentan evidencias de procesamientos antrópicos que fueron discutidas en Quintana y Mazzanti (2001).

Tabla 3. Abundancia taxonómica de las especies explotadas durante el Holoceno medio de Cueva Tixi, niveles arqueológicos 2 (N.A. 2) y 3 (N.A. 3). Entre paréntesis se indica la cantidad de osteodermos

| Taxones | N.A. 3 | | N.A. 2 | |
|------------------------------|---------------|-----|---------------|-----|
| | NISP | MNI | NISP | MNI |
| <i>L. guanicoe</i> | 5 | 2 | 220 | 9 |
| <i>O. bezoarticus</i> | 19 | 3 | 117 | 7 |
| <i>C. villosus</i> | 3 (306) | 1 | 6 (610) | 2 |
| <i>Z. pichiy</i> | 121 | 1 | (114) | 1 |
| <i>D. hybridus</i> | 1 (20) | 1 | 1 (61) | 1 |
| <i>L. maximus</i> | 4 | 1 | 12 | 1 |
| <i>M. coypus</i> | - | - | 1 | 1 |
| <i>R. americana</i> | 1 | - | 5 | 1 |
| <i>R. americana</i> (huevos) | 329 33,4 g | 1 | 414 23,6 g | 1 |
| <i>Tupinambis merianae</i> | 6 | 1 | - | - |

El rasgo más conspicuo del conjunto explotado es el alto MNI de ungulados y su disposición espacial debido a que los elementos de guanaco y venado componen una estructura de acumulación (figura 3). Los restos se disponen alrededor del gran bloque central del piso de la cueva en el área libre de rocas y en los espacios entre estas. Esta “pila” de restos óseos se compone de elementos de todas las partes del esqueleto de individuos maduros e inmaduros, con una representación algo mayor de las extremidades (Quintana y Mazzanti 2001) y numerosas astillas aún bajo análisis. Algunas partes de guanaco y de venado que se depositaron en espacios entre bloques permanecieron articuladas, como parte del cuello de un venado y del cráneo y el miembro anterior de un guanaco. Esas carcasas presentan evidencias de procesamientos primarios y secundarios con énfasis en el descarne (Quintana y Mazzanti 2001) y la modificación de algunos elementos como instrumentos óseos (Mazzanti y Valverde 2001). Los restos recuperados de las especies pequeñas consumidas son poco numerosos y su rol en la subsistencia fue interpretado como ocasional (Quintana y Mazzanti 2001).

Otro elemento de valor arqueológico es un fragmento de rama mandibular humana derecha con los alvéolos de los molares 1, 2 y 3 extraída del sector medio de la parte más concentrada de esta estructura, es decir, entre los restos óseos faunísticos (figura 3). Este fragmento fue interpretado como un entierro secundario por dos razones. La primera es de índole tafonómica porque presenta su superficie cortical meteorizada, lo que difiere de las características observadas en el resto del conjunto óseo faunístico asociado. Ello podría indicar que estuvo depositada con anterioridad en otro ambiente sedimentario diferente. En segundo lugar, es el único resto humano esquelético registrado en las sucesivas ampliaciones del área de excavación en torno a ese primer hallazgo, lo que sugiere que se trata de un reenterramiento del fragmento óseo con el fin de depositarlo en

el interior de la estructura de restos faunísticos. Esta condición implicó su trasladado desde otro lugar como parte de la compleja práctica simbólica de los cazadores-recolectores, cuyo ejemplo notable es el sitio Arroyo Seco S2 (Politis *et al.* 2014).

El Nivel Arqueológico 3 presenta un registro de fauna menor (NISP 12.228), las especies incorporadas a la subsistencia fueron las mismas que en el nivel anterior, excepto *Myocastor coypus* y el lagarto *Tupinambis meriana*. Este contexto se caracteriza por tratarse de una ocupación breve y con poca evidencia, sin embargo, la focalización en el consumo de ungulados se mantiene como en el nivel anterior, lo mismo que el aporte ocasional de las especies pequeñas (Quintana y Mazzanti 2001).

El resto de los taxones registrados en ambos niveles de Cueva Tixi son especies que ingresaron al sitio por causas naturales y se pueden discriminar en dos grupos de tamaños: especies pequeñas (*Tupinambis meriana*, carnívoros y aves no identificadas) y microvertebrados (roedores cricétidos y cávidos, didélfidos, ofidios, anuros, aves y peces) (tabla 4).

Los vertebrados pequeños que no fueron explotados antrópicamente carecen de evidencias que permitan indagar su incorporación a la secuencia sedimentaria; sin embargo, se trata de especies que pudieron acceder por sus propios medios a la cueva. Entre los microvertebrados, los ofidios se habrían depositado como consecuencia de la muerte circunstancial durante el período de letargo (Albino 2001), mientras que los restos de peces carecen de evidencias que indiquen como ocurrió su traslado desde los cuerpos de agua. El resto de los microvertebrados (didélfidos, roedores, aves y anuros) presentan porcentajes bajos (menos del 30%) de trazas de digestión de poco impacto (categorías ligera y moderada) en mamíferos y aves, lo cual es consecuente con modelos actualísticos que indican la depredación por aves rapaces nocturnas (Andrews 1990). Otros parámetros bajo análisis, como la abundancia relativa alta, las relaciones entre partes esqueléticas, la fragmentación baja y la ausencia de marcas de carnívoros, se corresponden con la depredación de ese tipo de rapaces.

Tabla 4. Abundancia taxonómica de vertebrados pequeños y de microvertebrados incorporados naturalmente durante el Holoceno Medio de Cueva Tixi, niveles arqueológicos 2 (N.A. 2) y 3 (N.A. 3)

| Taxones | N.A. 3 | | | N.A. 2 | | |
|---------------------------|--------|-----|--------|--------|--------|--------|
| | NISP | MNI | NTAXA | NISP | MNI | NTAXA |
| Carnívoros | 8 | 3 | 3 | 49 | 13 | 7 |
| <i>Tupinambis meriana</i> | - | - | - | 19 | 2 | 1 |
| Aves medianas | 7 | 3 | Indet. | 5 | Indet. | Indet. |
| Didélfidos | 59 | 24 | 4 | 165 | 56 | 5 |
| Roedores cricétidos | 9428 | 566 | 7 | 28.000 | 1269 | 6 |
| <i>Ctenomys talarum</i> | 677 | 58 | 1 | 1860 | 156 | 1 |
| Roedores cávidos | 1124 | 58 | 2 | 2031 | 120 | 2 |
| Quirópteros | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Aves pequeñas | 97 | 7 | Indet. | 213 | 16 | Indet. |
| Ofidios | 6 | 1 | 1 | 8 | 4 | 4 |
| Peces | 1 | 1 | Indet. | 2 | 1 | Indet. |
| Anuros | 7 | 2 | 2 | 12 | 4 | 3 |

3. Abrigo Los Pinos

El valor arqueológico de este sitio fue dado a conocer por la ocupación temprana que se preservó en la base de la secuencia arqueológica (Mazzanti 1999, 2003). También contiene otra

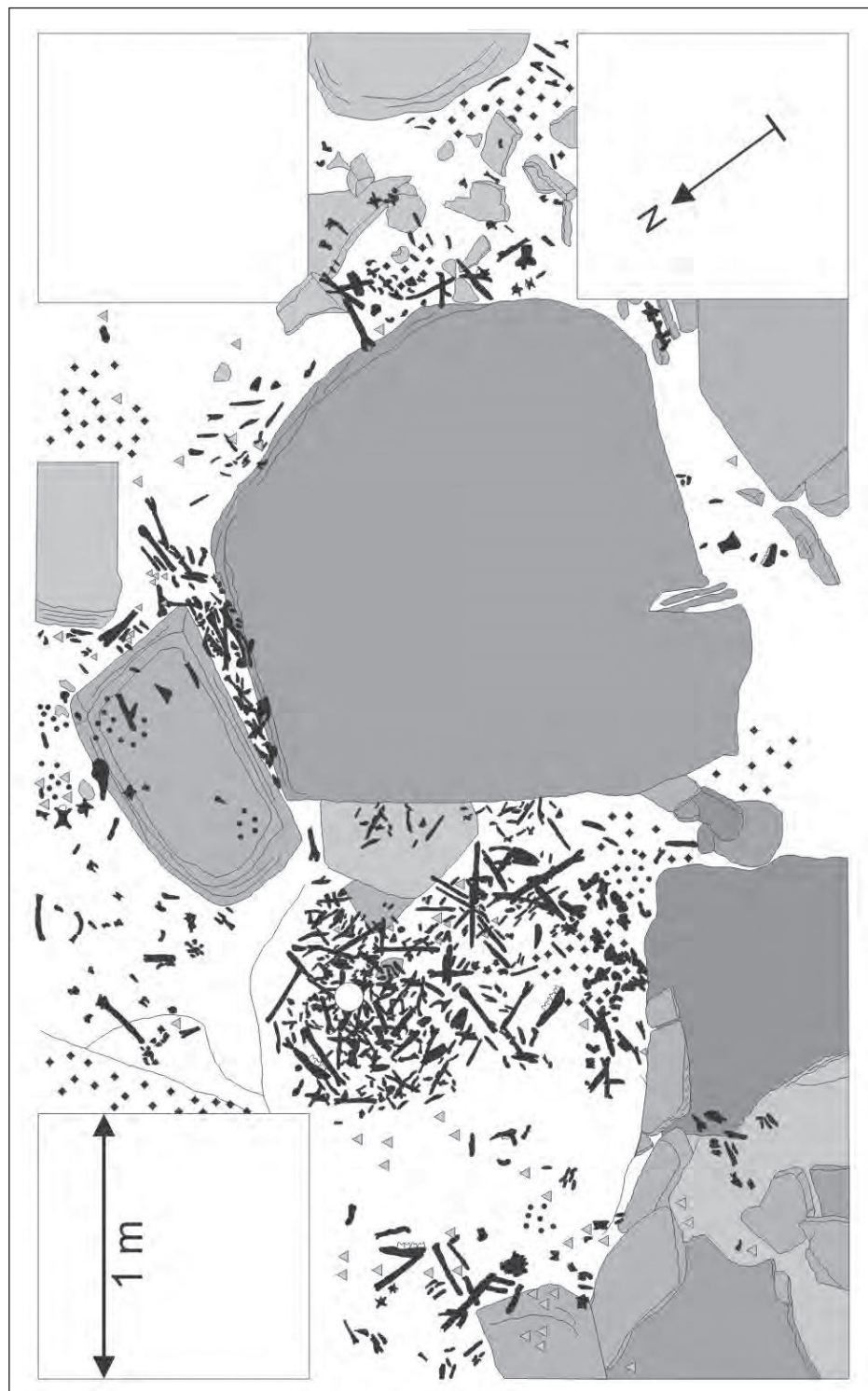


Figura 3. Planta del Nivel Arqueológico 2 de Cueva Tixi. En negro: estructura ósea. Rombos: carbonato de calcio. Triángulos: material lítico. Círculos: carbón. El círculo blanco indica la ubicación de la rama mandibular humana en la estructura

ocupación suprayacente datada en el Holoceno medio (tabla 1), la cual es sincrónica con la ocupación del Alero El Mirador. Estos sitios se encuentran distantes unos 200 m, lo que indica una estrecha relación espacial de vecindad (Mazzanti *et al.* 2013). Su secuencia sedimentaria es de aproximadamente 0,70 m de espesor, con cuatro unidades estratigráficas diferenciadas (figura 2) (Martínez *et al.* 1999) y litológicamente está constituida por limos arcillosos, con clastos aislados de ortocuarcitas de tamaño grava y sábulo que aumentan hacia la base.

El Holoceno medio está representado en la Unidad 2 (figura 2) con dos fechados de *ca.* 5000 años AP (tabla 1). Esta unidad está formada predominantemente por limos arcillosos de color castaño oscuro que se corresponden, desde el punto de vista edáfico, con un horizonte AC (Martínez *et al.* 1999). El contexto arqueológico asignado al Holoceno medio se compone de dos clastos pequeños de pigmentos minerales rojos (hematita) y 93 artefactos líticos integrados por las siguientes categorías: 13 instrumentos (raedera, *raclette*, perforador, instrumentos no diferenciados, filos de formatización sumaria y filos naturales con rastros complementarios), 60 lascas, 12 microlascas, 8 núcleos y fragmentos bipolares. Los recursos minerales locales están presentes como ortocuarcitas (OFB) de grano medio (50,5%), de grano grueso (11,8%), cuarzo (11,8%) y sílice (1%). En tanto, las rocas cuyo aprovisionamiento insume mayores distancias son las ortocuarcitas de grano fino (OGSB) (18,2%), la andesita en (4,3%) y la metacuarcita (2,1%).

Este conjunto presenta rasgos distintivos respecto de otras ocupaciones del período. Una de ellas es la opción de seleccionar en su mayoría rocas locales para la talla. Esta estrategia de aprovisionamiento difiere de las observadas en este período en el área de estudio, donde la frecuencia de uso de ortocuarcitas de grano fino (OGSB) es muy alta. La cantidad de desechos de talla (lascas) con relación a los otros ítems estaría indicando que las actividades de producción lítica fueron realizadas dentro del sitio y que estuvieron destinadas a la reducción preferencial de núcleos de ortocuarcitas locales de grano medio (58%) y grueso (18,3%). Por el contrario, los instrumentos formatizados o con filos naturales utilizados fueron elaborados en su mayoría con OGSB, lo que revela que ingresaron al sitio ya sea formatizados o como soportes a reducir. La talla bipolar pudo ser una estrategia para maximizar las ortocuarcitas muy finas (OGSB), aplicada sobre núcleos pequeños y agotados en el sitio, aunque el porcentaje de lascas de esa materia prima es muy bajo (8,3%).

DISCUSIÓN

Los sitios arqueológicos que se investigan en la región pampeana resultan numerosos y determinan una amplia variedad de funciones propias de los campamentos residenciales con presencia o ausencia de áreas de entierros humanos y campamentos de actividades específicas con permanencias breves. Este registro regional se localiza en relación con las áreas que investigan varios equipos de arqueólogos: el sudoeste bonaerense, la Llanura Interserrana, el litoral atlántico y las sierras de Tandilia.

Los resultados aquí expresados permiten proponer que a lo largo de miles de años esta zona fue habitada continuamente durante diferentes eventos climáticos que incluyeron condiciones más cálidas y húmedas del período Hypsitermal (*ca.* 8000-6000 años AP: Prado *et al.* 1987; Bonadonna *et al.* 1999; Tonni *et al.* 1999; Hassan 2014), el desmejoramiento o aridización post-Hypsitermal (*ca.* 5400-4500 años AP: Figini *et al.* 1985; Bonadonna *et al.* 1999; Tonni *et al.* 1999; Zárate *et al.* 2000; Martínez 2007; Martínez y Osterrieth 2001; Cavallotto *et al.* 2004; Stutz *et al.* 2010) y el restablecimiento hacia condiciones más húmedas *ca.* 3000 años AP (Tonni y Cione 1994; Martínez *et al.* 1999; Mazzanti *et al.* 2010). Estos eventos han sido registrados con distinto grado de resolución en los sitios analizados. El evento árido post-Hypsitermal se corresponde en Cueva Tixi, con la formación del horizonte de clastos (4865 ± 65 años AP), que

respondería a procesos de termoclastismo (Martínez y Osterrieth 2001). Las condiciones más húmedas partir de *ca.* 3000 años AP, reflejadas a través de depósitos bioclásticos subácuos como diatomitas, depositación silicoclástica más fina (limos arcillosos) y horizontes pedogenéticos, no solo se registraron en Cueva Tixi y Lobería I, sino recurrentemente en otras cuevas y aleros de Tandilia (Cueva Margarita, Gruta del Oro, El Abra, Burucuyá, Los Pinos, Amalia y Cueva del Diez, entre otras) (Martínez *et al.* 1999). Así, el carácter recurrente de las condiciones de encharcamiento permanente de los recintos sería representativo de condiciones regionales de mayores precipitaciones en la región.

Los resultados preliminares aquí expresados permiten proponer que durante varios miles de años esta zona fue habitada sistemáticamente y durante diferentes condiciones climáticas, información que testimonia la continuidad poblacional en el área. Desde esta perspectiva, el clima no habría sido un factor relevante en los cambios en la densidad de población en el área de estudio,

La tabla 1 muestra la variedad y cantidad de reparos rocosos utilizados durante lapsos temporales breves, señalando el fenómeno de continuidad de las poblaciones humanas en el espacio serrano. Algunos aleros como Rincón Grande Sitio 1 (tabla 1) muestra la importancia que tuvieron ciertos pequeños paraderos utilizados transitoriamente. En este caso, un reducido número de evidencias (un instrumento y seis desechos de talla) en asociación con carbón permitió datar ese evento de ocupación de muy breve duración en *ca.* 4000 años AP (tabla 1).

Entre los sitios seleccionados como referentes, el Sitio 1 de la Localidad Lobería I conservó en su matriz sedimentaria los diferentes momentos de utilización de la cámara de la cueva durante todos los milenios que integran el Holoceno medio. En las descripciones de materiales arqueológicos se aprecia el uso de pigmentos minerales y las tendencias tecnológicas de naturaleza expeditiva, con menor diversidad tipológica y selección de ortocuarcitas de grano fino (OGSB) como principal materia prima destinada a la producción de tecnología lítica.

Una característica observada en los catorce contextos identificados en los ocho sitios arqueológicos del período (tabla 1), reside en la carencia de artefactos especializados para la caza de animales (puntas de proyectil o bolas de boleadoras). Esta particularidad de los conjuntos arqueológicos indicaría funciones específicas ocurridas en estos reparos donde no hay evidencias, por ejemplo, de fragmentos de puntas derivadas de actividades de caza, recambio de astiles, etc., que son esperables en ocupaciones donde se procesaron numerosas presas capturadas, como representa la “pila” de restos faunísticos de Cueva Tixi. Los tipos de arma frecuentes en la región son las puntas de proyectiles que se hallan en períodos anteriores (transición Pleistoceno-Holoceno) y su número se incrementa en el Holoceno tardío-final, lo que señala una interesante diferencia en el uso de cuevas y aleros durante el Holoceno medio. En sitios de Tandilia como Cerro La China y Arroyo Seco en la Llanura Interserrana se hallaron puntas de proyectiles triangulares de tamaño mediano, aún no descubiertas en los contextos de Tandilia oriental.

El registro zooarqueológico del Nivel Arqueológico 2 de Cueva Tixi se caracteriza por una estructura de acumulación de numerosos elementos de guanaco y venado de las pampas que fueron ingresados enteros al sitio (Quintana y Mazzanti 2001). Por los datos obtenidos se infiere la explotación conjunta de guanaco y venado como recursos principales en el contexto de una economía especializada. La cantidad de ejemplares y la fauna menor indican eventos de caza intensos. La presencia de esta importante pila de restos faunísticos pudo ser registrada por las condiciones físico-químicas favorables de la matriz sedimentaria que la contuvo. Durante el mismo lapso, en el área Interserrana también se reconoció un modelo de subsistencia especializado (Martínez y Gutiérrez 2004), pero en el que el guanaco fue el recurso principal y el venado tuvo un rol secundario. Antes bien, se trata de estrategias equivalentes debido que están orientadas a la obtención de las presas más grandes disponibles en el paisaje, las cuales optimizan las partidas de caza que luego generan acumulaciones óseas conspicuas en los sitios arqueológicos.

Los recursos secundarios de la subsistencia comprenden especies pequeñas (como vizcachas y armadillos) y una mediana (ñandú), las que, por su poca abundancia, representan una baja diversificación de la dieta. Entre ellos solo se pudo determinar el aprovechamiento más completo del ñandú debido al uso de distintas partes (tendones y carne) y de distintos momentos del desarrollo ontológico (huevos y adultos) (Quintana y Mazzanti 2001). En este nivel arqueológico se destaca la gran diversidad de taxones de didélfidos y de carnívoros (cánidos, mustélidos y félicos) y el registro de ejemplares adultos y juveniles de *Dusicyon avus*. Este cánido y el roedor *Galea tixiensis* son las únicas especies extinguidas de este nivel arqueológico de Cueva Tixi (Quintana 2001a, b). Mientras que el nivel arqueológico 3 presenta menores evidencias, se observa la continuidad de la estrategia caracterizada por la especialización en la caza de ungulados y una baja explotación de especies menores. La fauna incorporada naturalmente al sitio se caracteriza por un conjunto de microvertebrados que fueron depositados a través de egagrópilas de rapaces nocturnas, y otro conjunto cuyo agente específico de depositación es incierto.

CONCLUSIONES

Los resultados alcanzados en este trabajo permitieron arribar a las siguientes conclusiones:

- 1) Los reparos rocosos fueron utilizados de modo efímero durante el Holoceno medio, lo que señala el fenómeno de permanencia de poblaciones humanas en el espacio serrano.
- 2) Como hipótesis de trabajo se plantea que la mayoría de los reparos rocosos fueron funcionales a grupos de cazadores-recolectores altamente móviles que los utilizaron como paraderos transitorios para tareas específicas. Sin embargo, algunos fueron reutilizados para las mismas actividades y persistieron con el mismo patrón de uso efímero.
- 3) En los reparos rocosos se realizaron actividades tecnológicas vinculadas a la estrategia expeditiva de producción y uso de instrumentos. Allí no hubo actividades de recambio de astiles o de producción de instrumentos para la caza (puntas de proyectiles), los cuales pudieron ser conservados y no abandonados en estos sitios transitorios.
- 4) Varios de los abrigos y aleros no se constituyeron en campamentos residenciales porque sus condiciones espaciales resultaron limitantes y/o porque sus funciones respondían a actividades circunstanciales de breve duración.
- 5) Los sitios en cuevas y abrigos formaron parte de circuitos regionales de los grupos cazadores-recolectores que, en sus itinerarios, tuvieron paraderos reutilizados orientados a la búsqueda de recursos naturales propios del ambiente serrano como también a las actividades de reducción de carcazas.
- 6) El lapso cronológico involucrado en estas ocupaciones indica que las variadas fluctuaciones climáticas del extenso período del Holoceno medio no afectaron la instalación humana en las sierras, por lo cual no fue un factor relevante en las potenciales variaciones en la densidad de población que pudieron suceder en la región de la Pampa Húmeda. La subsistencia durante el Holoceno medio estuvo caracterizada por la incorporación de ungulados (guanaco y venado) como presas principales y por especies menores como recursos ocasionales.
- 7) Las unidades sedimentarias que contienen contextos del período tratado presentan homogeneidad granulométrica y se diferencian de los depósitos infrayacentes (Pleistoceno tardío-Holoceno temprano), más gruesos, y de los suprayacentes (Holoceno tardío), más finos y con depósitos diatomífitos y horizontes pedogenéticos, que indican condiciones de mayor humedad en los recintos.

AGRADECIMIENTOS

Estas investigaciones son financiadas por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica a través del subsidio PICT 2013, N° 1979 y la Universidad Nacional de Mar del Plata Proyecto HUM473/15. Los autores agradecen los comentarios estimulantes realizados por el arqueólogo Dr. G. A. Martínez y de los evaluadores, Dr. M. Bonomo y un evaluador anónimo, por las valiosas sugerencias realizadas que resultaron enriquecedoras en el contenido de este trabajo. Agradecemos también a los investigadores y becarios que cooperaron en los trabajos recientes de excavaciones arqueológicas: Gustavo F. Bonnat, Georgina Seal, José L. Soria y José A. Vera.

NOTAS

- ¹ En Prevosti *et al.* (2011) se citaron restos de *Dusicyon avus* atribuidos a los niveles fechados en 3104 ± 46 BP por lo que se aclara que en este sitio solamente se presentan restos faunísticos en los niveles del Holoceno tardío final de edades menores a 900 años AP, ubicados en unidades estratigráficas diferentes (Mazzanti *et al.* 2010).

BIBLIOGRAFÍA

- Albino, A. M.
2001. Reptiles. En D. Mazzanti y C. Quintana (eds.), *Cazadores y recolectores de las Sierras de Tandilia Oriental, I Geología, Paleontología y Zooarqueología*: 64-75. Publicación Especial 1. Laboratorio de Arqueología, Universidad Nacional de Mar del Plata.
- Andrews, P.
1990. *Owls, caves, and fossils*. Chicago, University of Chicago Press.
- Barrientos, G.
2001. Una aproximación bioarqueológica al estudio del poblamiento prehispánico tardío del sudeste de la Región Pampeana. *Intersecciones en Antropología* 2: 3-18.
- Barrientos, G. y S. Pérez
2002. La dinámica del poblamiento humano del Sudeste de la Región Pampeana durante el Holoceno. *Intersecciones en Antropología* 3: 41-54.
- Barros, P., G. Martínez y M. A. Gutiérrez
2014. Análisis de los materiales líticos del sitio Paso Otero 4 (Partido de Necochea, Provincia de Buenos Aires). Avances en el conocimiento de las estrategias tecnológica en el curso medio del río Quequén grande durante el Pleistoceno tardío-Holoceno. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXXIX (1): 119-144.
- Bayón, C. y G. Politis
1996. Estado actual de las investigaciones en el Sitio Monte Hermoso 1 (Prov. de Buenos Aires). *Arqueología* 6: 83-115.
1998. Pisadas humanas prehistóricas en la costa pampeana. *Ciencia Hoy* 8(48): 12-20.
2014. The inter-Tidal zone site of La Olla: Early-Middle Holocene human adaptation on the pampean coast of Argentina. En M. Evans, J. Flatman y N. Flemming (eds.), *Prehistoric Archaeology on the Continental Shelf*: 115-130. Springer, New York.
- Bayón, C., R. Frontini y R. Vecchi
2012. Middle Holocene settlements on coastal dunes, southwest Buenos Aires Province, Argentina. *Quaternary International* 256: 54-61.

- Bayón, C., R. Pupio, R. Frontini, R. Vecchi y C. Scabuzzo
2010. Localidad arqueológica Paso Mayor: nuevos estudios 40 años después. *Intersecciones en Antropología* 11: 115-128.
- Berwick, D.
1975. Valoración del análisis sistemático de los restos de fauna en sitios arqueológicos. *Chungara Revista de Antropología Chilena* 5: 125-140.
- Bonadonna, F., G. Leone y G. Zanchetta
1999. Stable isotope analyses on the last 30 ka molluscan fauna from Pampa grassland, Bonaerense region, Argentina. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 153: 289-308.
- Bonnat, F., D. Mazzanti, G. A. Martínez y M. Desimone
2013. Alteraciones tafonómicas en artefactos líticos procedentes de contextos arqueológicos tempranos de Tandilia oriental. Trabajo presentado en el *XVIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, La Rioja, Argentina.
- Bonomo, M. y C. León
2010. Un contexto arqueológico en posición estratigráfica en los médanos litoral del sitio Alfar (Pdo. de Gral. Pueyrredón, Pcia. de Bs. As.). En M. Berón, L. Luna, M. Bonomo, C. Montalvo, C. Aranda y M. Carrera Aizpitarte (eds.), *Mamül Mapu: pasado y presente desde la arqueología pampeana*: 29-45. Ayacucho, Libros del Espinillo.
- Bonomo, M., C. Scabuzzo y C. León
2013. Cronología y dieta en la costa atlántica pampeana, Argentina. *Intersecciones en Antropología* 14: 123-136.
- Cavallotto, J., R. Violante y G. Parker
2004. Sea-level fluctuations during the last 8.600 years in the La Plata river (Argentina). *Journal of Coastal Research* 8: 125-133.
- Ceresole, G. y L. Slavsky
1985. Localidad Arqueológica Lobería I. Trabajo presentado al *VIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Concordia.
- Cortegoso, V.
2005. Mid-Holocene hunters in the Andes Mountains: environment, resources and technological strategies. *Quaternary International* 132: 71-80.
- Figini, A., R. Huarte, J. Carbonari, G. Gómez, A. Zubiaga, E. Tonni y F. Fidalgo
1985. Edad isotópica de carbonatos de la cueva Tixi, partido de General Alvarado, provincia de Buenos Aires. *Primeras Jornadas Geológicas Bonaerenses Actas*: 128-130.
- Frontini, R.
2013. Aprovechamiento faunístico en entornos acuáticos del sudoeste bonaerense durante el Holoceno (6900-700 años AP). *Relaciones de la Sociedad de Antropología Argentina*, 38 (2): 493-519.
- Flegenheimer, N., M. Zárate y M. Valente
1999. El área de canteras de Arroyo Diamante, Barker, Sierras de Tandil. C. Marín (ed.), *Actas XII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Universidad Nacional de La Plata: 134-138.
- García, A.
2005. Human occupation of the Central Andes of Argentina (32-34° S) during the mid-Holocene. *Quaternary International* 132: 61-70.

- Gil, A., M. Zárate y G. Neme
2005. Mid-Holocene paleoenvironments and the archeological record of southern Mendoza, Argentina. *Quaternary International* 132 (2005): 81-94.
- Hassan, G.
2014. Diatomeas del Holoceno tardío en sitios arqueológicos del sistema de Tandilla. En: D. Mazzanti (ed.), *Cazadores-Recolectores de Las Sierras de Tandilia Oriental: Sitios del Holoceno Tardío*. En prensa.
- Martínez, G. A.
2007. Procesos de formación de sitios en reparos rocosos de Tandilia. *Cazadores-Recolectores del Cono Sur. Revista de Arqueología* 3: 105-127.
- Martínez, G. A., M. Osterrieth y D. Mazzanti
1999. Estratigrafía de sitios arqueológicos en reparos rocosos en las sierras de La Vigilancia y Valdés, sistema de Tandilia, provincia de Buenos Aires. *XII Congreso Nacional Arqueología Argentina*, La Plata, Actas 3: 139-144.
- Martínez, G. A. y M. Osterrieth
2001. Estratigrafía, Procesos formadores y Paleoambientes. En D. Mazzanti y C. Quintana (eds.), *Cazadores y recolectores de las Sierras de Tandilia Oriental, I Geología, Paleontología y Zooloarquología*. Publicación Especial 1. Laboratorio de Arqueología, Universidad Nacional de Mar del Plata.
- Martínez, G. A., D. Mazzanti, C. Quintana, A. Zucol, M. Colobig, G. Hassan, M. Brea y E. Passeggi
2013. Geoarchaeological and Paleoenvironmental context of the human settlement in the Eastern Tandilia Range, Argentina. *Quaternary International* 299: 23-37.
- Martínez, G.
1999. Tecnología, subsistencia y asentamiento en el curso medio del Río Quequén Grande: un enfoque arqueológico. Tesis doctoral inédita. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata.
2002. Organización y cambio en las estrategias Tecnológicas: un caso arqueológico e implicaciones comportamentales para la evolución de las sociedades cazadoras-recolectoras Pampeanas. En G. Martínez y J. L. Lanata (eds.) *Perspectivas Integradoras entre Arqueología y Evolución. Teoría, Método y Casos de Aplicación*: 121-156, Serie Teórica 1. INCUAPA-UNC, Olavarría, Buenos Aires.
2006. Arqueología del curso medio del río Quequén Grande: estado actual y aportes a la arqueología de la región pampeana. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 31: 249-275.
- Martínez, G. y M. Gutiérrez
2004. Tendencias en la explotación humana de la fauna durante el Pleistoceno final y Holoceno en la Región Pampeana (Argentina). En G. Mengoni Goñalons (ed.) *Zooarchaeology of South America*: 81-98. BAR Internacional Series 1298.
- Martínez, G., L. Prates, G. Flensburg, L. Stoessel, A. Alcaráz y P. Bayala
2015. Radiocarbon trends in the Pampean region (Argentina). Biases and demographic patterns during the final Late Pleistocene and Holocene, *Quaternary International* 356: 89-110.
- Mazzanti, D.
1997. Excavaciones arqueológicas en el sitio Cueva Tixi, Buenos Aires, Argentina. *Latin American Antiquity* 8(1): 55-62.
1999. El sitio Abrigo Los Pinos: arqueología de la ocupación Paleoindia, Tandilia oriental (Provincia. de Buenos Aires). *Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología Argentina* 3: 145-148.
2001. La secuencia arqueológica y los problemas de la investigación. En D. Mazzanti y C. Quintana (eds.), *Cazadores y recolectores de las Sierras de Tandilia Oriental, I Geología, Paleontología y*

- Zooarqueología*: 9-16. Publicación Especial 1. Laboratorio de Arqueología, Universidad Nacional de Mar del Plata.
2003. Human Settlements in Caves and Rock shelters during the Pleistocene-Holocene Transition in the Eastern Tandilia Range, Pampean Region, Argentina. En M. Salemme, N. Flegenheimer y L. Miotti (eds.), *Where the south winds blow. Ancient Evidences for Paleo South Americans*: 57-61. Center for the Studies of the First Americans (CSFA) and Texas A&M University.
2006. La constitución de territorios sociales durante el Holoceno Tardío. El caso de las sierras orientales de Tandilia, Argentina. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, Tomo XXXI: 277-300.
- Mazzanti, D. y F. Bonnat
2013. Paisajes arqueológicos y cazadores-recolectores de la transición Pleistoceno-Holoceno. Análisis de las cuencas de ocupación en Tandilia oriental, Provincia de Buenos Aires, Argentina. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXXVIII* (2): 521-541.
- Mazzanti, D., M. Colobig, F. Zucol, G. Martínez, J. Porto López, M. Brea, E. Passeggi, J. Soria, C. Quintana y V. Puente
2010. Investigaciones arqueológicas en el sitio 1 de la localidad Lobería I. En M. Berón, L. Luna, M. Bonomo, C. Montalvo, C. Aranda y M. Carrera Aizpitarte (eds.), *Mamul Mapu: pasado y presente desde la arqueología pampeana*: 215-230. Ayacucho, Libros del Espinillo.
- Mazzanti, D., G. Martínez, M. Colobig, F. Zucol, E. Passeggi, M. Brea, G. Bonnat, G. Hassan, J. Soria, J. Vera y C. Quintana
2013. Avances en los estudios arqueológicos, geoarqueológicos y paleoambientales en las sierras de Tandilia. Resultados preliminares en Alero El Mirador y Abrigo La Grieta. *Revista del Museo de La Plata, Sección Antropología* 13 (87): 59-76.
- Mazzanti, D. y F. Valverde
2001. Artefactos Sobre Hueso, Asta y Valva. En D. Mazzanti y C. Quintana (eds.), *Cazadores y recolectores de las Sierras de Tandilia Oriental, I Geología, Paleontología y Zooarqueología*: 157-180. Publicación Especial 1. Laboratorio de Arqueología, Universidad Nacional de Mar del Plata.
- Mazzia, N.
2013. Morar en las Lagunas: Lugares de Cazadores Recolectores en la Pampa Bonaerense (Argentina). *Revista Chilena de Antropología* 28: 53-78.
- Neme, G. y A. Gil
2008. Biogeografía humana en los Andes meridionales: tendencias arqueológicas en el sur de Mendoza. *Chungara, Revista de Antropología Chilena* 40, N° 1: 5-185.
- Politis, G.
1984. Investigaciones arqueológicas en el área Interserrana Bonaerense. Tesis doctoral Inédita. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata.
2014. Discusión y consideraciones finales. En: G. Politis, M. Gutierrez y C. Scabuzzo (eds.), *Estado Actual de las Investigaciones en el Sitio Arqueológico Arroyo Seco 2 (Partido de Tres Arroyos, Provincia de Buenos Aires, Argentina)*: 439-459, INCUAPA-CONICET-UNICEN, Serie Monográfica, N° 5, Olavarría.
- Politis, G. y P. Madrid
2001. Arqueología pampeana: estado actual y perspectivas. En: E. Berberian y A. Nielsen (eds.), *Historia Argentina Prehispánica*: 737-814. Córdoba, Brujas.
- Politis, G., P. G. Messineo, M. E. González, M. C. Álvarez y C. F. Dubois
2012. Primeros resultados de las investigaciones en el sitio Laguna de Los Pampas (Partido de Lincoln, Provincia de Buenos Aires). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 37 (2): 463-472.

- Politis, G., G. Barrientos y C. Scabuzzo
2014. Los entierros humanos de Arroyo Seco 2. En Politis, G., M. Gutiérrez y C. Scabuzzo (eds.), *Estado actual de las investigaciones en el sitio Arroyo Seco 2 (partido de Tres Arroyos, provincia de Buenos Aires, Argentina)*: 329-370. Serie Monográfica 5. INCUAPA-CONICET UNICEN. Olavarría.
- Prado, J., A. Menégaz, E. Tonni y M. Saleme
1987. Los mamíferos de la fauna local Paso Otero (Pleistoceno tardío), provincia de Buenos Aires. Aspectos paleoambientales y bioestratigráficos. *Ameghiniana* 24: 217-233.
- Prevosti, F., F. Santiago, L. Prates y M. Salemme
2011. Constraining the time of extinction of the South American fox *Dusicyon avus* (Carnivora, Canidae) during the late Holocene. *Quaternary International* 245: 209-217.
- Quintana, C.
2001a. Composición y cambios en la secuencia faunística. En D. Mazzanti y C. Quintana (eds.), *Cazadores y recolectores de las Sierras de Tandilia Oriental, I Geología, Paleontología y Zooarqueología*: 37-64. Publicación Especial 1. Laboratorio de Arqueología, Universidad Nacional de Mar del Plata.
2001b. *Galea* (Rodentia, Caviidae) del Pleistoceno Superior y Holoceno de las sierras de Tandilia Oriental, Provincia de Buenos Aires, Argentina. *Ameghiniana* 38 (4): 399-408.
- Quintana, C. y D. Mazzanti
2001. Selección y aprovechamiento de recursos faunísticos. En D. Mazzanti y C. Quintana (eds.), *Cazadores y recolectores de las Sierras de Tandilia Oriental, I Geología, Paleontología y Zooarqueología*: 181-209. Publicación Especial 1. Laboratorio de Arqueología, Universidad Nacional de Mar del Plata.
- Sandweiss, D., K. Maasch y D. Anderson
1999. Transitions in the Mid-Holocene. *Science* 283: 499-500.
- Stutz, S., C. Borel, S. Fontana, L. del Puerto, H. Inda, F. García-Rodríguez y M. Tonello
2010. Late Holocene climate and environment of the SE Pampa grasslands, Argentina, inferred from biological indicators in shallow, freshwater Lake Nahuel Rucá. *Journal of Paleolimnology* 44: 761-775.
- Tonni, E. y A. Cione
1994. Los mamíferos y el clima en el Pleistoceno y Holoceno de la provincia de Buenos Aires. *Jornadas Arqueológicas Interdisciplinarias, Programa de estudios Prehistóricos*: 127-142.
- Tonni, E., A. Cione y A. Figini
1999. Predominance of arid climates indicated by mammals in the pampas of Argentina during the late Pleistocene and Holocene. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 147: 247-281.
- Zárate, M. y N. Flegenheimer
1991. Geoarchaeology of the Cerro La China Locality (Buenos Aires, Argentina). Site 2 and site 3. *Geoarchaeology: An International Journal*, 6 (3):273-294.
- Zárate, M., R. Kemp, M. Espinosa y L. Ferrero
2000. Pedosedimentary and paleoenvironmental significance of a Holocene alluvial sequence in the southern Pampas, Argentina. *The Holocene* 10: 481-488.

NUEVAS INVESTIGACIONES ARQUEOLÓGICAS ENTRE PUNTA PÓRFIDO Y PUNTA ODRIOZOLA: IMPLICANCIAS PARA EL ENTENDIMIENTO DE LA DINÁMICA DE LAS OCUPACIONES HUMANAS EN LA COSTA OESTE DEL GOLFO SAN MATÍAS (RÍO NEGRO)

Florencia Borella*, Marcelo Cardillo**,
Cristian M. Favier Dubois*** y Jimena Alberti****

Fecha recepción: 15 de noviembre de 2014

Fecha de aceptación: 27 de mayo de 2015

RESUMEN

Este trabajo presenta los resultados obtenidos en las investigaciones recientemente realizadas en la costa oeste del golfo San Matías, Río Negro, Argentina. En esta área se han podido reconocer sectores del espacio con una alta diversidad de material arqueológico. Las excavaciones realizadas permitieron recuperar material faunístico y obtener cronologías que abarcan desde los 3000 a los 900 años AP para los distintos sectores. Asimismo, se destaca la presencia de algunos artefactos hasta ahora atípicos en la zona, como rompecráneos, instrumentos óseos y placas grabadas, así como la identificación de los primeros grabados rupestres conocidos para la costa patagónica. Por último, se discuten las posibles estrategias humanas de uso del espacio a la luz de las tendencias observadas en el registro arqueológico.

Palabras clave: costa norpatagónica – variabilidad espacial – diversidad artefactual – estrategias de subsistencia

* Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Investigaciones Arqueológicas y Paleontológicas del Cuaternario Pampeano, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. E-mail: fborella@soc.unicen.edu.ar

** Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Instituto Multidisciplinario de Historia y Ciencias Humanas. E-mail: marcelo.cardillo@gmail.com

*** Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Investigaciones Arqueológicas y Paleontológicas del Cuaternario Pampeano, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. E-mail: cfavier3@gmail.com

**** Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Instituto Multidisciplinario de Historia y Ciencias Humanas. E-mail: jimealberti@gmail.com

*NEW ARCHAEOLOGICAL INVESTIGATIONS BETWEEN PUNTA PÓRFIDO
AND PUNTA ODRIOZOLA: IMPLICATIONS FOR THE UNDERSTANDING
OF THE HUMAN OCCUPATION DYNAMICS IN THE WESTERN COAST OF
SAN MATÍAS GULF (RÍO NEGRO)*

ABSTRACT

This paper presents the results of recent investigations on the west coast of San Matías Gulf, Río Negro, Argentina. In this area some spaces with a high diversity of archaeological material have been recognized. Excavations allowed to recover archaeofaunal material and to obtain chronologies spanning from 3000 to 900 years BP for different sectors. Also, the presence of some atypical artifacts in the area as a lithic skull crusher mace, bone tools and engraved plaques, as well as the first known petroglyphs for the Patagonian coast, was recorded. Finally, the possible human space use strategies are discussed, in light of the trends observed in the archaeological record.

Keywords: Norpatagonian coast – spatial variability – artefactual diversity – subsistence strategies

INTRODUCCIÓN

La costa oeste del golfo San Matías es una de las áreas litorales de Nordpatagonia que cuenta con escaso conocimiento acerca de la forma en que fue usada por las poblaciones humanas en el pasado. Los trabajos de Marcelo Bórmida (1968) se desarrollaron principalmente en la porción norte de esta costa, hasta las inmediaciones de Fuerte Argentino; por lo tanto, la presente investigación constituye la primera de carácter sistemático en este sector del litoral rionegrino.

Nuestro trabajo se enmarca en lo que se denomina *Arqueología Ambiental* (Dincauze 2000), uno de los abordajes posibles para el estudio del uso del espacio y los recursos costeros. Este enfoque ecológico integrador –generado desde la propia disciplina arqueológica– busca comprender la relación dinámica entre los seres humanos y los ecosistemas en que ellos viven para explicar la estabilidad o el cambio cultural. Para la Arqueología Ambiental el tradicional contraste entre ambiente natural y social no es aceptable, sino que ambos son mutuamente dependientes e inseparables (Dincauze 2000). De esta manera, nuestra estrategia de trabajo se propone generar información que permita contextualizar las ocupaciones humanas en los ambientes en las que se desarrollaron y con los que interactuaron a lo largo del tiempo para luego discutir las tendencias detectadas respecto al uso del espacio y los recursos marinos en el litoral rionegrino desde el Holoceno medio.¹

Con el fin de explorar el uso del espacio costero (Favier Dubois *et al.* 2008; Favier Dubois y Borella 2011), el primer acercamiento fue distribucional. De esta forma, mediante transectas (paralelas y perpendiculares a la costa) y muestreos sistemáticos se obtuvo una primera aproximación a las formas de distribución del registro arqueológico de superficie (Manzi *et al.* 2011) (figura 1). En términos generales, los hallazgos mostraron que los materiales líticos se presentan en bajas densidades en superficies expuestas con una buena visibilidad y en densidades algo mayores en los escasos sectores con depósitos eólicos móviles (dunas), que además podrían haber sepultado otros materiales arqueológicos (Manzi *et al.* 2011).

Las características de los conjuntos líticos recuperados sugieren que en este espacio se realizaron todas las etapas de producción de artefactos y se usó una amplia variedad de materias primas, entre las que se encuentran principalmente rocas volcánicas intermedias-básicas y ácidas, presentes en las fuentes secundarias del área, y sílex y calcedonia que serían de origen no local

(Cardillo y Scartascini 2011; Alberti 2015). Estas últimas son, en general, de muy buena calidad para la talla, como las calcedonias y los sílices sedimentarios. En menor frecuencia se utilizaron volcanitas ácidas y básicas, xilópalo, ópalo (Manzi *et al.* 2011; Cardillo y Alberti 2013) y obsidias. A partir de los estudios geoquímicos realizados sobre estas últimas se pudieron discriminar distintas variedades, entre las cuales, la más abundante corresponde a la procedente del borde oriental de la meseta de Somuncurá, Chubut, aunque también hay de Telsen y de la pampa de Sacanana (Chubut), fuentes ubicadas a 225 y 380 km lineales desde el golfo, respectivamente, y de la cantera Lolog en Neuquén (fuente distante a 560 km) (Favier Dubois *et al.* 2009a). Sobre la base de las bajas densidades artefactuales líticas registradas, se interpretó un uso poco intenso de los espacios muestreados. Esta información será contrastada con la procedente de los trabajos realizados recientemente en el área que presentaremos a continuación.

En octubre de 2012 se dio inicio a nuevos trabajos de excavación y prospección sistemática en vistas a conocer las propiedades del registro arqueológico existente en la costa oeste del golfo San Matías, especialmente, en aquellos sectores con mantos eólicos que permitieran recuperar material en capa y obtener cronologías para las ocupaciones humanas.² Con el objetivo de evaluar el papel que jugó este sector de costa durante el Holoceno medio y tardío, el trabajo se centró en dos áreas de interés (figura 1) que se destacan por la mayor densidad relativa de registro arqueológico, así como por la variabilidad en sus condiciones fisiogeográficas y en la disponibilidad de recursos para la subsistencia.



Figura 1. Mapa general del área de estudio. Se señalan las localidades arqueológicas mencionadas en el texto

MEDIOAMBIENTE Y ÁREA DE ESTUDIO

El tramo costero incluido en este trabajo, que abarca el área ubicada entre Punta Pórfido y Punta Odriozola (figura 1), se caracteriza por el predominio de afloramientos rocosos duros (rocas ígneas y metamórficas falladas y plegadas) de gran irregularidad. El área ofrece variedad de materias primas a través de fuentes primarias y secundarias (ver abajo). En algunos sectores se desarrollan pequeños estuarios o bahías con playas arenosas muy adecuadas para la conservación de restos arqueológicos en estratigrafía. En estos lugares con mantos eólicos se hallaron materiales en superficie y asomos de pequeños concheros –en diferente estado de preservación– que han permitido obtener dataciones sobre valvas y carbones.

Desde el punto de vista biológico, la fauna marina del golfo San Matías presenta una marcada heterogeneidad de especies de moluscos y peces costeros subtropicales y subantárticos debido al predominio de aguas cálidas durante seis a tres meses en el año (Balech y Ehrlich 2008). Asimismo, las características morfológicas de este litoral son favorables para el establecimiento de lobos marinos (Borella 2006), como lo demuestra la formación reciente de una lobería reproductiva de *Otaria flavescens* en Punta Odriozola, registrada por primera vez a fines de los años noventa (Svendsen *et al.* 2009). Si bien se congregan individuos en grandes densidades para desarrollar actividades de apareamiento y alumbramiento durante la época estival (Crespo *et al.* 2007), es posible observar animales en ese espacio durante todo el año. Asimismo, este sector ofrece un fácil acceso a plataformas de abrasión de olas, donde actualmente –cuando baja la marea– se observan comunidades de mejillines (*Brachidontes rodriguezii* y *Perumytilus purpuratus*) y mejillones (*Mytilus edulis*) en abundancia. Entre los mamíferos terrestres se encuentran guanaco (*Lama guanicoe*), mara (*Dolichotis patagonum*), peludo (*Chaetophractus villosus*), piche patagónico (*Zaedyus pichi*), comadreja común (*Didelphys albiventris*), varias especies de roedores (*Oligoryzomys longicaudatus*, *Akodon longipilis*, *Eligmodontia typus*, entre otros), nutria (*Myocastor coypus*), cuis chico (*Microcavia australis*), vizcacha (*Lagostomus maximus*), tucu tucu (*Ctenomys* spp.), hurones (*Lyncodon patagonicus* y *Galictis cuja*), zorrinos (*Conepatus hultboldtii* y *Conepatus chinga*), puma (*Puma concolor*), gatos monteses (*Lynchailurus pajeros*, *Oncifelis geoffroyi*, *Herpailurus yagouaroundi*), zorro gris (*Pseudalopex griseus*) y zorro colorado (*Pseudalopex culpaeus*). Por último, cabe mencionar la existencia de una amplia variedad de especies de aves, alrededor de 130, tanto terrestres como marinas (Vázquez 2004; Masello y Quillfeldt 2007). Si bien no todas estas especies aparecen representadas en el registro arqueofaunístico, el conjunto de vertebrados mencionado da una idea de la variabilidad de recursos faunísticos disponibles al que pudieron haber accedido las poblaciones humanas en el pasado (Borella *et al.* 2011).

Particularmente, en Punta Odriozola se emplaza un pequeño campo de dunas que se habría formado sobre la antigua plataforma de abrasión del mar, una vez que este descendió en sucesivos pulsos desde la transgresión del Holoceno medio (Schellmann y Radtke 2010). La presencia de esta extensa área ocupada por dunas hace factible la disponibilidad de agua en las depresiones entre los médanos, lo cual seguramente cumplió un papel fundamental ya que en este tramo litoral no existen cursos permanentes o semipermanentes y el agua dulce es un recurso muy escaso. En tal sentido, las dunas representan el principal sector de recarga del agua freática a partir de las escasas precipitaciones.

En Punta Pórfido, en cambio, la disponibilidad de agua es diferente ya que se detectaron surgentes semipermanentes al pie del macizo rocoso que se acumulan en depresiones naturales del terreno y en los angostos cañadones (figura 2). Esto podría haber constituido un buen atractor en el pasado y, por lo tanto, un factor de jerarquización del espacio por parte de los grupos humanos.

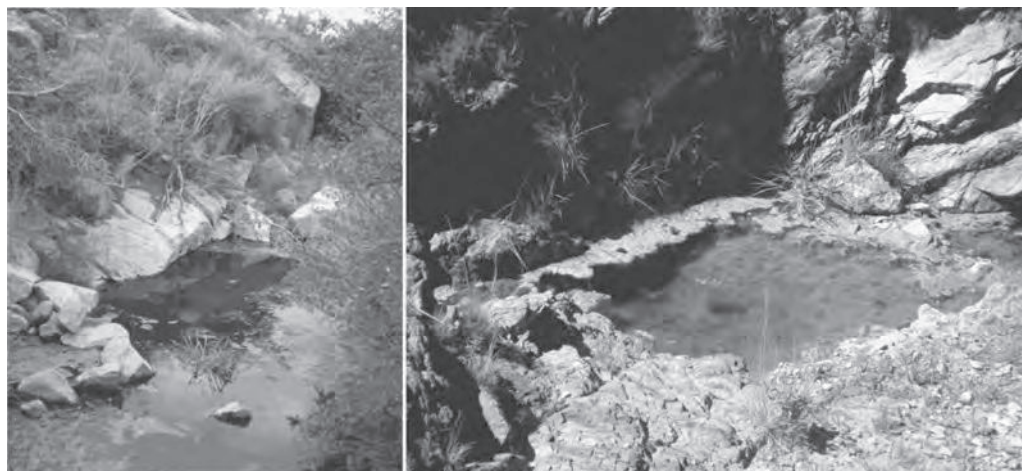


Figura 2. Depósitos de agua en cañadones rocosos de Punta Pórfido

TAREAS REALIZADAS EN EL ÁREA DE ESTUDIO

Debido a que se contaba únicamente con escasa información arqueológica previa, correspondiente a un primer relevamiento de grano grueso en el área, se realizaron prospecciones sistemáticas así como muestreos aleatorios y guiados de material lítico. Estas tareas involucraron el registro y georreferenciación de distintos componentes del paisaje como aleros, oquedades, cañadones, surgentes de agua y lagunas secas, así como distribuciones de materiales en superficie, concheros y estructuras.

Uno de los objetivos del proyecto en curso es la determinación de la base regional de recursos líticos (*sensu* Ericson 1984), tanto para la costa norte (Favier Dubois y Alberti 2014) como para la oeste (Alberti *et al.* 2015). En tal sentido, se mapearon las formaciones geológicas más relevantes en el área, particularmente, aquellas que ofrecen materias primas potencialmente aptas para la talla de artefactos, así como otros recursos minerales, entre ellos pigmentos. Con este fin se realizaron muestreos de materias primas siguiendo los lineamientos propuestos por Franco y Borrero (1999). Esto permitió determinar la existencia de una amplia variabilidad de rocas aptas para la talla, de diferentes calidades (*sensu* Aragón y Franco 1997), disponibles principalmente en fuentes secundarias (Alberti y Cardillo 2015). Entre estas rocas se encuentran volcanitas ácidas y básicas, sedimentarias detríticas con diferentes grados de silicificación y minerales del grupo del cuarzo criptocristalino. En el área se registró, además, la presencia de cuatro fuentes primarias: dos en Punta Pórfido y dos en Punta Odriozola. Las dos ubicadas en Punta Pórfido corresponden a una roca silíceo de color blanco, de calidad buena para la talla, y a un afloramiento de rocas metamórficas (principalmente pizarras y filitas) de aproximadamente 800 m de extensión que se encuentra disponible en momentos de baja marea. Por su parte, en Punta Odriozola hay una fuente de toba con diferentes grados de silicificación, cuya calidad para la talla varía de regular a excelente, y a una de chert marrón, de calidad buena a excelente (para mayor detalle, ver Alberti *et al.* 2015).

Por último, se seleccionaron sectores para realizar sondeos con el fin de extraer material orgánico para su datación, así como de recuperar restos óseos y materiales líticos asociados. Asimismo, se realizó el relevamiento de estructuras rocosas y de los primeros petroglifos registrados en el litoral patagónico.

EL REGISTRO ARQUEOLÓGICO EN PUNTA PÓRFIDO

A partir de las prospecciones realizadas en esta área se detectaron altas concentraciones de materiales líticos, manufacturados tanto sobre rocas locales (como serían el sílex y la calcedonia, principalmente) como no locales (obsidiana) y escasos tiestos cerámicos en superficie, cercanos a un sector de aguas dulces surgentes y próximos al mar. En las inmediaciones existe actualmente un improvisado refugio de pescadores y una huella de camino paralela a la costa que finaliza casi al pie del afloramiento rocoso de Punta Pórfido. Aquí se recuperaron, en sucesivas campañas, escasos fragmentos de cerámica grisácea (n=29), con paredes finas, sin decoración, entre los que se registraron unos pocos segmentos diagnósticos de bordes.

Con el objetivo de explorar la presencia de materiales arqueológicos en estratigrafía, se efectuaron diversas pruebas de pala en sectores próximos a las concentraciones de materiales líticos. En una de ellas se detectaron restos de valvas y óseos, por lo que se realizó un sondeo de 1 m² por niveles artificiales de 5 cm. En los siete niveles excavados se hallaron abundantes artefactos líticos (n=92), de los cuales solo 4 (4,34%) son instrumentos (dos denticulados, un raspador y un instrumento fragmentado no determinado), de materias primas buenas a excelentes para la talla, y 88 (95,65%) son desechos. También se recuperaron carbones pequeños, una bola de pigmento naranja de un centímetro de diámetro, escasos tiestos cerámicos (n=12), un instrumento óseo y restos arqueofaunísticos diversos (NSP=543). En cuanto al instrumento óseo, se trata de un fragmento (ápice) que por su morfología posiblemente corresponda a una espátula (Borella y Buc 2009). La totalidad de la superficie ha sido formatizada para obtener una sección semiplana, con un extremo completamente redondeado. A manera de decoración presenta líneas subparalelas incisas, más destacadas en la cara del artefacto donde aún se conserva el tejido óseo compacto del soporte (figura 3).

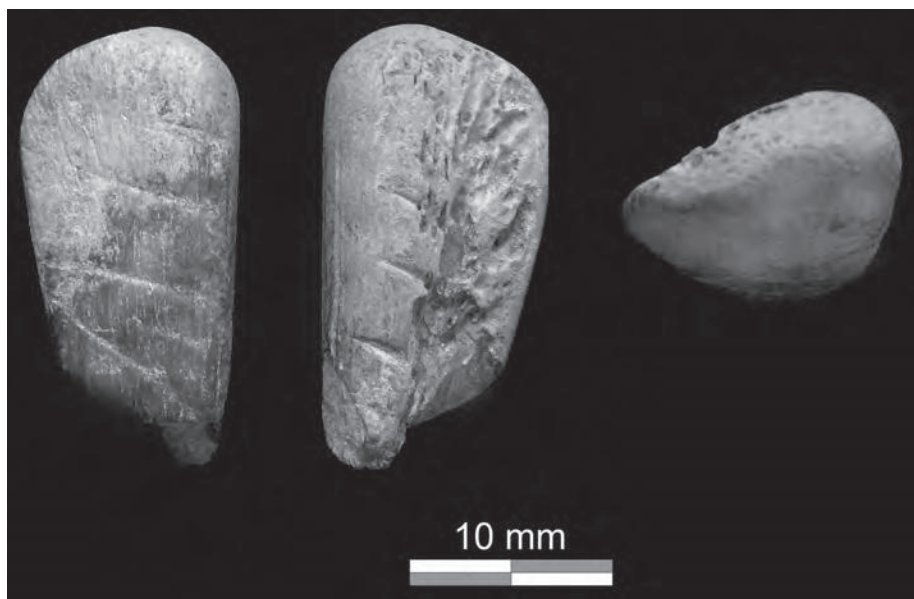


Figura 3. Instrumento óseo recuperado en un sondeo realizado en Punta Pórfido

En el registro arqueofaunístico aparecen representadas especies que señalan un aprovechamiento de recursos mayoritariamente terrestres, aunque también hay marinos. Se determinó la presencia de restos de guanaco (9%), placas de dasipódidos (6%), fragmentos de cáscara de huevo de rheididos (19%)—varias de ellas termoalteradas—, restos de aves indeterminadas (7%), fragmentos óseos de otáridos (10%) y escasos especímenes de peces (6%) y de roedores (2%).

Si bien se registraron algunas valvas —principalmente de cholgas (*Aulacomya atra atra*) y en menor proporción de lapas (*Patinigera magellanica*) y de trofones (*Trophon geversianus*)—, estas aparecieron en forma dispersa sin conformar una lente, concentración o conchero, como sucede al sur en Punta Odriozola (ver más adelante). Los fechados realizados sobre valvas de moluscos (cholgas) arrojaron una edad de ca. 980 años ¹⁴C AP (tabla 1). En términos generales, el estado de preservación de los materiales arqueofaunísticos es regular debido a que la matriz sedimentaria que los contiene está constituida principalmente por un sedimento areno-limoso con abundantes raíces correspondientes a la cobertura vegetal arbustiva. En tal sentido, se trata de una unidad afectada por pedogénesis y, por lo tanto, con una baja tasa de sedimentación. Esto explica el alto porcentaje de especímenes indeterminados (29%) o de la categoría *Mammalia* (12%), que no pudieron discriminarse taxonómicamente debido al estado de preservación y fragmentación por procesos postdeposicionales (pisoteo y migración vertical).

Tabla 1. Fechados obtenidos hasta el momento en el área de estudio

| <i>Locus</i> | Material datado | Edad ¹⁴ C (años AP) | Rango calibrado* | Sigla Lab. | Referencias |
|-------------------|----------------------------|--------------------------------|------------------|------------|------------------------------------|
| PP S1 | <i>Aulacomya atra atra</i> | 980 ± 50 | 614-742 AP | LP-2873 | Este trabajo |
| PO S1 S1 | <i>Aulacomya atra atra</i> | 3520 ± 70 | 3449-3667 AP | LP-2263 | Este trabajo |
| PO S2 S2 | <i>Aulacomya atra atra</i> | 3260 ± 80 | 3137-3374 AP | LP-2879 | Este trabajo |
| PO S3 S2 | <i>Aulacomya atra atra</i> | 3610 ± 80 | 3562-3807 AP | LP-2885 | Este trabajo |
| PO S2 S1 | <i>Aulacomya atra atra</i> | 3300 ± 90 | 3174-3430 AP | LP-3157 | Este trabajo |
| Islote La Pastosa | Resto óseo humano | 2670 ± 37 | 2736-2779 AP | AA75713 | Favier Dubois <i>et al.</i> (2007) |
| Arroyo Verde | Molar humano | 2888 ± 53 | 2873-3056 AP | AA88059 | Este trabajo |

* Programa Calib Rev 7.1.0. Para las muestras de valvas marinas se utilizó la curva Marine13 (Reimer *et al.* 2013) con un valor de ΔR local de -134 (Favier Dubois 2009) y para los restos humanos la curva SHcal 13 (Hogg *et al.* 2013). En todos los casos se calibró a un sigma.

La recuperación de doce pequeños tiestos en los dos primeros niveles de excavación, con dimensiones cercanas a 1 cm, estaría vinculada a esta baja tasa de sedimentación y a la incorporación de materiales de superficie, probablemente por pisoteo. Estos materiales cerámicos están siendo actualmente estudiados por la doctora Verónica Schuster, quien ha identificado que para la confección de la mayoría de las piezas se usó la técnica de enrollamiento (Schuster 2014).

En esta localidad también se hicieron cuatro muestreos sistemáticos de material lítico superficial en ambientes diferentes entre sí: el sector de playa y el de los afloramientos rocosos. Asimismo, se realizó un muestreo dirigido a lo largo del camino que llega a este sector, donde se observó la exposición reiterada de artefactos, vinculada a procesos erosivos. En el sector de playa, la densidad de material lítico es alta y se detectó, además, gran diversidad artefactual sobre diferentes rocas de origen local y no local. Se destaca la presencia de distintos tipos de puntas triangulares pedunculadas (de hasta 4 cm de eje mayor), una placa grabada en una roca metamórfica local (ver más abajo), pesas líticas manufacturadas sobre rodados, bolas con y sin

surco y un posible rompecráneos, hecho sobre una roca volcánica intermedia-básica (figura 4). En cuanto a este último artefacto, es similar en tamaño y morfología a los rompecráneos registrados por Moreno (2008) en la costa norte de Santa Cruz (asignados a la caza de pinnípedos) y por Cruz *et al.* (2011) en la desembocadura del río Santa Cruz. El muestreo realizado en un sector de acumulación de materiales presentó una densidad de 0,18 artefactos por m² (tabla 2), lo que contrasta con lo que sucede en el área de la playa (2,92 artefactos por m²). Comparativamente, sin embargo, ambos espacios poseen una mayor proporción de instrumentos formatizados que los *loci* relevados en Punta Odriozola (ver más abajo). En cuanto a las materias primas, se ubicó una fuente primaria potencial en la costa de Punta Pórfido. Consiste en un afloramiento de una roca metamórfica de grado bajo, cuya extensión es de aproximadamente 800 m y que queda cubierta actualmente durante la pleamar (Alberti y Cardillo 2015). En esta fuente no han sido detectadas evidencias claras de explotación, aunque sí se han recuperado algunos pseudos-artefactos (*sensu* Borrazzo 2011) confeccionados sobre este tipo de roca, entre los que se destaca la placa grabada antes mencionada. En cuanto a otros recursos minerales, se identificó una fuente potencial de ocre rojo en el perfil de un pequeño cañadón.



Figura 4. Rompecráneos recuperado en Punta Pórfido

Tabla 2. Representación taxonómica de los tres sondeos excavados en el sector 2 de Punta Odriozola

| | Sondeo 1 | Sondeo 2 | Sondeo 3 |
|--------------------|----------|----------|----------|
| Taxa PO sector 2 | NISP % | | |
| Mamíferos | 0 | 5 | 1 |
| Guanaco | 4 | 20 | 3 |
| Otáridos | 1 | 28 | 32 |
| Rheidos (cáscaras) | 0 | 0,37 | 0 |
| Ave indeterminada | 1 | 0,45 | 2 |
| Roedor | 3 | 7 | 16 |
| Dasipódidos | 1 | 0,075 | 0 |
| Peces | 89 | 30 | 38 |
| Indeterminados | 2 | 9 | 8 |

El sector de los afloramientos rocosos tiene la particularidad de presentar aleros y oquedades distribuidos a lo largo de cañadones que llegan hasta la costa. Se inició una exploración sistemática de dichos espacios en vistas a detectar evidencias de ocupación humana en el pasado. Así, se realizaron relevamientos para determinar la existencia de restos arqueológicos en superficie y pruebas de pala en algunos de ellos para identificar la existencia de depósitos en capa. Si bien se registraron materiales líticos aislados en taludes y dentro de algunas de las oquedades, hasta ahora no se hallaron depósitos que contengan materiales arqueológicos sub-superficiales, ni representaciones rupestres sobre las formaciones rocosas.

EL REGISTRO ARQUEOLÓGICO DE PUNTA ODRIOZOLA

A diferencia de Punta Pórfido, en este sector se detectaron varios asomos de concheros emplazados en las dunas. Estas acumulaciones de valvas son principalmente de cholgas (*Aulacomya atra atra*) y contienen abundantes restos arqueofaunísticos, entre los que predominan los restos de otáridos y peces, seguidos por los de guanacos, asociados en todos los casos a concentraciones de materiales líticos de superficie. La integridad de estos concheros es variable de acuerdo a los sectores, ya que no todos exhiben el mismo estado de preservación. Esto puede relacionarse con la dinámica del ambiente que produce la exposición y enterramiento de diferentes sectores del paisaje a distinto tiempo. Así, en el Sector 1, detectado en febrero del año 2009, se realizó una recolección de superficie de 5 m² de materiales óseos sobre un conchero muy erosionado donde recuperamos un NISP de 228. Allí predominan principalmente los restos óseos de otáridos (46%), seguidos por los de guanaco (13%), así como numerosas astillas y fragmentos correspondientes a *Mammalia* (35%) e indeterminados (6%) en avanzados estadios de meteorización (*sensu* Behrensmeier 1978) en asociación con artefactos líticos. Con el objetivo de explorar la presencia de materiales estratificados, se realizó la excavación de un sondeo (1 x 0,50 m) en el que únicamente se recuperaron valvas a nivel subsuperficial (0-5 cm), material que permitió obtener una cronología de ca. 3520 años ¹⁴C AP (tabla 1). Tres años después, cuando se regresó para continuar los trabajos en el área, se observó que este sector estaba sepultado por un gran médano, lo que brinda una idea de la dinámica del paisaje estudiado.

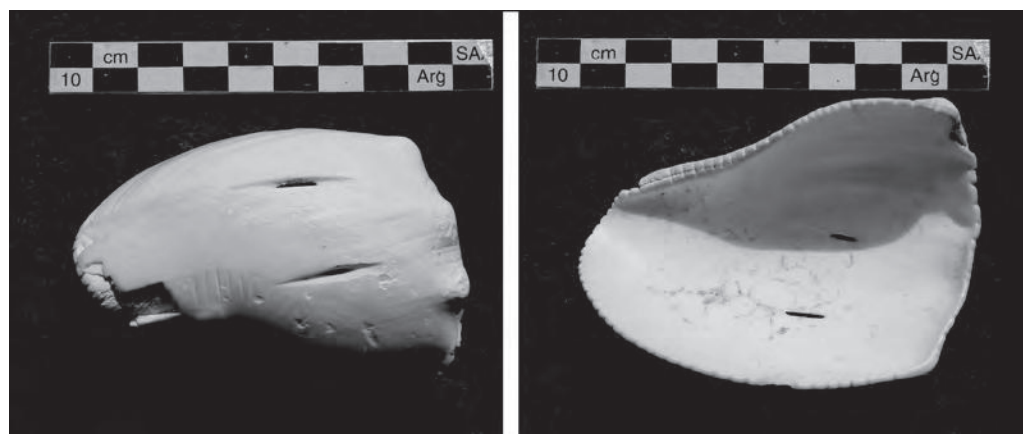


Figura 5. Artefacto decorado confeccionado sobre valva de gasterópodo recuperado en Punta Odriozola

Diferente es el caso del Sector 2, expuesto recientemente en un área donde los médanos se hallan en retroceso. Allí fueron excavadas dos cuadrículas de 1 m² en asomos monticulares de concheros bien conservados, y una tercera cuadrícula (de iguales dimensiones) en el faldeo del médano, donde se comprobó la existencia de al menos parte de un conchero aún enterrado. En los tres sondeos realizados en este sector se hallaron restos arqueofaunísticos en excelente estado de preservación, donde predominan, en diferente proporción, restos de otáridos no fusionados de pequeño tamaño (*Arctocephalus australis* reconocidos a partir de dientes y mandíbulas)³, abundantes especímenes óseos de peces y de guanaco, y en muy escasa proporción, fragmentos de cáscaras de huevo de rheidos, aves voladoras y roedores (tabla 2). Los materiales recuperados se encontraban depositados en una matriz de arena con abundantes carbones y valvas que alcanzaba un espesor variable que no superaba los 35 cm de profundidad. Se realizaron dos fechados sobre valvas, que arrojaron, una cronología de ca. 3300 años ¹⁴C AP en el sondeo 1 y de ca. 3260 años ¹⁴C AP (tabla 1) en el sondeo 2, lo que señala una ocupación contemporánea a la de los otros dos sectores.

Próximos a la línea de máxima marea y a unos 60 m aproximadamente de los concheros excavados se hallaron petroglifos sobre dos bloques de arenisca, que corresponderían a la Formación Arroyo Salado (Weber 1983). Se trata de grabados con motivos simples, en los que predominan los curvilíneos y los laberintos (Carden y Borella 2015). Llama la atención el diverso estado de preservación: uno parece haber sido expuesto recientemente, mientras que el otro, ubicado sobre un bloque caído del paleoacantilado, presenta su superficie muy erosionada, lo que hace pensar en una exposición prolongada a la intemperie. La localización de ambos al ras del suelo permite conjeturar que pudieron haber estado alternativamente expuestos o sepultados en diferentes momentos de acuerdo a la dinámica de las dunas.

A unos 300 m hacia el interior y localizado sobre una terraza, se ubica el Sector 3 que, a diferencia del Sector 2, presenta concheros muy erosionados sobre la superficie de deflación de una extensa formación de dunas activas sobre una terraza. Se excavaron dos cuadrículas de 1 m² en diferentes concheros (sondeo 1 y sondeo 2), que resultaron tener muy poca potencia (no alcanzaban los 10 cm de profundidad) y escasos materiales arqueofaunísticos. Solo se obtuvo en el sondeo 1 un NISP de 19 y en el sondeo 2 un NISP de 74. En ambos predominan los restos ictioarqueológicos: 95% en el sondeo 1 y 54% en el segundo, donde, además, se recuperaron escasos especímenes de aves indeterminadas (5%), de diasipódidos (3%) en regular estado de preservación, y astillas indeterminadas (38%). Si bien la densidad de restos óseos recuperados es numéricamente menor respecto del Sector 2, el fechado del sondeo 2 del Sector 3 proporcionó una cronología de ca. 3610 años ¹⁴C AP (tabla 1); por lo tanto, resulta penecontemporáneo a los sectores 1 y 2, aunque su estado de preservación señala tiempos de exposición diferentes.

Próximos a los concheros se hallaron también en superficie tres pequeñas cuentas en valvas de disímil tamaño (menores a 1 cm) y un artefacto decorado confeccionado sobre valva de un gasterópodo. Este artefacto presenta en el perímetro de su borde pequeñas incisiones perpendiculares equidistantes entre sí, y sobre su cara externa una guarda con este mismo tipo de incisiones (figura 5). Asimismo, se observan dos incisiones subparalelas que perforan la valva de lado a lado (del externo al interno), las que podrían estar vinculadas a una posible sujeción del artefacto. La presencia de dichas incisiones en el cuerpo sugiere que no se trataría de una cuchara o contenedor confeccionado sobre valva como los tradicionalmente descriptos por Deodat (1942). Próximos a los sondeos 1 y 2 del Sector 3 se localizó un bloque con el grabado de motivos tridígitos. La superficie de esta roca con petroglifos es de mayor tamaño que las halladas en el borde del Sector 2 y muestra tanto signos de abrasión como de formación de una pátina posiblemente vinculada a la prolongada exposición aérea y su particular localización sobre la terraza.

En cuanto al material de superficie, con el fin de obtener una muestra representativa de los diferentes espacios, se realizaron seis muestreos sistemáticos: dos de ellos en sectores espacial-

mente inmediatos a los sondeos de los concheros, dos en el sector del afloramiento de materias primas y dos en áreas separadas entre sí. Se destaca la alta densidad de artefactos (entre 192 y 44 artefactos por m²) en el sector cercano a la fuente primaria (ver más abajo) de materias primas. Si bien la mayor proporción es de lascas, los instrumentos alcanzan un porcentaje relativamente mayor al de los demás sectores muestreados, aunque menor en comparación con el registro de Punta Pórfido, tal como se mencionó anteriormente (tabla 3).

Tabla 3. Frecuencia absoluta y relativa de lascas, núcleos e instrumentos por muestreo

| Sitios | Núcleo | % | Lascas | % | Instrumentos | % | Total | Densidad* |
|--------------|-----------|----------|------------|----------|--------------|----------|------------|-----------|
| PO | 2 | 5,13 | 27 | 69,23 | 10 | 25,64 | 39 | 0,39 |
| PO2 | 0 | 0 | 11 | 78,57 | 3 | 21,43 | 14 | 0,56 |
| PO3 | 5 | 15,63 | 26 | 81,25 | 1 | 3,13 | 32 | 1,28 |
| PO3m2 | 0 | 0 | 26 | 96,30 | 1 | 3,70 | 27 | 1,08 |
| POSS | 9 | 11,11 | 65 | 80,25 | 7 | 8,64 | 81 | 8,10 |
| POsT1 | 15 | 31,25 | 33 | 68,75 | 0 | 0 | 48 | 192 |
| POsT2 | 5 | 45,45 | 6 | 54,55 | 0 | 0 | 11 | 44 |
| POT | 8 | 8,70 | 65 | 70,65 | 19 | 20,65 | 92 | 3,68 |
| PP | 1 | 2,50 | 25 | 62,50 | 14 | 35 | 40 | 0,18 |
| PP8 | 6 | 8,22 | 42 | 57,53 | 25 | 34,25 | 73 | 2,92 |
| Total | 51 | - | 326 | - | 80 | - | 457 | - |

* Densidad de artefactos por m² en los muestreos.

Paralelamente, se realizó un relevamiento de morteros, los cuales hasta el momento fueron identificados solamente en este sector. Estos artefactos (n=8) se encuentran mayormente fragmentados, en algunos casos por agotamiento, es decir, con perforación completa de la parte activa, lo que sugiere un uso reiterado o intenso a lo largo del tiempo. Se encontraban distribuidos en un área de unos 200 m², con un peso máximo en ejemplares enteros de entre 18 y 25 kg. La roca empleada es una arenisca con alto contenido de cuarzo, en ocasiones con inclusiones de gasterópodos fósiles. Esta roca está disponible localmente, en los afloramientos rocosos de la línea costera (Formación Arroyo Salado).

Materias primas

En este sector se identificó una fuente primaria de rocas que parece haber constituido una cantera/taller de toba con distintos grados de silicificación, en general, de calidad muy buena a excelente para la talla (figura 6). Este afloramiento se extiende al menos unos once metros y muestra evidencias de explotación directa, canteo y distintas etapas de formatización; se destaca una alta frecuencia de núcleos y lascas.

Estructuras

Tal como se mencionó anteriormente, dentro de las tareas de prospección se prestó especial atención a la existencia de estructuras, ya que estos sectores poseen la particularidad de estar aso-

ciados a formaciones rocosas. Se pudieron identificar dos tipos de estructuras: montículos rocosos de distinto tamaño y estructuras semicirculares, en forma de recintos (figura 7). Los primeros se observaron principalmente en la cima de los grandes afloramientos rocosos de Punta Pórfido, en asociación espacial con material lítico, en algunos casos. En general, se trata de agrupamientos de rocas sin relleno sedimentario, de tamaño menor a un metro y de no más de 50 cm de alto. Apilamientos similares con funcionalidad desconocida fueron descriptos por Borrero *et al.* (2011) para el área de Bon Accord, en la cuenca superior del río Santa Cruz. En nuestro caso (al igual que el descrito por Borrero *et al.* 2011), en vista de que no hallamos evidencia asociada que permita plantear hipótesis contrastables de su funcionalidad, solo las presentamos como indicadores de la variabilidad del registro arqueológico en la región.



Figura 6. Remanentes de una burbuja de toba con alto contenido de sílice y lascas dispersas. Obsérvese su contorno semicircular

En cuanto al segundo tipo de estructuras antrópicas, en el sur del área de Punta Odriozola se ha identificado al menos una de forma circular en un sector parcialmente vegetado con acumulación de bloques naturales. Allí se excavó un sondeo de 50 cm de lado, en el que se recuperaron únicamente restos de oveja (*Ovis aries*) (fragmentos de cráneo y ambas mandíbulas) extraídos del interior de la estructura, los que bien pueden corresponder a huesos atrapados en una estructura existente en tiempos históricos. En tal sentido, la evidencia obtenida hasta el momento no permite asignarle funcionalidad (para una discusión de las funciones hipotéticas de las estructuras en Patagonia y síntesis del tema, ver Reyes *et al.* 2006 y Borrero *et al.* 2011).

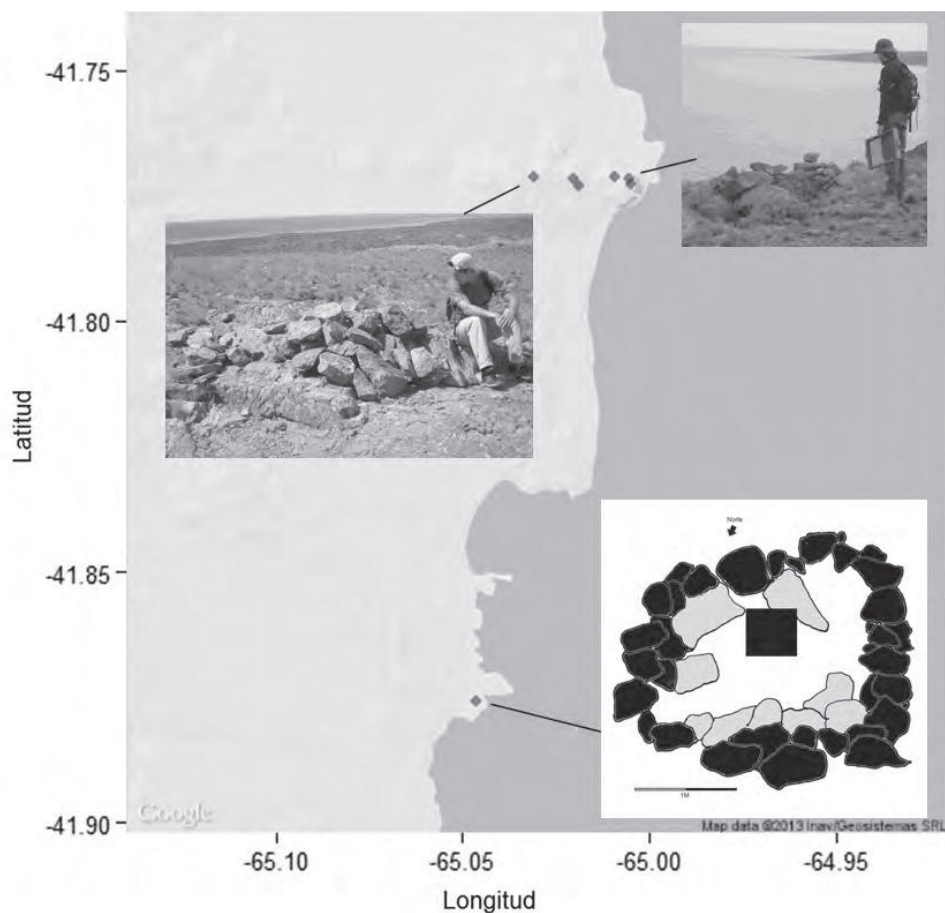


Figura 7. Estructuras relevadas en el área de estudio. Imagen superior: acumulaciones de bloques sobre afloramientos de pórfidos (Punta Pórfido). Imágenes en el medio e inferior: estructura semicircular y excavación del sondeo (negro=rocas en superficie; gris=rocas parcialmente sepultadas).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Punta Pórfido dista de Punta Odriozola unos siete kilómetros caminando por la costa con dirección sur. Dentro del área estudiada, el registro arqueológico, ubicado sobre mantos eólicos, terrazas y afloramientos rocosos, señala una gran variabilidad en cuanto a su composición y distribución. Los materiales arqueológicos se presentan en forma de concheros, material disperso y grabados rupestres, los cuales constituyen los primeros petroglifos hallados en la costa patagónica. Todo ello evidencia una mayor diversidad que la registrada en los trabajos distribucionales previos. Los fechados obtenidos hasta el momento en Punta Odriozola señalan una misma cronología para la formación de los depósitos arqueológicos con concheros, que se circunscriben a un lapso temporal cercano a los 3000 años AP, mientras que las ocupaciones más tardías (*ca.* 980 AP) habrían generado depósitos diferentes, menos obstrusivos como el de Punta Pórfido, donde la relevancia de los recursos marinos fue al parecer menor. En tal sentido, la forma de explotación de moluscos, peces y lobos marinos parece haber sido menos intensiva y se ve acompañada de una serie de ítems asociados que indican un conjunto artefactual diferente: cerámica, un instrumento óseo

(que podría estar vinculado al acabado de la superficie de la cerámica), bolas, puntas de proyectil pequeñas y una placa grabada. En Punta Odriozola, la información obtenida de la excavación de varias cuadrículas permite plantear que las ocupaciones de 3000 años de antigüedad estuvieron orientadas a la explotación conjunta de recursos marinos (mitílidos y lapas, otáridos y peces) y, en menor proporción, terrestres (guanaco).

Ahora bien, para la costa oeste, los datos de paleodietas son escasos y corresponden al área de Islote Lobos (Favier Dubois *et al.* 2007) y de la desembocadura del Arroyo Verde (figura 1). En ambos casos se trata de hallazgos fortuitos de restos humanos incompletos recuperados en superficie en ambientes de dunas muy próximos al mar, pero que, dadas las características del contexto, es altamente probable que correspondieran a enterratorios primarios. El primero se trata de un esqueleto humano recuperado en el islote La Pastosa (Complejo Islote Lobos), del que se obtuvo una cronología de *ca.* 2670 años ^{14}C AP (tabla 1) y cuyos valores isotópicos muestran dependencia sobre los recursos marinos (Favier Dubois *et al.* 2007). El segundo corresponde a un chenque desmoronado de la cima de un médano litoral, del que se recuperaron en superficie escasos elementos correspondientes a un solo individuo y se obtuvo una cronología de *ca.* 2888 años ^{14}C AP (tabla 1), con valores isotópicos que señalan una dieta entre mixta y marina. La evidencia paleodietaria, aunque aún escasa, estaría sustentando la relevancia de los recursos marinos en la subsistencia de los cazadores-recolectores de ese momento.

Los primeros resultados obtenidos sobre la distribución de categorías artefactuales del material lítico en el espacio analizado sugieren que si bien globalmente hay una notable diversidad de instrumentos, existen diferencias en las proporciones de algunos tipos de artefactos entre los dos sectores. El área de Punta Pórfido muestra una baja proporción de núcleos y lascas con relación a instrumentos (y un porcentaje relativamente mayor de puntas de proyectil), mientras que en Punta Odriozola predominan las lascas y los núcleos por sobre los instrumentos, lo que estaría relacionado, tal como se mencionó anteriormente, con la existencia de una fuente local de materias primas. Sin embargo, estas diferencias podrían vincularse, también, con las estrategias de aprovisionamiento de alimentos del mar implementadas en ambos sectores. En tal sentido, el estudio de la evolución temporal de los sistemas técnicos a partir de los cabezales líticos recuperados en la costa rionegrina (Cardillo y Alberti 2015) sugiere que es probable que los sitios más tempranos, asociados a una mayor explotación de recursos marinos, puedan caracterizarse por la recurrencia de armas de mano arrojadas o no arrojadas, como lanzas o cuchillos enmangados. Esto último podría vincularse con las estrategias de obtención de lobos marinos o peces presentes en las pozas formadas en la bajamar. Este patrón cambiaría hacia el Holoceno tardío-reciente, cuando se observa una diversificación de las puntas, así como una reducción paulatina de tamaño vinculada a cambios en los sistemas técnicos: uso de propulsor y arco y flecha (Cardillo y Alberti 2015).

Estos sectores de mayor densidad, que fueron el foco del presente trabajo, podrían vincularse a las particularidades de los ambientes locales en relación con la disponibilidad de recursos para la subsistencia. Este podría ser el caso de Punta Pórfido, que presenta agua de manera permanente o semipermanente, o en el caso de Punta Odriozola, la localización de una fuente de materias primas de calidad muy buena para la talla, la presencia de dunas como reparos y contenedoras de agua, así como la proximidad de las loberías reproductivas para su explotación. Acorde con lo antes mencionado, la acumulación de morteros, algunos de los cuales se encuentran al final de su vida útil, y de diferentes asomos de concheros penecontemporáneos, sugiere redundancia en el uso de este espacio. En escala más amplia, la variación cronológica observada, sumada al hallazgo de puntas de proyectil de morfologías y tamaños muy variados en Punta Pórfido, y la presencia de tiestos podría estar relacionada con una mayor redundancia temporal respecto de la sugerida anteriormente.

En cuanto a la preservación del registro, la presencia de sectores recientemente expuestos, así como el rápido sepultamiento de otros, constituyen claros indicadores de la constante diná-

mica que moviliza a los médanos, exponiendo o cubriendo diferentes áreas del actual paisaje. Un ejemplo de ello es el registro de un área en el Sector 3 donde se observaron rizoconcreciones en disposición vertical, es decir conservando la posición propia del proceso de formación que le diera origen (la carbonatación de las raíces de los arbustos). Estas constituyen claros indicadores de la deflación reciente de las dunas en dicho sector y de la constante dinámica que moviliza a los médanos, exponiendo o sepultando diferentes áreas de paisaje costero.

Esta dinámica, entonces, explicaría también el disímil estado de preservación de los conjuntos arqueofaunísticos, los cuales, teniendo cronologías semejantes, presentan propiedades muy diferentes. También podría vincularse con los indicios de exposición reciente de uno de los bloques con los petroglifos hallados en el borde del Sector 2, que posee una apariencia *fresca* en comparación con otro muy desvaído que se encuentra más próximo aún al mar en el mismo sector. Por el contrario, los hallados en el Sector 3 (topográficamente más elevados respecto al Sector 2), están muy patinados, lo que evidencia mayor tiempo de exposición y probablemente condiciones micro-ambientales diferentes. Estas características, entonces, darían cuenta del sepultamiento del área donde se excavó el sondeo 1 en el año 2009, lo cual, a su vez, explicaría la distribución acotada de los materiales provenientes de la fuente primaria de toba silicificada que aflora en el Sector 3 (ver más arriba, análisis del material lítico).

Si se considera la evidencia arqueológica (isotópica, zooarqueológica y artefactual) de la costa oeste del golfo San Matías a escala regional, la señal arqueológica más fuerte es para momentos cercanos a los 3000 años AP, que resulta penecontemporánea a uno de los eventos inhumatorios hallado en Cueva Galpón, en la Sierra de Pailemán, a unos 54 km de la costa (Prates *et al.* 2011; Carden y Prates 2014). En dicha cueva los hallazgos indicaron un contexto no doméstico, pero relativamente coetáneo a los *loci* excavados por nosotros en la costa, donde sí se recuperaron evidencias de explotación y consumo de recursos para la subsistencia, de actividades de talla y de ejecución de arte rupestre, confección de adornos, etc. En tal sentido, la señal arqueológica detectada pareciera estar indicando que las ocupaciones en esta porción de costa se concentraron en un acotado lapso, alrededor de los 3000 años AP, y que luego perdieron intensidad o su señal se volvió poco obstrusiva.

Como ha señalado Gamble (1999), una de las características más destacadas de las sociedades cazadoras-recolectoras es que el patrón de las relaciones sociales en los grupos y entre ellos se fundamenta en el consumo de los recursos del entorno, reproduciéndose en el mismo momento en que este es explotado. Probablemente, los grupos humanos que ocuparon el área de Punta Odriozola en ese entonces reconocieron este espacio como un lugar preferencial para asentarse y realizar tareas extractivas de los recursos marinos, demarcándolo a través de la ejecución de los petroglifos muy próximos al mar que podrían estar señalando lugares de singular importancia (ver Carden y Borella 2015). Por otra parte, el hallazgo de un artefacto decorado sobre un gasterópodo y de algunas cuentas en valvas en superficie podría indicar el fuerte vínculo entre estos cazadores-recolectores y el espacio costero, optando también por realizar sus prácticas mortuorias muy próximas al mar. No obstante, la densidad de ítems arqueológicos hallados en la costa oeste, vistos a escala regional, es baja. Ello apuntaría a un uso esporádico, no redundante, del espacio costero de este sector a lo largo del tiempo, con la probable excepción de algunos sectores puntuales, como los antes mencionados en este trabajo: Islote lobos, Punta Pórfido, Punta Odriozola y Arroyo Verde, donde la señal arqueológica es más intensa.

Por otra parte, los hallazgos de Punta Pórfido (fechados en *ca.* 1000 años AP) estarían indicando cambios en las estrategias de subsistencia, por las cuales se habría comenzado a manufacturar una mayor diversidad de cabezales líticos para poder acceder a otras presas para los momentos en que disminuyeron la recolección de moluscos, la explotación de peces y pinnípedos. Esta tendencia avalaría lo ya propuesto para la costa norte, en la cual a partir de los 1500 años

AP se detecta un incremento del componente terrestre en la dieta y una disminución del marino (Favier Dubois *et al.* 2009b).

En suma, estos hallazgos nos permiten extender el marco cronológico hacia el Holoceno tardío reciente, más allá de lo inicialmente considerado por los fechados radiocarbónicos obtenidos en este sector (*ca.* 3000 años AP). Asimismo, contribuyen a caracterizar el modo de explotación de los recursos en la costa oeste del golfo San Matías en vistas a integrar esta información a futuro en una discusión regional sobre el papel que tuvo este espacio litoral *intermedio* respecto de las costas norte (Río Negro) y sur (Chubut) del mencionado golfo durante el Holoceno medio y tardío, lugares donde el registro arqueológico ha resultado ser más abundante.

AGRADECIMIENTOS

Al CONICET y la Agencia FONCyT que financian nuestras investigaciones arqueológicas en la costa del golfo San Matías. A la Agencia Río Negro Cultura por otorgarnos los permisos de trabajo en el área. A los dueños de los campos en Punta Odriozola (Sra. Vanessa Mazza) por permitirnos instalarnos en su establecimiento para desarrollar las tareas de campo. A Federico Scartascini, Hernán Marani y Jonathan Bellinzoni por colaborar en diferentes instancias del trabajo de campo. A los evaluadores, uno anónimo y a la Dra. J. Gómez Otero, por los comentarios ofrecidos que permitieron mejorar sensiblemente el manuscrito. Finalmente a nuestros lugares cotidianos de trabajos: INCUAPA-CONICET e IMICIHU-CONICET.

NOTAS

- ¹ Favier Dubois, C. *Paleoambientes y cronologías de ocupación humana en la costa rionegrina desde el Holoceno medio*. Proyecto Agencia FONCyT PICT (2013) N° 1128.
- ² Borella, F. y M. Cardillo. *Ocupaciones tempranas en la costa oeste del Golfo San Matías (Río Negro): explorando el inicio del uso intensivo de recursos marinos en Norpatagonia*. Proyecto PIP CONICET (2012) N° 112-201101-00589.
- ³ Estudios osteométricos realizados por Borella y L'Heureux (2013) corroboraron el predominio de *Arctocephalus australis* entre los restos de otáridos recuperados en el sector 2.

BIBLIOGRAFÍA

Alberti, J.

2015. Disponibilidad y explotación de fuentes de materias primas líticas durante el Holoceno medio y tardío en la costa del golfo San Matías, Río Negro, Argentina. Un enfoque regional. Tesis Doctoral en proceso de evaluación. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

Alberti, J. y M. Cardillo

2015. Primary and secondary lithic raw material sources along the western coast of San Matías Gulf (Río Negro province, Argentina): a first approach to their spatial variability. *Quaternary International* 373: 63-71.

Alberti, J., M. Cardillo y C. Favier Dubois

2015. Fuentes de materias primas líticas en la costa del golfo San Matías (provincia de Río Negro, Argentina). Una síntesis regional. *Intersecciones en Antropología*. Volumen Especial "Materias primas líticas en Patagonia. Localización, circulación y métodos de estudio de las fuentes de rocas de la Patagonia argentino-chilena". En prensa.

- Aragón, E. y N. Franco
1997. Características de rocas para la talla por percusión y propiedades petrográficas. *Anales del Instituto de la Patagonia-Serie Ciencias Humanas* 25: 187-199.
- Balech, E. y M. Ehrlich
2008. Esquema biogeográfico del mar Argentino. *Revista de Investigación y Desarrollo Pesquero* 19: 45-75.
- Behrensmeyer, A.
1978. Taphonomic and ecologic information from bone weathering. *Paleobiology* 4: 150-162
- Borella, F.
2006. ¿Dónde están los lobos en la costa atlántica de Norpatagonia? Explorando vías para resolver el registro arqueofaunístico. *Werken* 9: 97-114.
- Borella, F. y N. Buc
2009. Ópticas y ópticos. Una aproximación a la tecnología ósea en la bahía de San Antonio (Río Negro). En M. Salemme, F. Santiago, M. Álvarez, E. Piana, M. Vázquez y E. Mansur (eds.), *Arqueología de Patagonia: una mirada desde el último confin*: 421-432. Ushuaia, Utopías.
- Borella, F. y L. L'Heureux
2013. Explorando variaciones cronológicas y morfológicas de los principales mamíferos explotados en una localidad costera Nordpatagónica del Holoceno tardío. *Libro de resúmenes del III Congreso Nacional de Zooarqueología*: 24. Tilcara, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
- Borella, F., F. Scartascini y H. Marani
2011. Explorando la subsistencia humana a partir de la evidencia faunística en la costa rionegrina. En F. Borella y M. Cardillo (comps.), *Arqueología de pescadores y marisqueadores en Nordpatagonia. Descifrando un registro de más de 6000 años*: 87-110. Buenos Aires, Dunken.
- Bórmida, M.
1968. Arqueología de las altas cotas de la costa nordpatagónica. *Actas del Congreso Internacional de Americanistas* 37 (III): 345-374. Mar del Plata.
- Borrazzo, K.
2011. Tafonomía lítica y pseudoartefactos: el caso de la península El Páramo (Tierra del Fuego, Argentina). *Intersecciones en Antropología* 12: 155-167.
- Borrero, L., K. Borrazo, I. Garibotti y C. Pallo
2011. Concentraciones de pilas de rocas en la Cuenca Superior del Río Santa Cruz (Argentina). *Magallania* 39 (2): 193-206.
- Carden, N. y F. Borella
2015. Symbols by the sea: the first recording of Atlantic coastal rock art in Patagonia (Punta Odriozola, Río Negro, Argentina). *Rock Art Research* 32 (2): 146-162.
- Carden, N. y L. Prates
2014. Pinturas rupestres en un espacio funerario: el caso del sitio Cueva Galpón (Departamento de Valcheta, Río Negro). Enviado a *Magallania*.
- Cardillo, M. y J. Alberti
2013. Stone tool manufacture strategies and lithic raw material exploitation in coastal Patagonia, Argentina. A multivariate approach. *Journal of Archaeology*. Article ID 128470: 1-12. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1155/2013/128470>

2015. The evolution of projectile point and technical systems: a case from northern Patagonian coast (Argentina). *Journal of Archaeological Science: Reports* 2: 612-623.

Cardillo, M. y F. Scartascini

2011. Diversidad artefactual y explotación de materias primas en la costa norpatagónica. Golfo San Matías, Río Negro. En F. Borella y M. Cardillo (comps.), *Arqueología de pescadores y marisqueadores en Nordpatagonia. Descifrando un registro de más de 6000 años*: 68-86. Buenos Aires, Dunken.

Crespo, E., M. Lewis y C. Campagna

2007. Mamíferos marinos: pinnípedos y cetáceos. En J. Carreto y C. Bremec (eds.), *El Mar Argentino y sus recursos pesqueros*: 127-150. Publicación Especial 5. Mar del Plata, INIDEP.

Cruz, I., S. Muñoz y P. Lobbia

2011. La explotación de recursos marinos en la costa de Patagonia continental: los restos de vertebrados en depósitos de Punta Entrada y Monte León (Santa Cruz, Argentina). *Revista de estudios marítimos y sociales* 4: 31-41.

Deodat, L.

1942. Expresiones de una antigua manufactura conchífera en el Golfo de San Matías. *Boletín de la Sociedad Argentina de Antropología* 3: 41.

Dincauze, D.

2000. *Environmental archaeology: principles and practice*. Cambridge, Cambridge University Press.

Ericson, J.

1984. Towards the analysis of lithic production systems. En J. Ericson y B. Purdy (eds.), *Prehistoric quarries and lithic production*: 1-9. Cambridge, Cambridge University Press.

Favier Dubois, C.

2009. Valores de efecto reservorio marino para los últimos 5.000 años obtenidos en concheros de la costa atlántica norpatagónica (golfo San Matías, Argentina). *Magallania* 37(2): 139-147.

Favier Dubois, C. y J. Alberti

2014. Materias primas líticas en la costa norte del golfo San Matías (Río Negro, Argentina): distribución de fuentes y tendencias generales en su aprovechamiento. *Revista del Museo de Antropología* 7(1): 93-104.

Favier Dubois, C. y F. Borella

2011. Contrastes en la costa del golfo: una aproximación al estudio del uso humano del litoral rionegrino. En F. Borella y M. Cardillo (eds.), *Arqueología de pescadores y marisqueadores en Nordpatagonia. Descifrando un registro de más de 6.000 años*: 13-42. Buenos Aires, Dunken.

Favier Dubois, C., F. Borella, L. Manzi, M. Cardillo, S. Lanzelotti, F. Scartascini, M. Carolina y E. Borges Vaz

2008. Aproximación regional al registro arqueológico de la costa rionegrina. En I. Cruz y S. Caracotche (eds.), *Arqueología de la costa patagónica. Perspectivas para la conservación*: 50-68. Río Gallegos, Universidad Nacional de la Patagonia Austral.

Favier Dubois, C., F. Borella y R. Tykot

2009b. Tendencias en el uso humano del espacio y los recursos en el litoral rionegrino durante el Holoceno medio y tardío. En M. Salemme, F. Santiago, M. Álvarez, E. Piana, M. Vázquez y E. Mansur (eds.), *Arqueología de Patagonia: una mirada desde el último confin*: 985-998. Ushuaia, Utopías.

- Favier Dubois, C., S. García Guraieb, F. Borella y C. Mariano
2007. Primeros avances acerca del registro bioarqueológico de la costa rionegrina. *Actas del XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina*: 359-364. San Salvador de Jujuy, UNJU.
- Favier Dubois, C., C. Stern y M. Cardillo
2009a. Primera caracterización de los tipos de obsidiana presentes en la costa rionegrina. En M. Salemme, F. Santiago, M. Álvarez, E. Piana, M. Vázquez y E. Mansur (eds.), *Arqueología de la Patagonia. Una mirada desde el último confin*: 349-359. Ushuaia, Utopías.
- Franco, N. y L. Borrero
1999. Metodología de análisis de la estructura regional de recursos líticos. En C. Aschero, A. Korstanje y P. Vuoto (eds.), *En los tres reinos. Prácticas de recolección en el cono sur de América*: 27-37. Tucumán, Magna Publicaciones.
- Gamble, C.
1999. *The Palaeolithic societies of Europe*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Hogg, A., Q. Hua, P. Blackwell, M. Niu, C. Buck, T. Guilderson, T. Heaton, J. Palmer, P. Reimer, R. Reimer, C. Turney y S. Zimmerman
2013. SHCal13 Southern Hemisphere calibration, 0-50,000 years cal BP. *Radiocarbon* 55(4): 1889-1903.
- Manzi, L., F. Borella y M. Cardillo
2011. Distribuciones artefactuales: una aproximación a la estructura espacial del registro arqueológico del litoral atlántico rionegrino. En F. Borella y M. Cardillo (comps.), *Arqueología de pescadores y marisqueadores en Nordpatagonia. Descifrando un registro de más de 6000 años*: 43-66. Buenos Aires, Dunken.
- Masello, J. y P. Quillfeldt
2007. Villa Marítima El Cóndor. En A. Di Giacomo, M. De Francesco y E. Coconier (eds.), *Áreas importantes para la conservación de las aves en Argentina. Sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad*: 338-339. Temas de Naturaleza y Conservación 5. CD-ROM. Buenos Aires, Aves Argentinas/Asociación Ornitológica del Plata.
- Moreno, E.
2008. *Arqueología y etnohistoria de la Costa Patagónica Central en el Holoceno Tardío*. Rawson, Fondo Editorial Provincial, Secretaria de Cultura de Chubut.
- Prates L., V. Di Prado, A. Serna y E. Mange
2011. Cueva Galpón. Un sitio con entierros humanos y representaciones rupestres en la Sierras de Pailemán (este de Río Negro). En F. Zangrando, R. Barberena, A. Gil y G. Neme (eds.), *Libro de Resúmenes VIII Jornadas de Arqueología de Patagonia*: 66. San Rafael, Museo de Historia Natural de San Rafael.
- Reyes O., C. Méndez, H. Velázquez y V. Trejo
2006. Distribuciones espaciales y contextos arqueológicos de cazadores-recolectores esteparios en alto río Cisne (XI región de Aisén). *Magallania* 34(2): 75-90.
- Schellmann, G. y U. Radtke
2010. Timing and magnitude of Holocene sea-level changes along the middle and south Patagonian Atlantic coast derived from beach ridge systems, litoral terraces and valley-mouth terraces. *Earth-Science Reviews* 103: 1-30.
- Schuster, V.
2014. Estudios macro-y microscópicos en la cerámica de cazadores-recolectores de la costa oeste del golfo

San Matías (prov. de Río Negro, Argentina). *Libro de resúmenes de las IX Jornadas de Arqueología de la Patagonia*: 81. Coyhaique, Chile.

Svendsen, G., M. Romero, F. Borella y R. González

2009. Informe del relevamiento de los apostaderos de lobos marinos de un pelo, *Otaria flavescens*, de la provincia de Río Negro durante enero de 2009. Instituto de Biología Marina y Pesquera "Almirante Brown". San Antonio Oeste. Ms.

Vázquez, N.

2004. *Biodiversidad costero marina en la Patagonia: Características, conservación e importancia*. Puerto Madryn, Fundación Patagonia Natural.

Weber, E.

1983. Descripción geológica de la hoja 40j Cerro El Fuerte, provincia de Río Negro. *Boletín del Servicio Geológico Nacional* 169: 1-68.

P 96 (PUNTA ENTRADA, SANTA CRUZ): UN SITIO ARQUEOLÓGICO COSTERO AL SUR DEL RÍO SANTA CRUZ

Isabel Cruz *, *Bettina Ercolano* **
Daniela S. Cañete Mastrángelo ***
y Clara R. Lemaire ****

Fecha recepción: 15 de noviembre de 2014

Fecha de aceptación: 6 de mayo de 2015

RESUMEN

P 96 es un sitio arqueológico costero en la desembocadura del río Santa Cruz, conformado por restos de vertebrados y artefactos líticos en un sustrato arenoso, con fechados correspondientes al Holoceno tardío. Los restos de fauna muestran la explotación exhaustiva de un apostadero reproductivo de lobos marinos y el aprovechamiento ocasional de cormoranes y guanacos. La tecnología lítica, expeditiva y confeccionada en materias primas locales e inmediatamente disponibles, con gran cantidad de filos activos descartados y de piezas agotadas pero con tamaños que permitirían ser reactivados, evidencia el conocimiento previo que tenían los cazadores-recolectores sobre los recursos que ofrecía este sector de la costa. Las ocupaciones humanas fueron cortas, temporalmente espaciadas entre sí y testimonian el uso recurrente de este sector a lo largo de 800 años con el propósito de explotar los apostaderos de pinnípedos.

Palabras clave: cazadores-recolectores – hábitats costeros – zooarqueología – estrategias tecnológicas – Patagonia.

* Universidad Nacional de la Patagonia Austral, Unidad Académica Río Gallegos.
E-mail: isabelzooarqueologia@gmail.com

** Universidad Nacional de la Patagonia Austral, Unidad Académica Río Gallegos.
E-mail: bercolano@yahoo.com.ar

*** Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano. E-mail: danielasol.cm@gmail.com

**** Universidad Nacional de la Patagonia Austral, Unidad Académica Río Gallegos.
E-mail: c_lemaire1@hotmail.com

P 96 (PUNTA ENTRADA, SANTA CRUZ): A COASTAL ARCHAEOLOGICAL SITE IN THE SOUTH OF SANTA CRUZ RIVER

ABSTRACT

P 96 is a coastal archaeological site located in the Santa Cruz river mouth, composed of a number of vertebrate bones and lithic artifacts in a sandy substrate, dated to the late Holocene. Faunal remains show the exhaustive exploitation of a reproductive colony of sea lions and the occasional hunt of cormorants and guanacos. Expedient lithic technology was manufactured on local and immediately available raw materials. There are exhausted and active edges discarded pieces with potential resharpening sizes which show the knowledge of these hunter-gatherers about the disponibility of resources in this coastal sector (or segment). Human occupations were short and temporally spaced, and witness the recurrent use of this sector in order to exploit the colonies of sea lions over 800 years.

Keywords: hunter-gatherers – coastal habitats – zooarchaeology – technological strategies – Patagonia.

INTRODUCCIÓN

Durante los últimos años, muchas de las investigaciones arqueológicas desarrolladas en Patagonia tuvieron como propósito comprender cuál fue el papel de los hábitats costeros en la subsistencia de las poblaciones de cazadores-recolectores de la región (Orquera y Gómez Otero 2007; Cruz y Caracotche 2008, entre otros). Aquí presentaremos los resultados del análisis de P 96, un sitio arqueológico situado en la margen sur de la desembocadura del río Santa Cruz (provincia de Santa Cruz, Argentina). La ubicación de este sitio en un ambiente en el que se combinan los recursos costero-marinos y continentales, así como su relación con una de las más importantes vías de circulación hacia la cordillera (el río Santa Cruz), lo hacen particularmente apto para aportar a la discusión sobre la forma e intensidad con la que los cazadores-recolectores utilizaban la costa en el sur de Patagonia continental.

El uso de hábitats costeros y la explotación de sus recursos aparecen temprano en la historia de nuestra especie (Stringer 2000; Erlandson 2001; Bayley y Milner 2002; Bayley 2004; Klein *et al.* 2004; Marean *et al.* 2007; Avery *et al.* 2008; Bicho y Haws 2008, entre otros). Procesos biogeográficos como la dispersión de *Homo sapiens* fuera de África y hacia lugares como Sahul (las actuales Nueva Guinea y Australia) hace al menos 45.000 años y América a fines del Pleistoceno, involucraron la utilización de rutas marítimas o costeras (Stringer 2000; Bayley y Milner 2002; Fleming *et al.* 2003; Erlandson *et al.* 2007; Allen y O'Connell 2008; Bayley *et al.* 2008, entre otros). El uso frecuente de estos hábitats tiene sentido debido a todos los beneficios que presentan para las poblaciones humanas. En efecto, las costas son ambientes más estables que muchas áreas en el interior de los continentes, a la vez que presentan climas más constantes y condiciones favorables para la vida de plantas y animales (Stringer 2000; Erlandson 2001; Westley y Dix 2006; Erlandson *et al.* 2007; Bicho y Haws 2008, entre otros). Generalmente poseen una abundante provisión de agua y es común que ofrezcan una gran disponibilidad de rocas para la confección de artefactos (Bayley 2004; Westley y Dix 2006, entre otros). Como son ecotonos en los que coexisten mosaicos de hábitats y grandes cantidades de organismos en distancias cortas, pueden brindar una gran diversidad y abundancia de alimentos por unidad de espacio: grandes bancos de moluscos y colonias de aves y mamíferos marinos que pueden ser explotados con un equipamiento simple, sectores en los que recurrentemente se producen varamientos de cetáceos factibles de ser aprovechados, sumados a la frecuente presencia de especies que también utilizan

hábitats continentales (Erlandson 2001; Bayley 2004; Borella 2004; Westley y Dix 2006; Bayley *et al.* 2008, entre otros). Además, las costas pueden vincularse con el interior de los continentes a través de los valles de los ríos, facilitando los desplazamientos, los contactos entre grupos y poblaciones y las relaciones de intercambio (Erlandson 2001; Bayley 2004; Westley y Dix 2006; Borrero y Manzi 2007, entre otros). Por todas estas razones, desde momentos tempranos las costas fueron refugios para las poblaciones humanas y lugares privilegiados como vías para la dispersión y el asentamiento a lo largo de todo el planeta, constituyendo sectores dinámicos en los que fue posible el crecimiento demográfico, la interacción cultural y el cambio social.

En este trabajo comenzaremos sintetizando el conocimiento sobre el uso de hábitats costeros por los cazadores-recolectores en la costa atlántica de Patagonia continental, que constituye el marco dentro del que buscaremos evaluar el aporte de P 96 para las discusiones arqueológicas sobre el tema. Luego describiremos las características generales de P 96, su entorno y el contexto de recuperación de sus materiales. Además, detallaremos los resultados del análisis de los materiales zooarqueológicos y líticos, para finalmente discutir la naturaleza de las ocupaciones humanas en la localidad.

EL USO HUMANO DE LOS HÁBITATS COSTEROS EN PATAGONIA

Los resultados de las investigaciones arqueológicas en la costa de Patagonia continental no son muy diferentes a los del contexto mundial, aunque varíe la escala. La utilización temprana de los ambientes costeros de la región está atestiguada en varios de los sitios arqueológicos del interior a través de la presencia de ítems marinos (Borrero 1994-1995, 2001; Gómez Otero *et al.* 1998; Miotti y Salemme 2004; Barberena 2008; Salemme y Miotti 2008; Zubimendi y Ambrústolo 2011, entre otros). Sin embargo, los depósitos vinculados a una intensa explotación de los recursos marinos son escasos y los fechados comunicados hasta el momento corresponden a los últimos 7000 años AP (Cruz y Caracotche 2008; ver Orquera y Gómez Otero 2007 para síntesis al respecto).

A diferencia de lo registrado en el sur de Tierra del Fuego y en el sector occidental del sur de Patagonia, en donde las poblaciones humanas estaban fuertemente focalizadas en la explotación de recursos marinos (Legoupil y Fontugne 1997; Legoupil 2000; Orquera *et al.* 2011; Tivoli y Zangrando 2011, entre otros), en el litoral atlántico continental se han detectado diferencias en el uso de los hábitats costeros durante el Holoceno. Por ejemplo, en la costa rionegrina se registraron variaciones temporales en el aprovechamiento de los recursos marinos, que decreció a lo largo del tiempo (Favier Dubois *et al.* 2009; Borella *et al.* 2011; Favier Dubois y Borella 2011). Más al sur, en localidades como la costa norte de Chubut y península Valdés, la información isotópica humana muestra gran variabilidad en el aporte de los recursos marinos a la dieta. Los registros zooarqueológicos de esta zona señalan una subsistencia amplia, centrada en el guanaco y los moluscos, mientras que los pinnípedos, aves marinas y peces tienen un papel secundario (Gómez Otero *et al.* 2000; Gómez Otero 2006, 2007, entre otros).

Tradicionalmente se pensó que los cazadores-recolectores del sur de la región eran cazadores de grandes animales terrestres (ver Moreno y Castro 1995-1996 para un comentario al respecto), pero las investigaciones posteriores mostraron que el uso de hábitats costeros fue frecuente desde el Holoceno Medio. Este es el caso de la costa norte de Santa Cruz, en donde existe un registro arqueológico que indica una explotación intensiva de los recursos costero-marinos desde ese momento (Zubimendi *et al.* 2004; Castro *et al.* 2008; Moreno 2008, entre otros), aunque la evidencia isotópica humana indica que predominan las dietas mixtas (Moreno *et al.* 2011; Zilio *et al.* 2014). En función de esta diferencia, se propuso la utilización complementaria de ambientes litorales y de los sectores interiores próximos a ellos, en los que se habrían explotado recursos terrestres.

A partir de la adopción del caballo en el siglo XVIII se detecta la disminución en el uso de los recursos marinos (Moreno y Videla 2008).

Las investigaciones en el área inmediatamente al sur del río Santa Cruz también muestran la misma discordancia entre la información isotópica humana y los restos zooarqueológicos. Los restos de varios individuos recuperados en la cuenca inferior del río Santa Cruz y Parque Nacional Monte León permitieron establecer una dieta que muestra el consumo predominante de recursos terrestres, con una ingesta baja de alimentos marinos (Suby *et al.* 2009). En cambio, los conjuntos zooarqueológicos indican una importante explotación de los recursos costero-marinos, aunque incluyen restos de animales terrestres (Caracotche *et al.* 2005; Franco *et al.* 2010; Cruz *et al.* 2011; Muñoz *et al.* 2013).

Este panorama también se repite entre la cuenca del río Gallegos y el estrecho de Magallanes, donde los depósitos zooarqueológicos muestran un intenso aprovechamiento de recursos costeros como pinnípedos y aves marinas (L'Heureux y Franco 2002; Borrero y Barberena 2006; L'Heureux *et al.* 2010, entre otros), aunque la información isotópica humana no da cuenta de esta importancia (Borrero *et al.* 2009). A través de la integración de otras líneas de evidencia en el análisis (como las distribuciones de artefactos y la proveniencia de materias primas líticas, entre otras), se planteó que, en el marco de una demografía baja, los nodos de población se habrían ubicado en el interior de la región, donde abundaban los guanacos que eran las presas más importantes. Esto implica que los hábitats costeros se utilizaban solo de manera transitoria, con una intensidad de ocupación usualmente por debajo de la registrada en el interior (Borrero y Barberena 2006; Barberena 2008; Borrero *et al.* 2008a, 2009, entre otros).

En síntesis, las investigaciones desarrolladas hasta el momento señalan que, si bien a lo largo de toda la costa patagónica continental los recursos marinos fueron explotados sistemáticamente, la subsistencia de estas poblaciones tenía un fuerte énfasis en los recursos terrestres, especialmente en el sur del continente.

CARACTERÍSTICAS DE P 96 Y SU ENTORNO

P 96 es un depósito a cielo abierto ubicado en una zona de dunas a unos 550 m de la costa actual, en un pequeño territorio marino-litoral en la margen sur de la desembocadura del río Santa Cruz (figura 1). Este territorio, denominado Punta Entrada, es el resultado de la acreción de cordones litorales desde hace al menos 3550 años AP (Ercolano 2012). A excepción de los cordones recientes, el resto de la punta está cubierto por dunas activas, semiestabilizadas e inactivas.

En este sector, como en todo el valle medio e inferior del río Santa Cruz, la vegetación es una estepa arbustiva baja en la que predominan la mata negra (*Junellia tridens*) y los molles (*Schinus marchandii*), además de coirones (*Festuca* sp., *Stipa* sp. y *Poa* sp.; Oliva *et al.* 2001). La fauna silvestre, tanto marina como terrestre, es abundante y varias especies cumplen su ciclo reproductivo en la localidad. Entre las especies terrestres, es habitual la presencia de guanacos (*Lama guanicoe*), ñandúes (*Rhea pennata*), martinetas (*Eudromia elegans*) y zorros (*Lycalopex culpaeus* y *L. griseus*). Entre las marinas, se destacan los pingüinos patagónicos o de Magallanes (*Spheniscus magellanicus*), cuya área de nidificación reúne unas 48.000 parejas reproductivas (Schiavini *et al.* 2005). Aunque ocasionalmente se avistan lobos marinos en la desembocadura del río Santa Cruz, el asentamiento más cercano de lobo común o de un pelo (*Otaria flavescens*) es el de Cerro Bayo (Schiavini *et al.* 2004), que se ubica unos 24 km al sur de la desembocadura del río Santa Cruz.

P 96 presenta muy escasas valvas de mitílidos (principalmente *Aulacomya atra*) y gran cantidad de restos de vertebrados y de artefactos líticos en un contexto arenoso. Este depósito



Figura 1. Ubicación de P 96

se detectó durante los trabajos de campo efectuados en noviembre de 2006, cuando se observó que los restos de fauna mostraban poca evidencia de una exposición prolongada en la superficie, por lo que se decidió recuperarlos antes de que avanzara su deterioro. Para ello, se procedió a su recolección en el sector de mayor concentración, a través de diez cuadrículas de 2 m x 1 m. En marzo de 2007 se registraron nuevamente restos óseos expuestos en el sector de recolección, que se recuperaron utilizando las mismas unidades que en noviembre de 2006. Una recolección similar se efectuó en marzo de 2008. Los materiales líticos se recolectaron en marzo de 2007 y en noviembre de 2011. Los resultados parciales del análisis zooarqueológico han sido publicados previamente (Cruz *et al.* 2010, 2011). Sin embargo, en estos trabajos se presentaban los materiales de cuatro cuadrículas correspondientes a la primera recolección efectuada en noviembre de 2006. Aquí se discute el conjunto zooarqueológico completo, lo cual implica que el análisis abarca los materiales recuperados en la totalidad de las cuadrículas de cada una de las tres recolecciones llevadas a cabo.

Este sitio cuenta con varios fechados efectuados sobre huesos de diferentes taxones con modificaciones antrópicas, que dan cuenta de un lapso de aproximadamente 800 años de ocupaciones humanas entre *ca.* 1750 y 900 años AP (Muñoz *et al.* 2009; Cruz *et al.* 2011). Las diferencias en los fechados sobre materiales provenientes de una misma recolección permiten suponer que, como tantos depósitos en dunas, P 96 es un palimpsesto derivado del uso reiterado de este sector costero. A partir del examen de los procesos de formación se determinó que la exposición de los materiales de P 96 se produjo por la erosión iniciada por la acción excavadora y el pisoteo de los pingüinos que nidifican en Punta Entrada (Ercolano *et al.* 2013). Por otro lado, el análisis tafonómico mostró que la historia de formación de este sitio es compleja y que los materiales provienen de varios eventos de ocupación (véase Cruz *et al.* 2014 para mayor detalle), tal como es sugerido por los fechados.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

Los materiales óseos se analizaron siguiendo los lineamientos comúnmente utilizados para el estudio de los conjuntos zooarqueológicos (Binford 1981; Lyman 1994, entre otros). La determinación taxonómica se efectuó en el nivel de especie, género o familia en todos aquellos casos en los que fue posible; en los que no lo fue, los especímenes fueron incluidos en categorías taxonómicas más amplias como aves, mamíferos, pinnípedos o vertebrados. La determinación específica de los restos de pinnípedos se efectuó según los criterios de Sanfelice y Ferigolo (2008) para caracteres del cráneo y los de Pérez García (2003) para el esqueleto post-craneal. Las asignaciones sexuales de pinnípedos se efectuaron según caracteres de la pelvis propuestos por King (1983) y, para huesos penianos, con la colección comparativa del INCUAPA-UNICEN (Olavarría), a la que accedimos por gentileza de la Dra. Florencia Borella. Las clases de edad se definieron según el grado de fusión de huesos: no fusionado, semi-fusionado y fusionado. Además, para una mayor precisión, en el caso de los pinnípedos se tuvieron en cuenta los estudios de Borella *et al.* (2013) y Denuncio *et al.* (2011), mientras que para los guanacos se siguió la propuesta de Kaufmann (2009). Se relevaron las siguientes modificaciones óseas: estadios de meteorización, fracturas, daños de carnívoros, marcas de raíces, modificaciones antrópicas y marcas superficiales indeterminadas. La evaluación de todas estas modificaciones se efectuó macroscópicamente, con lupas de mano de 10x y, en algunos casos, con lupa binocular de 20x aumentos. Los criterios morfológicos para definir los daños de carnívoros y las modificaciones antrópicas son los determinados por Binford (1981). Los correspondientes a daños por la acción de roedores, pisoteo y por raíces fueron tomados de Lyman (1994). Para evaluar la meteorización se utilizaron los estadios propuestos por Behrensmeier (1978).

Los materiales líticos fueron analizados y clasificados siguiendo la propuesta de Aschero (1975, 1983), Aschero y Hocsman (2004) y Bellelli *et al.* (1985). La determinación de materias primas fue realizada a través de la observación macroscópica y del análisis de la bibliografía geológica y arqueológica de áreas circundantes a la zona de interés (Fidalgo y Riggi 1970; Aragón y Franco 1997; Cardillo 2009; Franco y Cirigliano 2009). Para la interpretación se siguieron los lineamientos teóricos propuestos por el enfoque de la organización tecnológica (Nelson 1991).

LOS RESTOS DE FAUNA

La diversidad taxonómica registrada en este conjunto incluye gran parte del repertorio faunístico de la región (tabla 1). Sin embargo, los pinnípedos predominan claramente, mientras que los demás taxones están poco representados. Los restos de guanaco y de cormoranes, presas frecuentes de los cazadores en toda Patagonia, considerados en conjunto, solo abarcan el 4% del NISP. Las aves voladoras indeterminadas constituyen el 4%, mientras que los restos de ñandú patagónico, peces y roedores no alcanzan el 1% del NISP en cada caso. Los huesos de pingüinos patagónicos constituyen el 7% del NISP, pero, como consideramos que son huesos actuales que se mezclaron con los materiales arqueológicos (Cruz *et al.* 2011, 2014), no serán tenidos en cuenta en el análisis zooarqueológico. Los especímenes asignados a *aves indeterminadas* corresponden a elementos o partes de elementos (principalmente fragmentos de diáfisis de huesos largos y de vértebras) que pueden corresponder tanto a pingüinos como a aves voladoras (incluyendo cormoranes). Los restos de vertebrados indeterminados también son escasos (4%). En síntesis, este conjunto está dominado por especímenes de pinnípedos, con escasa representación de otros taxones marinos y terrestres.

Tabla 1. Abundancia taxonómica del conjunto de vertebrados de P 96

| Taxón | NISP | %NISP |
|--|------|-------|
| Pinnípedos | 2570 | 75 |
| Guanaco (<i>Lama guanicoe</i>) | 77 | 2 |
| Pingüino patagónico (<i>Spheniscus magellanicus</i>) | 229 | 7 |
| Cormoranes (<i>Phalacrocorax</i> sp.) | 56 | 2 |
| Aves voladoras | 149 | 4 |
| Ñandú patagónico (<i>Rhea pennata</i>) | 2 | 0,05 |
| Aves indeterminadas | 160 | 5 |
| Peces | 7 | 0,25 |
| Roedores | 23 | 0,7 |
| Vertebrados indeterminados | 138 | 4 |
| Total | 3411 | 100 |

Aunque el análisis tafonómico de P 96 ya fue publicado (Cruz *et al.* 2011, 2014), aquí resumiremos brevemente los aspectos generales para que se puedan comprender las características de este conjunto y efectuar comparaciones con otros. El perfil de meteorización de los restos de vertebrados de P 96 muestra el predominio de huesos frescos o levemente meteorizados (*sensu* Behrensmeier 1978), denotando en general una escasa exposición previa a su recuperación. Las modificaciones más importantes son las marcas de raíces (tabla 2), que indican que el conjunto estuvo sepultado al menos durante parte de su historia tafonómica y, por lo tanto, preservado de la acción de los factores atmosféricos durante ese lapso. El grado de fragmentación de los especímenes (NISP/MNE=1,4) es bajo y no afecta las posibilidades de determinación taxonómica. Con respecto a la integridad (*sensu* Binford 1981) de este conjunto, hay diferencias entre taxones debido a las posibilidades de mezcla con huesos actuales de cada uno de ellos. Como se mencionó, los especímenes de pingüinos son huesos provenientes de los nidos activos en las inmediaciones de P 96. En cambio, dado que actualmente la zona de depositación natural de restos de lobos marinos se encuentra lejos del sitio, estimamos improbable que incluya huesos frescos de estos mamíferos. Consideramos que si hubo aporte de huesos naturales de lobos marinos en el pasado, este no influyó en las características de grano grueso (*sensu* Binford 1981) del conjunto (véase Cruz *et al.* 2014). En el caso de los guanacos, debido a la depositación de carcasas y a la presencia de sus huesos en diferentes sectores de Punta Entrada, las posibilidades de mezcla son altas. Sin embargo, como se verá más adelante, los especímenes de P 96 tienen un alto porcentaje de modificaciones antrópicas (tabla 2), por lo que consideramos que la muestra presenta un alto grado de integridad. En todos los casos, las modificaciones por carnívoros y roedores son ínfimas (0,2%) y se concentran en los restos de pinnípedos (tabla 2), por lo que se descarta la importancia de estos actores tafonómicos (*sensu* Gifford-González 1991) en la conformación del depósito.

Tabla 2. Modificaciones naturales y antrópicas en el conjunto de vertebrados de P 96, en porcentajes. En la categoría *aves voladoras* se incluyen los restos de cormoranes

| | Pinnípedos | Guanaco | Aves voladoras |
|-------------------------------|------------|---------|----------------|
| Marcas de raíces | 66% | 74% | 57% |
| Modificaciones por carnívoros | 0,2% | 0% | 0% |
| Modificaciones por roedores | 0,2% | 0% | 0% |
| Quemado | 2,5% | 6% | 2% |
| Modificaciones antrópicas | 8% | 64% | 7% |

La diversidad taxonómica registrada en los restos de pinnípedos muestra la presencia de dos especies: *A. australis* (0,5%) y *O. flavescens* (3%). Sin embargo, debido a la gran cantidad de especímenes no fusionados que no poseen rasgos diagnósticos para su identificación a nivel de especie, predominan los especímenes de pinnípedos indeterminados (96,5%). Esta representación taxonómica no se vincula con la explotación de una u otra especie en particular y su consiguiente representación en el conjunto óseo.

En la tabla 3 se presenta la información sobre fusión ósea. En el caso de los pinnípedos, hay un claro predominio de restos no fusionados de distintos tamaños (61%), mientras que los fusionados constituyen el 15%. Según Borella *et al.* (2013), los restos no fusionados no corresponden solo a cachorros o juveniles, ya que, con excepción del atlas, la fusión del esqueleto post-craneano de los otáridos comienza tardíamente y se extiende a lo largo de gran parte de la vida de los individuos. Por lo tanto, puede haber animales de gran porte con sus huesos aún no fusionados. Los datos de fusión del esqueleto post-craneano (Borella *et al.* 2013) y craneano (Denuncio *et al.* 2011) permitieron mayor precisión en algunas edades. P 96 incluye especímenes correspondientes a individuos de 1-1,5 meses, determinados por huesos del basicráneo no fusionados (MNE=7). La fusión de las suturas de estos huesos, como de otras de la región neural, se produce temprano en el desarrollo (Denuncio *et al.* 2011) y en el caso del basicráneo puede asignarse al primer mes y medio de vida (F. Borella, comunicación personal). Además, varios atlas no fusionados permitieron detectar cachorros de menos de un año. Diez fémures completamente fusionados, correspondientes a un MNI de cinco en función de lateralidad y tamaño, dan cuenta de individuos de más de siete años, mientras que seis húmeros completamente fusionados corresponden al menos a tres individuos de once años o más. En cuanto a la diversidad sexual, en función de caracteres de la pelvis se determinaron machos (21%) y hembras (3%) de especie indeterminada. También se registró un báculo o hueso peniano de *A. australis*. Es decir que el conjunto comprende individuos de ambos sexos y posee un amplio rango de edades representadas.

Tabla 3. Fusión de los huesos de pinnípedos y guanacos

| | Pinnípedos | Guanaco |
|----------------------|-------------------|----------------|
| NISP del taxón | 2456* | 77 |
| Fusionados | 15% | 32% |
| Semi-fusionados | 4% | 4% |
| No fusionados | 61% | 22% |
| Fusión indeterminada | 20% | 42% |

Referencias: * Se excluyen los dientes

La representación de partes esqueléticas de lobos marinos incluye todas las unidades anatómicas (tabla 3). Las extremidades tienen la representación más alta, seguidas por el esqueleto axial y, por último, las aletas. Esta representación anatómica corresponde al menos a 19 individuos y es consistente con el escaso transporte de animales enteros o casi enteros. La presencia de modificaciones antrópicas se registró en el 8% del NISP de pinnípedos (tabla 2). Tal como se reporta para la costa rionegrina (Borella *et al.* 2011), en P 96 las huellas de corte se ubican preferentemente en las costillas (especialmente en el caso de los individuos de menor tamaño), que son elementos asociados a porciones de gran utilidad económica (*sensu* San Román 2008).

Los restos de guanaco son pocos, pero tienen la mayor proporción de especímenes con modificaciones humanas (tabla 2). Estas modificaciones incluyen huellas de corte, puntos de impacto y la presencia de lascas óseas, así como seis especímenes de las extremidades con marcado

perimetral (figura 2), lo que denota un importante procesamiento en el lugar. Este procesamiento pudo estar dirigido al aprovechamiento de la médula ósea, a la confección de artefactos o al uso de algunos de estos huesos como *machacadores* (*sensu* Hajduk y Lezcano 2005). Gran parte de los instrumentos óseos recuperados en Punta Entrada fueron confeccionados en hueso de guanaco (Buc y Cruz 2014), por lo que es posible que al menos algunos de los especímenes de P 96 sean desechos de manufactura.



Figura 2. Fémur de guanaco con marcado perimetral

Con respecto a la fusión ósea de los especímenes de guanaco (tabla 3), los fusionados constituyen el 32% del NISP, los semifusionados el 4%, los no fusionados el 22%, mientras que el 42% corresponde a aquellos en los que no se pudo determinar el grado de fusión. En este caso, el alto porcentaje de huesos con fusión indeterminada se debe a que gran parte de ellos corresponde a fragmentos de diáfisis. En función de la propuesta de Kaufmann (2009), se pudieron precisar algunas edades. Un húmero distal no fusionado corresponde a un individuo de menos de un año. Varios especímenes no fusionados (fémur proximal, fémur distal, tibia proximal, radioulna distal y metapodio distal) provienen de al menos un individuo de menos de treinta meses. Una tibia proximal, una tibia distal y un fémur distal completamente fusionados corresponden a un individuo de más de 30-36 meses, mientras que tres especímenes de metapodio distal completamente fusionados provienen de al menos un individuo de más de 24-36 meses. La representación anatómica de los restos de guanaco (tabla 4) muestra que preponderan los especímenes pertenecientes a las extremidades (MNE=40), especialmente de las posteriores, frente al esqueleto axial y cinturas articulares (MNE=13). Estos elementos corresponden al menos a tres individuos, lo cual es consistente con las edades determinadas.

Los restos de aves también son escasos en relación con la totalidad del conjunto, pero presentan un buen estado de preservación (Cruz *et al.* 2014). No poseen evidencia de la acción de carnívoros o de roedores (tabla 2) y, como en los otros taxones, las modificaciones más importantes son las producidas por raíces. Entre los restos de aves se determinaron dos taxones a nivel de género o especie relevantes para discutir la subsistencia humana: los cormoranes y el ñandú patagónico, ya que, como se mencionó, los huesos de pingüinos no serán considerados en este análisis. Los cormoranes están representados principalmente por huesos correspondientes a las extremidades, aunque no puede descartarse que muchos de los huesos del esqueleto axial de este taxón estén incluidos en las categorías *aves indeterminadas* y *aves voladoras*. Entre los huesos de cormoranes predominan los elementos de las extremidades posteriores, lo que coincide

con lo observado en estudios actualísticos efectuados en un área de nidificación de cormoranes imperiales (*P. atriceps*; Cruz 2009). Sobre la base del fémur, el elemento más numeroso de los asignados a cormorán, se determinó un MNI de 7. Si se suman los especímenes correspondientes a aves voladoras, la cantidad de individuos representados aumenta a 11.

Tabla 4. Representación anatómica de vertebrados de P 96 (MNE)

| | Elemento | Pinnípedos | Guanaco | Aves voladoras |
|----------------------|------------------------------|-------------------|----------------|-----------------------|
| Esqueleto axial | Cráneo | 19 | 1 | 1 |
| | Maxilar | 14 | 1 | 1 |
| | Mandíbula | 19 | 2 | 3 |
| | Cuadrado | - | - | 2 |
| | Vértebras cervicales | 50 | 1 | 6 |
| | Vértebras torácicas | 30 | 2 | 1 |
| | Vértebras lumbares | 6 | 1 | 1 |
| | Vértebras indeterminadas | 80 | 0 | 7 |
| | Costillas | 572 | 1 | 0 |
| Cintura pélvica | Sacro | 0 | 0 | - |
| | Pelvis | 35 | 1 | 1 |
| | Sinsacro | - | - | 5 |
| Cintura escapular | Esternón | 44 | 0 | 3 |
| | Fúrcula | - | - | 1 |
| | Coracoides | - | - | 12 |
| | Escápula | 20 | 3 | 3 |
| Extremidad anterior | Húmero | 37 | 2 | 16 |
| | Radio | 42 | - | 21 |
| | Ulna | 39 | - | 16 |
| | Radioulna | - | 2 | - |
| | Metacarpo | 23 | 1 | - |
| | Carpometacarpo | - | - | 12 |
| | Carpianos | 44 | 4 | 0 |
| Extremidad posterior | Fémur | 36 | 4 | 21 |
| | Tibia | 33 | 7 | - |
| | Fíbula | 18 | - | 3 |
| | Tibiotarso | - | - | 16 |
| | Metatarso | 48 | 2 | - |
| | Tarsometatarso | - | - | 14 |
| | Tarsianos | 30 | 4 | 0 |
| Extremidad | Falanges | 210 | 3 | 14 |
| | Metapodios | 63 | 8 | - |
| | Huesos largos indeterminados | 2 | 3 | 7 |
| | Total | 1514 | 53 | 186 |

Los fémures y tibiatarso de los cormoranes poseen médula aprovechable, por lo que es esperable encontrarlos fracturados en los conjuntos arqueológicos (Higgins 1999). En P 96 estos elementos están completos, con excepción de tres casos que presentan fracturas post-depositacionales, por lo que descartamos este tipo de aprovechamiento. Se registró un húmero de ave voladora aserrado (*sensu* Acosta 2000) que podría corresponder a un desecho de manufactura (figura 3). Aun cuando este espécimen no fue determinado como correspondiente a cormorán, deja abierta la posibilidad de que algunos huesos de estas y de otras aves pudieran haber sido utilizados como materia prima para la confección de instrumentos. Este es el único espécimen que permite suponer este uso, ya que en Punta Entrada los instrumentos recuperados fueron confeccionados en huesos de guanaco, ñandú y mamíferos marinos (Buc y Cruz 2014). El resto de las modificaciones culturales sobre huesos de cormoranes y de aves voladoras son huellas de corte distribuidas en elementos de todo el esqueleto (tabla 2). Con respecto al ñandú patagónico, está representado por solo dos especímenes, que corresponden a un fémur no fusionado y a un fragmento de diáfisis indeterminada con evidencia de fractura antrópica. Esto implica un único individuo en todo el conjunto.



Figura 3. Húmero de ave con aserrado

En síntesis, el conjunto zooarqueológico de P 96 muestra la explotación de recursos marinos como los pinnípedos y los cormoranes. Por las características del conjunto óseo (predominio de los restos de lobos marinos con representación de las dos especies más comunes en Patagonia, presencia de ambos sexos y de individuos maduros e inmaduros de estos animales, restos de cachorros de menos de dos meses, así como escasa representación de otros taxones), es posible sostener que señala el aprovechamiento intensivo de un apostadero reproductivo de lobos marinos en la localidad, así como la explotación ocasional de otros animales, principalmente cormoranes. Si bien están presentes taxones terrestres como el guanaco y el ñandú, su contribución al conjunto óseo es mínima y su aporte pareciera restringirse al aprovechamiento de unos pocos individuos y al posible uso de sus huesos como materia prima para la confección de artefactos formatizados.

EL MATERIAL LÍTICO

En P96 se recuperaron 287 piezas líticas, que incluyen 10 núcleos, 259 desechos de talla, 17 instrumentos y un filo natural con rastros complementarios. Entre los núcleos (figura 4) predominan las formas relacionadas con los núcleos expeditivos (Wallace y Shea 2006): el 40% presenta una forma discoidal irregular o parcial, mientras que las formas poliédricas y no diferenciadas representan el 20% en cada caso y los núcleos globulosos y con lascados aislados un 10% cada uno. El 90% de los núcleos se encuentra entero y su medida promedio es de 79 mm de largo, 75 mm de ancho y 43 mm de espesor. Estos núcleos fueron abandonados con tamaños que probablemente hubieran permitido continuar explotándolos (Cañete Mastrángelo 2013). En cuanto a las materias primas de los núcleos, predomina la dacita (70%), seguida por las rocas silicificadas (20%), mientras que el basalto (10%) es la menos frecuente (tabla 6). Estas materias primas representan solo una pequeña porción de todas las detectadas dentro del conjunto de desechos de talla que se describirá más abajo. Finalmente, se observó que el 90% de los núcleos presenta reserva de corteza.

Para cuantificar los tamaños de los desechos de talla se utilizó únicamente la cantidad total de piezas enteras, lo que reduce la muestra a 38 de las 259 piezas que conforman el conjunto. Se observó la presencia de casi todas las categorías de tamaños relativos (tabla 6), entre los que predominan los tamaños mediano-pequeños seguidos por los mediano-grandes. Los tamaños grande y muy grande son los que siguen en importancia, mientras que los pequeños presentan el menor porcentaje. Tal como propone Espinosa (1998) para otros casos, los tamaños relativos presentes en el conjunto de P 96 sugieren que gran parte de los estadios de reducción lítica fueron llevados a cabo en este sector del espacio. Entre los desechos de talla se identificó una variedad mayor de materias primas que las reconocidas dentro de los núcleos. Entre ellas, las rocas silíceas y la dacita son las que presentan una mayor importancia (tabla 5), aunque la primera es la que concentra la mayor parte de la muestra. El basalto y la arenisca presentan una menor proporción en el conjunto, mientras que otras materias primas tienen representaciones muy bajas (menos del 5%).



Figura 4. Núcleos de P 96. a) núcleo amorfo en dacita gris; b) núcleo poliédrico en dacita gris; c) núcleo discoidal irregular o parcial, roca silícea beige

Tabla 5. Materias primas líticas registradas en P 96 (en porcentajes)

| Materias primas | Núcleos N=10 | Desechos de talla N=259 | Instrumentos N=17 | F.N.R.C. N=1 |
|-----------------|-----------------|----------------------------|----------------------|-----------------|
| Rocas silíceas | 20% | 53% | 35% | 0% |
| Dacita | 70% | 20% | 35% | 0% |
| Basalto | 10% | 9% | 18% | 0% |
| Arenisca | 0% | 7% | 0% | 100% |
| Limolita | 0% | 5% | 0% | 0% |
| Andesita | 0% | 2% | 0% | 0% |
| Calcedonia | 0% | 1% | 6% | 0% |
| Riolita | 0% | 1% | 0% | 0% |
| Indeterminada | 0% | 0,8% | 0% | 0% |
| R.G.F.O. | 0% | 0,8% | 0% | 0% |
| Granito | 0% | 0,4% | 0% | 0% |
| Toba | 0% | 0% | 6% | 0% |

Referencias: F.N.R.C.: Filo natural con rastros complementarios; R.G.F.O.: Roca de grano fino oscura.

Tabla 6. Clases de tamaño en desechos de talla enteros, instrumentos y filos naturales con rastros complementarios de P 96 (en porcentajes)

| Clases de tamaño | Desechos de talla (N=38) | Instrumentos (N=17) | F.N.R.C. (N=1) |
|------------------|-----------------------------|------------------------|-------------------|
| Muy pequeño | 0% | 0% | 0% |
| Pequeño | 13% | 6% | 100% |
| Mediano-pequeño | 26% | 12% | 0% |
| Mediano-grande | 25% | 18% | 0% |
| Grande | 18% | 41% | 0% |
| Muy grande | 18% | 23% | 0% |

Referencias: F.N.R.C.: Filo natural con rastros complementarios

Para caracterizar los desechos de talla se tuvo en cuenta el tipo de lasca (tabla 7). Las angulares son las más representadas dentro de la muestra y son seguidas en orden de importancia por las planas, aunque en una cantidad marcadamente menor. Se registraron lascas de dorso natural y secundarias en igual número, así como varios tipos que aparecen muy poco representados: las de arista, primarias, tableta de núcleo, flanco de núcleo, producto bipolar y poliedro.

Se recuperó un total de 17 instrumentos (figura 5), pero como hay piezas que presentan filos de distintos grupos tipológicos combinados, el número de filos asciende a 25. A partir de esta contabilización se percibe que la mayor parte de la muestra la concentran los artefactos de formatización sumaria, las raederas y los raspadores (tabla 8). A continuación se posicionan los filos en bisel oblicuo mediano-pequeños/muy pequeños (RBO) y los cortantes o trinchetas, que tienen la menor representación. La mayoría de los instrumentos detectados en este conjunto evidencian la poca inversión energética (*sensu* Escola 2004) puesta en la manufactura, carac-

terística que también fue percibida en otras variables analizadas (Cañete Mastrángelo 2013). En la manufactura de los instrumentos se registraron cinco materias primas (tabla 5), las más importantes de las cuales son la dacita y las rocas silicificadas, seguidas por el basalto y, con la menor representación, calcedonia y toba. El tamaño se midió en los 10 instrumentos enteros del conjunto. La mayoría de los instrumentos son de tamaño grande y muy grande (tabla 7). Con igual proporción y exhibiendo los valores más bajos de representación aparecen los tamaños pequeño, mediano-pequeño y mediano-grande. Finalmente, se analizó el estado de los filos, es decir, si al momento del descarte estos se encontraban activos –con ángulos menores o iguales a 80° – o si, por el contrario, estaban embotados –ángulos superiores a 80° –. Los resultados indican que predominan los filos embotados. Entre ellos pueden observarse dos situaciones: los filos embotados sin astilladuras (48%) y aquellos embotados que están astillados (4%). La cantidad de filos activos (48%), y por lo tanto con posibilidades de seguir siendo utilizados, presentan poca diferencia relativa con el total de los que se encuentran embotados (52%). Se registró un filo natural con rastros complementarios en un instrumento que también presenta un filo de raspador y un artefacto de formatización sumaria. Esta pieza fue confeccionada sobre dacita y su filo se encuentra activo, es decir que presenta un ángulo de filo inferior a 80° . Por último, se registró la presencia de un filo natural con rastros complementarios en una pieza de arenisca de tamaño pequeño, cuyo filo se encuentra activo.

Tabla 7. Tipos de lascas en los desechos de talla de P 96

| Tipo de lasca | % |
|-------------------|-----|
| Angular | 57 |
| Plana | 13 |
| Dorso natural | 9 |
| Secundaria | 9 |
| Arista | 4 |
| Primaria | 2 |
| Tableta de núcleo | 2 |
| Flanco de núcleo | 1,5 |
| Producto bipolar | 1,5 |
| Poliedro | 1 |

Tabla 8. Grupos tipológicos de los filos reconocidos en los artefactos formatizados de P 96

| Grupo tipológico | N | % |
|--|----|-----|
| Artefactos de formatización sumaria | 10 | 40 |
| Raedera | 7 | 28 |
| Raspadores | 5 | 20 |
| Filos en bisel oblicuo mediano-pequeño/ muy pequeño-RBO- | 2 | 8 |
| Cortantes o Trinchetas | 1 | 4 |
| Total | 25 | 100 |



Figura 5. Instrumentos de P 96: a) raedera de dacita gris; b) raedera en roca silicea color gris con beige; c) artefacto de formatización sumaria en basalto; d) raedera en roca silicea color marrón

En síntesis, a partir del análisis presentado es posible afirmar que las materias primas utilizadas son aquellas que se encuentran inmediatamente disponibles (*sensu* Civalero y Franco 2003) como así también las locales (*sensu* Meltzer 1989). Esta interpretación surge de la revisión bibliográfica (Fidalgo y Riggi 1970; Aragón y Franco 1997; Cardillo 2009), de observaciones *in situ* y de la presencia de diversas materias primas dentro del conjunto de los desechos de talla (Cardillo 2009). La variedad de tamaños y de tipos de lascas presentes indican que se habrían realizado todas las etapas de reducción lítica (Aschero 1975, 1983; Guraieb y Espinosa 1998), lo que también se ve reflejado en la presencia de núcleos y de instrumentos. La correlación entre las materias primas de los desechos de talla, núcleos, instrumentos y filos naturales con rastros complementarios contribuye a esta interpretación (Cañete Mastrángelo 2013). Se registró la tendencia hacia el manejo poco cuidadoso de las materias primas (Jeske 1989), evidenciado en el tamaño y estado de los núcleos al momento de su abandono, las lascas de tamaños grande y muy grande no aprovechadas como soporte para la confección de instrumentos y sin rastros macroscópicos de uso, y el abandono de instrumentos con filos activos. En cuanto a la confección de los artefactos formatizados, la baja inversión energética se percibe, entre otras variables, en el predominio de raederas y raspadores y la presencia de filos naturales con rastros complementarios (Cañete Mastrángelo 2013), que son instrumentos indicativos de dicha situación (Escola 2004).

Para concluir, se puede afirmar que la estrategia tecnológica seguida fue la expeditiva (*sensu* Nelson 1991). Las materias primas empleadas y su manejo, la forma predominante de los núcleos, los grupos tipológicos representados, la energía invertida en la confección de los instrumentos y el abandono de piezas con potencial para seguir siendo utilizadas apoyan esta interpretación.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los restos arqueológicos de P 96 corresponden a ocupaciones humanas fuertemente inclinadas a la explotación de recursos costero-marinos. Esta explotación no fue muy diversificada y, aunque se aprovecharon guanacos, cormoranes y otras aves, se centró en el aprovechamiento de uno o más apostaderos reproductivos de lobos marinos que existieron en Punta Entrada durante el Holoceno tardío. Estos apostaderos incluyeron las dos especies más comunes de pinnípedos patagónicos (*O. flavescens* y *A. australis*) y seguramente se ubicaron a corta distancia de P 96. El énfasis en la explotación de pinnípedos también se registró en otros depósitos arqueológicos de Punta Entrada, entre ellos P 37 (Cañete Mastrángelo *et al.* 2013; Muñoz *et al.* 2013). Las características de los materiales líticos y zooarqueológicos de este último sitio, aun cuando presentan diferencias, son congruentes con las de P 96 y avalan la interpretación que estamos presentando.

En los restos de los lobos marinos de P 96 hay una gran variedad de edades representadas, pero la explotación estuvo centrada en los animales de tamaño pequeño, algunos de los cuales eran cachorros con poco tiempo de nacidos (menos de dos meses). Este énfasis en los animales de menor tamaño muestra la adopción de una estrategia en la cual se seleccionan los individuos más indefensos y cuya captura involucra bajo riesgo (*sensu* Muñoz 2011). La presencia de estos cachorros también señala que algunas de las ocupaciones humanas ocurrieron durante el verano austral. Sin embargo, no pensamos en el uso estacional de este espacio, ya que el análisis de anillos de crecimiento de caninos de pinnípedos de otros depósitos de Punta Entrada (Pretto 2013) mostró que la presencia humana no respondía a una estación en particular sino a distintos momentos del año.

El conjunto lítico permite afirmar que este espacio era conocido y revisitado por los cazadores-recolectores. El uso predominante de materia prima inmediatamente disponible y el hecho de que muchos de los instrumentos no ingresaron confeccionados, según se infiere a partir de la coincidencia entre la materia prima de las distintas clases tipológicas y la presencia de todos los estadios de talla, apoyan esta idea (Cañete Mastrángelo 2013). Estos instrumentos fueron abandonados una vez completada la tarea, lo cual es esperable en contextos de bajo estrés sobre los recursos y de realización de tareas conocidas. Además, las características del conjunto tecnológico son coincidentes con las de conjuntos artefactuales de grupos móviles (Kuhn 1994, 2004; Odell 1994, entre otros). En situaciones de alta movilidad es esperable que la estrategia seguida sea expeditiva, por lo que las características del lugar hacia el que se realiza el traslado deberían ser conocidas y predecibles para que no impliquen un alto riesgo para los grupos humanos (Nelson 1991).

Seguramente, las ocupaciones humanas reflejadas en P 96 fueron cortas y espaciadas entre sí y testimonian el uso recurrente de este sector a lo largo de al menos 800 años con el propósito deliberado de explotar las *loberías*. Esto no solo está indicado por el predominio de restos de estos animales en el conjunto zooarqueológico, sino que también se expresa en la tecnología lítica. Esta tecnología, expeditiva y confeccionada sobre materias primas locales e inmediatamente disponibles, es apropiada para el procesamiento inicial de las carcasas en el lugar, lo cual es acorde con la representación anatómica registrada en los restos de pinnípedos. Por otro lado, aun cuando no están incluidos en el conjunto artefactual de P 96, es necesario tener en cuenta que en Punta Entrada se ha registrado tecnología vinculada con la captura de estos animales, similar a la registrada en otros sectores de la costa patagónica (Moreno 2008; Beretta *et al.* 2013, entre otros). En efecto, Moreno menciona la presencia de dos *rompecráneos* provenientes de Punta Entrada en una colección particular. En P 35, otro sitio de la localidad cercano a P 96 y actualmente bajo análisis, se recuperaron dos puntas de arpón confeccionadas en hueso de mamífero indeterminado (Buc y Cruz 2014).

Otro punto a tener en cuenta para discutir las ocupaciones humanas en Punta Entrada es la discordancia entre la información zooarqueológica y la proveniente de los isótopos de restos

humanos, que es similar a la registrada en otros sectores costeros de Patagonia. Sobre un total de 9 individuos recuperados en la cuenca inferior del río Santa Cruz y en el Parque Nacional Monte León, se pudo obtener información isotópica para cinco de ellos (Suby *et al.* 2009), ya que los restantes no presentaban condiciones de preservación que permitieran fechados o análisis isotópicos. La dieta determinada muestra el consumo predominante de recursos terrestres, con una ingesta baja de alimentos marinos. Esto es interesante, debido a que tres de los individuos fueron recuperados en asociación directa a concheros en los que predominan los restos de fauna marina.

Al considerar los resultados de P 96 en el marco de las investigaciones regionales, puede apreciarse que son acordes con lo registrado a lo largo de la costa atlántica continental. Esto implica que, aunque las presas terrestres (especialmente los guanacos) fueron el centro de la subsistencia humana, recursos costeros como los pinnípedos y los cormoranes también se aprovecharon intensamente, aunque no de manera habitual. Este aprovechamiento pudo estar vinculado a momentos de escasez de guanacos, a eventos que reunían mayor cantidad de gente o, simplemente, al uso de este sector costero en el marco de circuitos de movilidad amplios, que abarcaban mayormente hábitats continentales y que no fueron estables a lo largo del tiempo. Un aspecto a destacar es que, a pesar de estar ubicado en inmediaciones de una importante vía de circulación hacia el interior (el río Santa Cruz), P 96 no muestra grandes diferencias con otros sitios costeros cercanos pero alejados del río. Por ejemplo, el registro arqueológico del Parque Nacional Monte León también muestra ocupaciones humanas como las postuladas para Punta Entrada (Borrero *et al.* 2008b), pero con un menor énfasis en el aprovechamiento de lobos marinos (Cruz *et al.* 2011). Consideramos que esto refuerza nuestra afirmación de que las ocupaciones de P 96 responden principalmente a la explotación de loberías cercanas y accesibles, que constituían el atractivo principal de la localidad para los cazadores recolectores.

Para finalizar, queremos destacar el importante aporte de depósitos como P 96 para la discusión del uso humano de los hábitats costeros en la costa patagónica. A pesar de que son palimpsestos y que, por lo tanto, carecen de la resolución cronológica de algunos depósitos en estratigrafía, brindan importante información de grano grueso sobre el uso humano del espacio, el aprovechamiento de recursos, la tecnología utilizada para explotarlos y las características de las ocupaciones. Depósitos como este constituyen la base de nuestro conocimiento a lo largo del litoral atlántico continental y permitirán un conocimiento cada vez más profundo sobre la historia de las poblaciones humanas en el sur del continente americano.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo es uno de los resultados de las investigaciones que venimos desarrollando en Punta Entrada desde 2005. Por lo tanto, agradecemos a todos aquellos que nos acompañaron durante los trabajos de campo: Claudia Aguilar, Elio Durán, Sabrina Leonardt, Patricia Lobbia, Carolina Moreno, Gustavo Nauto, Adriana Pretto, Grisel Roskos, Lara Ruiz. Los trabajos de campo se diseñaron y desarrollaron con Soledad Caracotche y Sebastián Muñoz. A Florencia Borella por su ayuda con los especímenes de pinnípedos. A Mariana Carballido Calatayud por su aporte en el análisis de los materiales líticos. A Mónica Salemme y un evaluador anónimo, cuyos comentarios mejoraron el trabajo. La Municipalidad de Puerto Santa Cruz brindó apoyo logístico y alojamiento a lo largo de todos estos años. Las investigaciones fueron financiadas por los subsidios PIP 5576, PIP 112-200801-00996 y PIP 112-201201-00359 del CONICET, 29/A260 y 29/A302 de la UNPA y UBACyT F447.

BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, A. A.
2000. Huellas de corte relacionadas con la manufactura de artefactos óseos en el nordeste de la provincia de Buenos Aires. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXV: 159-178.
- Allen, J. y J. F. O'Connell
2008. Getting from Sunda to Sahul. *Terra Australis* 29: 31-46.
- Aragón, E. y N. V. Franco
1997. Características de rocas para la talla por percusión y propiedades petrográficas. *Anales del Instituto de la Patagonia (Serie Ciencias Humanas)* 25: 87-199.
- Aschero, C. A.
1975. Ensayo para una clasificación morfológica de los artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos. Informe al CONICET. Ms.
1983. Ensayo para una clasificación morfológica de los artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos. Informe al CONICET. Revisión 1983. Ms.
- Aschero, C. y S. Hocsman
2004. Revisando cuestiones tipológicas en torno a la clasificación de artefactos bifaciales. En D. Loponte, A. Acosta y M. Ramos (comps.), *Temas de arqueología. Análisis lítico: 7-26*. Buenos Aires, Talleres gráficos del Departamento de Publicaciones e Imprenta, Secretaría de Extensión Universitaria de la Universidad Nacional de Luján.
- Avery, G., D. Halkett, J. Orton, T. Steele, M. Tusenius y R. Klein
2008. The Ysterfontein 1 Middle Stone Age rock shelter and the evolution of coastal foraging. *South African Archaeological Society Goodwin Series* 10: 66-89.
- Barberena, R.
2008. *Arqueología y biogeografía humana en Patagonia Meridional*. Buenos Aires, Sociedad Argentina de Antropología.
- Bayley, G.
2004. World prehistory from the margins: the role of coastlines in human evolution. *Journal of Interdisciplinary Studies in History and Archaeology* 1(1): 39-50.
- Bayley, G., J. S. Carrión, D. A. Fa, C. Finlayson, G. Finlayson y J. Rodríguez-Vidal
2008. The coastal shelf of the Mediterranean and beyond: corridor and refugium for human populations in the Pleistocene. *Quaternary Science Reviews* 27: 2095-2099.
- Bayley, G. y N. Milner
2002. Coastal hunter-gatherers and social evolution: marginal or central? *Before Farming* 4(1): 1-15.
- Behrensmeier, A. K.
1978. Taphonomic and ecological information from bone weathering. *Paleobiology* 4: 150-162.
- Bellelli, C., A. G. Guraieb y J. A. García
1985. Propuesta para el análisis y procesamiento por computadora de desechos de talla lítica (DELCO-desechos líticos computarizados). *Arqueología Contemporánea* II(1): 36-56.
- Beretta, M., M. Zubimendi, M. Ciampagna, P. Ambrústolo y A. Castro
2013. Puntas de arpón en la costa norte de Santa Cruz: primeros estudios de piezas recuperadas en estratigrafía en el sitio Cueva del Negro. *Magallania* 41(1): 211-221.

- Bicho, N. y J. Haws
2008. At the land's end: marine resources and the importance of fluctuations in the coastline in the prehistoric hunter-gatherer economy of Portugal. *Quaternary Science Reviews* 27: 2166-2175.
- Binford, L. R.
1981. *Bones. Ancient men and modern myths*. Nueva York, Academic Press.
- Borella, F.
2004. *Tafonomía regional y estudios arqueofaunísticos de cetáceos en Tierra del Fuego y Patagonia Meridional*. British Archaeological Reports International Series 1257. Oxford, Archaeopress.
- Borella, F., F. Grandi, D. G. Vales, R. N. Goodall y E. A. Crespo
2013. Esquema preliminar de fusión epifisaria en huesos de lobos marinos (*Arctocephalus australis* y *Otaria flavescens*), su contribución en los análisis zooarqueológicos. En A. F. Zangrando, R. Barberena, A. Gil, G. Neme, M. Giardina, L. Luna, C. Otaola, S. Paulides, L. Salgán y A. Tívoli (comps.), *Tendencias teórico-metodológicas y casos de estudio en la arqueología de la Patagonia*: 39-51. San Rafael, Mendoza, Museo de Historia Natural.
- Borella, F., F. L. Scartarscini y H. Marani
2011. Explorando la subsistencia humana a partir de la evidencia faunística en la costa rionegrina. En F. Borella y M. Cardillo (comps.), *Arqueología de pescadores y marisqueadores en Nordpatagonia. Descifrando un registro de más de 6.000 años*: 88-110. Buenos Aires, Editorial Dunken.
- Borrero, L. A.
1994-1995. Arqueología de la Patagonia. *Palimpsesto. Revista de Arqueología* 4: 9-69.
2001. *El poblamiento de la Patagonia. Toldos, milodones y volcanes*. Buenos Aires, Emecé Editores.
- Borrero, L. A. y R. Barberena
2006. Hunter-Gatherer home ranges and marine resources. An archaeological case from Southern Patagonia. *Current Anthropology* 47: 855-867.
- Borrero, L. A., R. Barberena, N. V. Franco, J. Charlin y R. H. Tykot
2009. Isotopes and rocks: geographical organisation of Southern Patagonian hunter-gatherers. *International Journal of Osteoarchaeology* 19: 309-327.
- Borrero, L. A., R. Barberena, N. V. Franco, F. M. Martín, S. Caracotche, L. Manzi, J. Charlin y K. Borrazzo
2008b. Plan de monitoreo del Parque Nacional Monte León. La información de superficie. En I. Cruz y M. S. Caracotche (eds.), *Arqueología de la costa patagónica. Perspectivas para la conservación*: 161-172. Río Gallegos, Universidad Nacional de la Patagonia Austral-Secretaría de Cultura de la Provincia de Santa Cruz.
- Borrero, L. A., J. Charlin, R. Barberena, F. M. Martín, K. Borrazzo y L. L'Heureux
2008a. Circulación humana y modos de interacción al sur del río Santa Cruz. En L. A. Borrero y N. V. Franco (comps.), *Arqueología del extremo sur del continente americano. Resultados de nuevos proyectos*: 155-174. Buenos Aires, CONICET/IMCIIHU.
- Borrero, L. A. y L. Manzi
2007. Arqueología suprarregional y biogeografía en Patagonia meridional. En F. Morello, M. Martinic, A. Prieto y G. Bahamonde (eds.), *Arqueología de Fuego-Patagonia. Levantando piedras, desenterrando huesos... y develando arcanos*: 163-172. Punta Arenas, Chile, Instituto de la Patagonia, Universidad de Magallanes.

Buc, N. e I. Cruz

2014. El aprovechamiento de la fauna como instrumental óseo en Punta Entrada y Parque Nacional Monte León (Provincia de Santa Cruz, Argentina). *Revista Chilena de Antropología* 30: 12-16.

Cañete Mastrángelo, D. S.

2013. Tecnología lítica de Punta Entrada. Un acercamiento a la problemática de la caza de pinnípedos en el curso inferior del río Santa Cruz. Tesis de Licenciatura inédita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

Cañete Mastrángelo, D. S., A. S. Muñoz y A. Pretto

2013. El procesamiento de pinnípedos en P37, desembocadura del río Santa Cruz, Patagonia Meridional. En J. R. Bárcena y S. E. Martín (eds.), *Arqueología argentina en el bicentenario de la Asamblea General Constituyente del año 1813*: 566. La Rioja, Instituto de Ciencias Humanas, Sociales y Ambientales CONICET, Universidad Nacional de La Rioja.

Caracotche, M. S., I. Cruz, S. Espinosa, F. Carballo y J. B. Belardi

2005. Rescate arqueológico en el Parque Nacional Monte León (Santa Cruz, Argentina). *Magallania* 33(2): 143-163.

Cardillo, M.

2009. Variabilidad en la manufactura y diseño de artefactos en el área costera patagónica. Un enfoque integrador. Tesis Doctoral inédita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

Castro, A., J. E. Moreno, M. A. Zubimendi, M. Andolfo, B. Videla, L. Mazzitelli, S. Bogan y P. Ambrustolo

2008. Cazadores-recolectores costeros: interpretaciones desde el registro arqueológico de la costa norte de Santa Cruz. En I. Cruz y M. S. Caracotche (eds.), *Arqueología de la costa patagónica. Perspectivas para la conservación*: 128-145. Río Gallegos, Universidad Nacional de la Patagonia Austral y Subsecretaría de Cultura de la Provincia de Santa Cruz.

Civalero, M. T. y N. V. Franco

2003. Early human occupations in western Santa Cruz province, southernmost South America. *Quaternary International* 109-110: 77-86.

Cruz, I.

2009. Tafonomía de huesos de cormoranes en la costa patagónica. Primeros resultados. En M. Salemme, F. Santiago, M. Álvarez, E. Piana, M. Vázquez y M. E. Manzur (comps.), *Arqueología de la Patagonia. Una mirada desde el último confín*: 729-741. Ushuaia, Editorial Utopía.

Cruz, I. y M. S. Caracotche

2008. *Arqueología de la costa patagónica. Perspectivas para la conservación*. Río Gallegos, Universidad Nacional de la Patagonia Austral y Subsecretaría de Cultura de la Provincia de Santa Cruz.

Cruz, I., B. Ercolano y C. R. Lemaire

2014. Tafonomía y procesos de formación en P 96 (Punta Entrada, Santa Cruz, Argentina). Póster presentado en las *IX Jornadas de Arqueología de la Patagonia*. Coyhaique, Chile.

Cruz, I., A. S. Muñoz y P. A. Lobbia

2010. Zooarqueología al sur del río Santa Cruz (Patagonia Argentina). Los restos de fauna de P 96 (Punta Entrada) y CL 1 (P. N. Monte León). En J. R. Bárcena y H. Chiavazza (eds.), *Arqueología argentina en el bicentenario de la Revolución de Mayo* I: 315-320. Mendoza, Instituto de Ciencias Humanas, Sociales y Ambientales, Universidad Nacional de Cuyo y CONICET.

Cruz, I., A. S. Muñoz y P. A. Lobbia

2011. La explotación de recursos marinos en la costa de Patagonia continental: los restos de vertebrados

en depósitos de Punta Entrada y Monte León (Santa Cruz, Argentina). *Revista de estudios marítimos y sociales* 4: 31-41.

Denuncio, P., M. A. Mandiola, R. Bastida y D. Rodríguez

2011. Patrón de cierre sutural y sus variaciones en el cráneo del lobo marino de dos pelos *Arctocephalus australis* (Zimmermann, 1783). *Natura Neotropicalis* 42: 5-20.

Ercolano, B.

2012. Esquema evolutivo de Punta Entrada, desembocadura del río Santa Cruz. *Resúmenes de las VIII Jornadas Nacionales de Ciencias del Mar, XVI Coloquio de Oceanografía*: 106. Comodoro Rivadavia, Chubut.

Ercolano, B., I. Cruz y G. Marderwald

2013. Registro arqueológico y procesos de formación en Punta Entrada (Santa Cruz, Patagonia Argentina). En J. R. Bárcena y S. E. Martín (eds.), *Arqueología argentina en el bicentenario de la Asamblea General Constituyente del año 1813*: 527. La Rioja, Universidad Nacional de la Rioja.

Erlandson, J. M.

2001. The archaeology of aquatic adaptations: paradigms for a new millennium. *Journal of Archaeological Research* 9: 287-349.

Erlandson, J. M., M. H. Graham, B. J. Bourque, D. Corbett, J. A. Estes y R. S. Steneck

2007. The Kelp Highway hypothesis: marine ecology, the coastal migration theory, and the peopling of the Americas. *Journal of Island and Coastal Archaeology* 2: 161-174.

Escola, P. S.

2004. La expeditividad y el registro arqueológico. *Chungara* 36(1): 49-60.

Espinosa, S.

1998. Desechos de talla: tecnología y uso del espacio en el Parque Nacional Perito Moreno (Santa Cruz, Argentina). *Anales del Instituto de la Patagonia (Serie Ciencias Humanas)* 26: 153-168.

Favier Dubois, C. M. y F. Borella

2011. Contrastes en la costa del golfo: una aproximación al estudio del uso humano del litoral rionegrino en el pasado. En F. Borella y M. Carillo (comps.), *Arqueología de pescadores y marisqueadores en Nordpatagonia. Descifrando un registro de más de 6.000 años*: 13-42. Buenos Aires, Editorial Dunken.

Favier Dubois, C. M., F. Borella y R. H. Tychot

2009. Explorando tendencias en el uso humano del espacio y los recursos en el litoral rionegrino (Argentina) durante el holoceno medio y tardío. En M. Salemme, F. Santiago, M. Álvarez, E. Piana, M. Vázquez y M. E. Manzur (comps.), *Arqueología de la Patagonia. Una mirada desde el último confín*: 985-998. Ushuaia, Editorial Utopía.

Fidalgo, F. y J. C. Riggi

1970. Consideraciones geomorfológicas y sedimentológicas sobre los rodados patagónicos. *Revista de la Asociación Geológica Argentina* XXV(4): 430-443.

Fleming, N., G. Bailey, V. Courtillot, G. King, K. Lambeck, F. Ryerson y C. Vita Finzi

2003. Coastal and marine palaeo-environments and human dispersal points across the Africa-Eurasia boundary. En C. A. Brebbia y T. Gambin (eds.), *The maritime and underwater heritage*: 61-74. Southampton, Wessex, Wessex Institute of Technology Press.

Franco, N. V. y N. A. Cirigliano

2009. Materias primas y movilidad humana entre las cuencas de los ríos Santa Cruz y Chico (provincia

- de Santa Cruz, Argentina): primeros resultados. En M. Salemme, F. Santiago, M. Álvarez, E. Piana, M. Vázquez y M. Mansur (comps.), *Arqueología de Patagonia: una mirada desde el último confin*: 361-368. Ushuaia, Editorial Utopías.
- Franco, N. V., M. A. Zubimendi, M. Cardillo y A. L. Guarido
2010. Relevamiento arqueológico en Cañadón de los Mejillones (sur de la desembocadura del río Santa Cruz, Argentina): primeros resultados. *Magallania* 38(1): 269-280.
- Gifford-González, D.
1991. Bones are not enough: analogues, knowledge, and interpretive strategies in zooarchaeology. *Journal of Anthropological Archaeology* 10: 215-254.
- Gómez Otero, J.
2006. Dieta, uso del espacio y evolución en poblaciones cazadoras-recolectoras de la costa centro-septentrional de Patagonia durante el Holoceno medio y tardío. Tesis Doctoral inédita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
2007. Isótopos estables, dieta y uso del espacio en la costa atlántica centro septentrional y el valle inferior del río Chubut (Patagonia argentina). En F. Morello, M. Martinic, A. Prieto y G. Bahamondes (eds.), *Arqueología de Fuego-Patagonia. Levantando piedras, desenterrando huesos... y develando arcanos*: 151-161. Punta Arenas, Chile, Universidad de Magallanes.
- Gómez Otero, J., J. Bautista Belardi, R. Tykot y S. Grammer
2000. Dieta y poblaciones humanas en la costa norte de Chubut (Patagonia Argentina). En J. B. Belardi, F. Carballo Marina y S. Espinosa (comps.), *Desde el país de los gigantes. Perspectivas arqueológicas en Patagonia*: 109-122. Río Gallegos, Universidad Nacional de la Patagonia Austral.
- Gómez Otero, J., J. L. Lanata y A. Prieto
1998. Arqueología de la costa atlántica patagónica. *Revista de Arqueología Americana* 15: 107-185.
- Guraieb, A. G. y S. Espinosa
1998. La secuencia de producción lítica del alero Dirección Obligatoria: algunas dimensiones del problema. *Actas y Memorias del XI Congreso Nacional de Arqueología Argentina (8ª parte)*. *Revista del Museo de Historia Natural de San Rafael* XX(1/4): 159-171. San Rafael.
- Hajduk, A. y M. J. Lezcano
2005. Un "nuevo" integrante del elenco de instrumentos óseos de Patagonia: los machacadores óseos. *Magallania* 33(1): 63-80.
- Higgins, J.
1999. Túnel: A case study of avian zooarchaeology and taphonomy. *Journal of Archaeological Science* 26: 1449-1447.
- Jeske, R.
1989. Economies in raw material use by prehistoric hunter-gatherers. En R. Torrence (ed.), *Time, energy and stone tools*: 34-45. Cambridge, Cambridge University Press.
- Kaufmann, C. A.
2009. *Estructura de edad y sexo en guanaco. Estudios actualísticos y arqueológicos en Pampa y Patagonia*. Buenos Aires, Sociedad Argentina de Antropología.
- King, J. E.
1983. *Seals of the world*. Nueva York, British Museum (Natural History), Cornell University Press.

- Klein, R. G., G. Avery, K. Cruz-Uribe, D. Halkett, J. Parkington, T. Steele, T. Volman y R. Yates
2004. The Ysterfontein 1 Middle Stone Age site, South Africa, and early human exploitation of coastal resources. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 101(16): 5708-5715.
- Kuhn, S.
1994. A formal approach to the design and assembly of mobile toolkits. *American Antiquity* 59(3): 426-442.
2004. Upper Paleolithic raw material economies at Üçağizli cave, Turkey. *Journal of Anthropological Archaeology* 23: 431-448.
- L'Heureux, G. L., J. B. Belardi y F. Carballo Marina
2010. Exploitation of fauna at Cabo Vírgenes, Patagonia Argentina, during the Late Holocene. The use of the coast by inland populations. Poster presentado en *11th International Conference of Archaeozoology*. París, Francia.
- L'Heureux, G. L. y N. V. Franco
2002. Ocupaciones humanas en el área de Cabo Vírgenes (Pcia. de Santa Cruz, Argentina): el sitio Cabo Vírgenes 6. *Anales del Instituto de la Patagonia (Serie Ciencias Sociales)* 30: 183-201.
- Legoupil, D.
2000. El sistema socioeconómico de los nómades del mar de Skyring (archipiélago de Patagonia). *Anales del Instituto de la Patagonia (Serie Ciencias Sociales y Humanas)* 28: 81-119.
- Legoupil, D. y M. Fontugne
1997. El poblamiento marítimo en los archipiélagos de Patagonia: núcleos antiguos y dispersión reciente. *Anales del Instituto de la Patagonia (Serie Ciencias Humanas)* 25: 75-87.
- Lyman, R. L.
1994. *Vertebrate taphonomy*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Marean, C. W., M. Bar-Matthews, J. Bernatchez, E. Fisher, P. Goldberg, A. I. R. Herries, Z. Jacobs, A. Jerardino, P. Karkanas, T. Minichillo, P. J. Nilssen, E. Thompson, I. Watts y H. M. Williams
2007. Early human use of marine resources and pigment in South Africa during the Middle Pleistocene. *Nature* 449: 905-908.
- Meltzer, D. J.
1989. Was stone exchanged among Eastern North American Paleoindians? En C. J. Ellis y J. Lothrop (eds.), *Eastern Paleoindian lithic resource use*: 11-39. Boulder, Westview Press.
- Miotti, L. L. y M. C. Salemme
2004. Poblamiento, movilidad y territorios entre las sociedades cazadoras-recolectoras de Patagonia. *Complutum* 15: 177-206.
- Moreno, E.
2008. *Arqueología y etnohistoria de la costa patagónica central en el Holoceno tardío*. Rawson, Fondo Editorial Provincial, Secretaría de Cultura de Chubut.
- Moreno, E. y A. Castro
1995-1996. Costa norte de Santa Cruz como excepción al modelo de cazadores de guanaco. *Anales de Arqueología y Etnología* 50-51: 13-22.
- Moreno, E. J. y B. A. Videla
2008. Rastreado ausencias: la hipótesis del abandono del uso de los recursos marinos en el momento ecuestre en la Patagonia continental. *Magallania* 36(2): 91-104.

- Moreno, E., A. F. J. Zangrando, A. Tessone, A. Castro y H. Panarello
2011. Isótopos estables, fauna y tecnología en el estudio de los cazadores-recolectores de la costa norte de Santa Cruz. *Magallania* 39(1): 265-276.
- Muñoz, A. S.
2011. Human-pinniped relationships in Southern Patagonia. Current issues and future research agenda. En N. F. Bicho, J. A. Haws y L. G. Davis. (eds.), *Trekking the shore: changing coastlines and the antiquity of coastal settlement*: 305-332. Nueva York, Springer.
- Muñoz, A. S., M. S. Caracotche e I. Cruz
2009. Cronología de la costa al sur del río Santa Cruz: nuevas dataciones en Punta Entrada y Parque Nacional Monte León (Provincia de Santa Cruz, Argentina). *Magallania* 37(1): 39-43.
- Muñoz, A. S., I. Cruz, C. R. Lemaire y A. Pretto
2013. Los restos arqueológicos de pinnípedos de la desembocadura del río Santa Cruz (Punta Entrada, costa atlántica de Patagonia) en perspectiva regional. En A. F. Zangrando, R. Barberena, A. Gil, G. Neme, M. Giardina, L. Luna, C. Otaola, S. Paulides, L. Salgán y A. Tívoli, (comps.), *Tendencias teórico-metodológicas y casos de estudio en la arqueología de la Patagonia*: 459-467. San Rafael, Museo de Historia Natural.
- Nelson, M.
1991. The study of technological organization. En M. Schiffer (ed.), *Archaeological method and theory* 3: 57-100. Tucson, University of Arizona Press.
- Odell, G.
1994. Assessing hunter-gatherer mobility in Illinois Valley: exploring ambiguous results. En P. J. Carr (ed.), *The organization of North American prehistoric chipped stone tool technologies*. Archaeological Series 7: 70-86. Michigan, International Monographs in Prehistory.
- Oliva, G., L. González, P. Rial y E. Livraghi
2001. El ambiente en la Patagonia Austral. En P. Borelli y G. Oliva (eds.), *Ganadería ovina sustentable en la Patagonia Austral*: 17-80. Río Gallegos, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, y Convenio INTA-CAP-UNPA.
- Orquera, L. A. y J. Gómez Otero
2007. Los cazadores recolectores de las costas de Pampa, Patagonia y Tierra del Fuego. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXXII: 75-99.
- Orquera, L. A., D. Legoupil y E. L. Piana
2011. Littoral adaptation at the southern end of South America. *Quaternary International* 239: 61-69.
- Pérez García, M. I.
2003. Osteología comparada del esqueleto postcraneano de dos géneros de Otariidae de Uruguay. *Boletín Sociedad Zoológica de Uruguay* 14: 1-16.
- Pretto, A.
2013. Determinación de edad y estacionalidad de muerte en dientes caninos de *Otaria flavescens* y *Arctocephalus australis* en Punta Entrada y Parque Nacional Monte León (Santa Cruz, Argentina). Poster presentado en *Tercer Congreso Nacional de Zooarqueología Argentina*. Tilcara, Argentina.
- Salemme, M. C. y L. L. Miotti
2008. Archaeological hunter-gatherer landscapes since the Latest Pleistocene in Fuego-Patagonia. *Developments in Quaternary Sciences* 11: 437-483.

San Román, M.

2008. Anatomía económica de *Otaria flavescens* (Shaw, 1800). En P. López, I. Cartajena, C. García y F. Mena Larrain (eds.), *Zooarqueología y tafonomía en el confín del mundo*, Monografías Arqueológicas N° 1: 169-179. Santiago de Chile, Universidad Internacional SEK.

Sanfelice, D. y J. Ferigolo

2008. Estudio comparativo entre os sincrânios de *Otaria byronia* e *Arctocephalus australis* (Pinnipedia, Otariidae). *Iheringia, Série Zoológica* 98(1): 5-16.

Schiavini, A. C. M., E. A. Crespo y V. Szapkievich

2004. Status of the population of South American sea lion (*Otaria flavescens* Shaw, 1800) in Southern Argentina. *Mammalian Biology* 69(2): 108-118.

Schiavini, A., P. Yorio, P. Gandini, A. Raya Rey y P. D. Boersma

2005. Los pingüinos en las costas argentinas: estado poblacional y conservación. *El Hornero* 20(1): 5-23.

Stringer, C.

2000. Coasting out of Africa. *Nature* 405: 24-27.

Suby, J. A., R. A. Guichón y A. F. Zangrando

2009. El registro biológico humano de la costa meridional de Santa Cruz. *Revista Argentina de Antropología Biológica* 11(1): 109-124.

Tívoli, A. M. y A. Francisco Zangrando

2011. Subsistence variations and landscape use among maritime hunter-gatherers. A zooarchaeological analysis from the Beagle Channel (Tierra del Fuego, Argentina). *Journal of Archaeological Science* 38: 1148-1156.

Wallace, Ian J. y John J. Shea

2006. Mobility patterns and core technologies in the Middle Paleolithic of the Levant. *Journal of Archaeological Science* 33: 1293-1309.

Westley, K. y J. Dix

2006. Coastal environments and their role in prehistoric migrations. *Journal of Maritime Archaeology* 1: 9-28.

Zilio, L., F. Gordón, M. Béguelin y A. Castro

2014. Paleodietas humanas en el sur del golfo San Jorge (provincia de Santa Cruz) a partir del análisis se isótopos estables. *Revista Argentina de Antropología Biológica* 16(1): 51-64.

Zubimendi, M. A. y P. Ambrústolo

2011. La presencia de ítems marinos en el interior de la Patagonia Central. En A. Guidance (comp.), *Movilidad y migraciones*: 291-305. Buenos Aires, Editorial Dunken.

Zubimendi, M. A., A. S. Castro y J. E. Moreno

2004. Una aproximación hacia la definición de modelos de uso de la costa norte de Santa Cruz. *Magallania* 32: 209-220.

ARMAS Y PRESAS TÉCNICAS DE CAZA EN EL INTERIOR DEL BOSQUE PATAGÓNICO

Pablo Marcelo Fernández y Mariana Carballido Calatayud***

Fecha recepción: 15 de noviembre de 2014

Fecha de aceptación: 11 de mayo de 2015

RESUMEN

En este trabajo continuamos evaluando las técnicas de caza implementadas en el bosque mixto de Nothofagus y Austrocedrus del norte de Patagonia. Estas fueron abordadas previamente a partir de dos modelos de caza de ungulados, contrastados con el registro arqueológico de la localidad de Cholila (Chubut). Aquí ampliamos el modelo que denominamos “en el interior del bosque” incorporando al pudú (Pudu puda) y lo ponemos a prueba en dos sectores de este ambiente, los valles de los ríos Manso inferior (Río Negro) y Epuyén (Chubut). Proponemos que tanto la principal presa –el huemul (Hippocamelus bisulcus)– como otras especies de muy baja representación taxonómica –el pudú y el puma (Puma concolor)– fueron obtenidos a través de una estrategia de caza por encuentro y/o acecho con armas arrojadizas, principalmente con arco y flecha. Por otra parte, el consumo de caballo (Equus caballus) es interpretado como el aprovechamiento de un animal doméstico.

Palabras clave: caza – huemul – pudú – bosque – Patagonia

WEAPONS AND PREYS HUNTING TECHNIQUES DEEP INSIDE PATAGONIAN FOREST

ABSTRACT

In this paper we continue to evaluate hunting techniques developed in the mixed Nothofagus and Austrocedrus forest of northern Patagonia. Hunting techniques were previously tackled up from

* Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano, Universidad de Buenos Aires. E-mail: pablomfernandez69@yahoo.com.ar

** Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano, Universidad de Buenos Aires. E-mail: mcarballidocalata@hotmail.com

two models of ungulates' hunting, contrasted with the archaeological record of Cholila (Chubut). Here we extend the model we call "inside the forest" incorporating pudú (Pudu puda) and testing it in two areas deep inside the forest, the lower Manso (Río Negro) and Epuyén (Chubut) river valleys. We propose that the main prey—huemul (Hippocamelus bisulcus)—as other species of very low taxonomic representation—the pudú and puma (Puma concolor)—were obtained by encounter and/or stalking hunting strategies, with throwing weapons, mainly bow and arrow. Exceptional horse (Equus caballus) consumption is interpreted as the use of a domestic animal.

Keywords: *hunting – huemul – pudú – forest – Patagonia*

INTRODUCCIÓN

Las técnicas de caza empleadas en ambientes boscosos de Patagonia constituyen un elemento de importancia para la comprensión del uso y del poblamiento del bosque en el pasado. Las particularidades de la ecología y el comportamiento de las presas disponibles, así como el desarrollo de la vegetación, en particular del sotobosque, limitan el traslado de propuestas elaboradas para otros espacios, como los esteparios o la costa árida de Patagonia, y alientan el desarrollo de modelos específicos. Un repaso de las propuestas sobre la caza en el bosque de Patagonia muestra que los enfoques más completos combinan información etnográfica, histórica y arqueológica, el tamaño y la etología de las potenciales presas y los datos sobre la vegetación y la topografía (Borrero 1985; Ratto 1989, 2003; Pérez y Batres 2008), mientras que otros planteos descansan principalmente en los aspectos biológicos de las presas y en las características de la topografía y la vegetación (Mena 1992; Velásquez y Adán 2004; Fernández 2006, 2010; Fuentes Mucherl y Mena Larraín 2010). En la misma línea de los trabajos que combinan múltiples fuentes, recientemente hemos formulado dos modelos de caza que denominamos “en el interior del bosque” y “en el ecotono bosque-estepa”. Estos modelos fueron elaborados para dar cuenta de la caza de huemules (*Hippocamelus bisulcus*) y de guanacos (*Lama guanicoe*) en el bosque mixto de *Nothofagus* y *Austrocedrus*, y fueron puestos a prueba en la localidad chubutense de Cholila a partir del examen de los proyectiles líticos y del registro zooarqueológico (Carballido Calatayud y Fernández 2013). El objetivo de este trabajo es continuar con la evaluación del modelo “en el interior del bosque” en un nuevo sector de este ambiente, los valles del Manso inferior (suroeste de Río Negro) y del Epuyén (noroeste de Chubut). Estos valles se ubican a mayor distancia del ecotono bosque-estepa que la localidad de Cholila y se destacan por la ausencia de guanaco y la disponibilidad de huemul y pudú (*Pudu puda*). Cronológicamente, presentan una señal arqueológica que, si bien en algunos sectores se inicia en el Holoceno temprano, es más fuerte en los últimos 1700 años AP, lapso en el que centraremos nuestro análisis (Bellelli *et al.* 2013; Fernández *et al.* 2013).

LOS VALLES DE LOS RÍOS MANSO INFERIOR Y EPUYÉN

El sector cordillerano del suroeste de Río Negro y el noroeste de Chubut está caracterizado por un relieve relativo y una morfodinámica actual importantes. Los cordones montañosos se ubican, generalmente, en sentido norte-sur formando un paisaje de valles y sierras, con alturas máximas comprendidas entre 2.000 y 2.500 m s.n.m. y mínimas de alrededor de 300 m s.n.m. (Pereyra 2003). Uno de estos valles es el del río Manso inferior, denominación que recibe el último tramo del río Manso en territorio argentino. Está ubicado en la provincia de Río Negro entre la localidad de Villegas y el límite internacional con Chile, en el sector en que el río corre predominantemente en sentido este-oeste (Podestá *et al.* 2008). A 55 km al sureste, en la provincia de Chubut, se localiza el valle del río Epuyén que conecta el lago homónimo con el lago Puelo,

discurriendo principalmente en sentido noroeste, entre el cerro Pirque, hacia el oeste, y el Cordón Occidental del cerro Piltriquitrón, al este (Podestá *et al.* 2007). Ambos valles presentan una vegetación dominada por el bosque mixto de ciprés (*Austrocedrus chilensis*) y coihue (*Nothofagus dombeyi*). Estas especies son reemplazadas por lenga (*Nothofagus pumilio*) a partir de los 1.100 m s.n.m. (Faggi y Cagnoni 1996; Funes 1999). La zona se caracteriza por el marcado gradiente de las precipitaciones, que disminuyen en sentido oeste-este. Los descensos son abruptos, como el registrado entre la confluencia del Manso y el Foyel y la localidad de Villegas, en el que las precipitaciones caen de 1.600 mm a 750 mm en 20 km (Secretaría de Obras Públicas 2010).

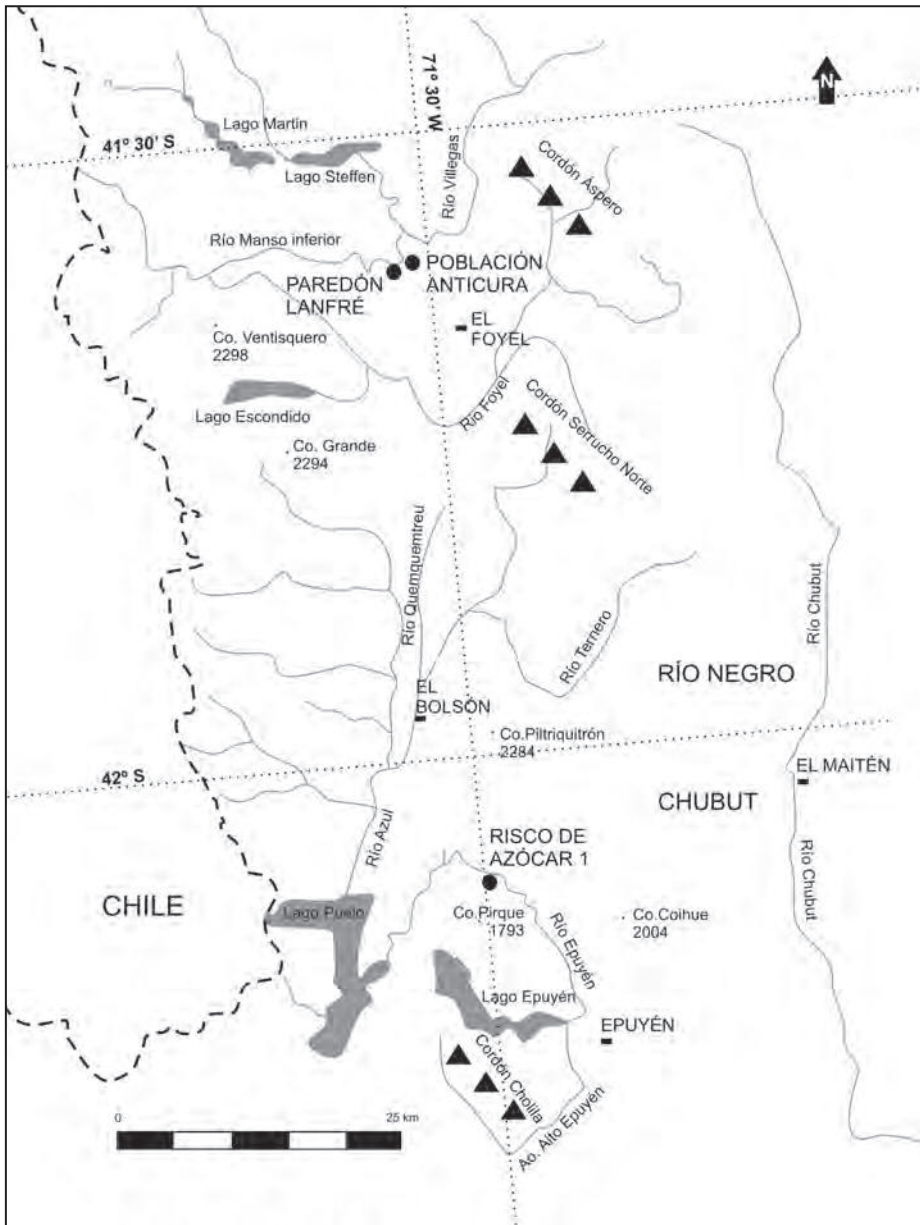


Figura 1. Ubicación de los sitios analizados en el suroeste de Río Negro-noroeste de Chubut

En términos de la circulación humana, los dos valles constituyen corredores que posibilitan el tránsito a través del bosque, ya sea en sentido este-oeste o norte-sur (Bellelli *et al.* 2007; Podestá *et al.* 2007). En la actualidad, la distancia a la estepa es de aproximadamente 40 km lineales en el caso del Manso, y de 20 km lineales en el de Epuyén. El primer valle no solo está más distante, sino que está separado de la estepa por el cordón Serrucho Norte, que presenta alturas máximas de 2.100 m s.n.m. En cambio, el valle del Epuyén permite acceder de manera directa a la estepa (figura 1). Para el lapso considerado en este análisis -los últimos 1700 años AP- ambos valles presentan condiciones de vegetación similares a las actuales. El registro de la laguna Huala-Hué, ubicada 10 km al norte del valle del Manso inferior, muestra la presencia del bosque mixto de *Nothofagus* y *Austrocedrus* desde hace aproximadamente 5000 años calibrados AP (Iglesias *et al.* 2012a) mientras que 40 km al sureste del valle del Epuyén, los registros de lago Mosquito y laguna Cóndor indican su presencia hace alrededor de 3500 años calibrados AP (Iglesias *et al.* 2012b).

EL MODELO DE CAZA “EN EL INTERIOR DEL BOSQUE”

Formulación inicial

El conocimiento arqueológico generado en los últimos años en localidades del interior del bosque mixto de *Nothofagus* y *Austrocedrus* (Bellelli *et al.* 2007, 2008; Podestá *et al.* 2007, 2008; Fernández *et al.* 2010, 2013; Carballido Calatayud y Pereyra 2012) permite considerar bajo nuevas condiciones los alcances de los modelos de caza propuestos previamente. Para la construcción de dichos modelos, se consideraron aspectos de la ecología y del comportamiento de huemules y guanacos—abundancia, selección de hábitat, composición de los grupos sociales y comportamiento antipredador— relevantes a las prácticas cinegéticas. También se contemplaron la topografía y la cobertura vegetal y sus efectos sobre el desplazamiento de presas y cazadores, así como sobre la efectividad de las armas. Además, se incluyó información histórica y etnográfica como fuente de datos tanto sobre las técnicas como sobre el repertorio de armas que podrían haber sido empleadas para la caza de estos dos ungulados. La propuesta distinguió entre interior de bosque y ecotono bosque-estepa, ya que consideró la influencia de las diferencias en la ecología y comportamiento de las presas y en el desarrollo de la vegetación, en particular del sotobosque, en las técnicas de caza y en los sistemas de armas utilizados en cada ambiente (Carballido Calatayud y Fernández 2013).

Así, el modelo “en el interior del bosque” propone que la caza del huemul se habría realizado principalmente por encuentro (*sensu* Churchill 1993). Se considera a este cérvido una presa relativamente difícil de localizar porque solamente es predecible a una escala espacial y temporal amplia, ya que realiza desplazamientos altitudinales estacionales (en invierno se ubica a 500-700 m s.n.m. y en verano a 1.000-1.200 m s.n.m.) y experimenta disminución del rango de hogar y aumento del tamaño de los grupos sociales durante la brama, en el otoño. A excepción de este período del año, la obtención de presas por evento de caza habría sido reducida. Las circunstancias detalladas habrían dado pie a técnicas de caza que involucran el empleo de armas arrojadas, específicamente lanzas (con y sin propulsor) y, para el Holoceno tardío, arco y flecha. La utilización de estos sistemas de armas se vería facilitada por el uso que hace el huemul de áreas abiertas dentro del bosque y por la inmovilidad que exhibe como parte de su comportamiento antipredador. Para poblaciones poco afectadas por la interacción con los seres humanos, y por lo tanto integradas por huemules más “confiados” (Serret 2001), podrían haberse empleado armas de mano o incluso elementos contundentes sin visibilidad arqueológica, como palos y piedras (Carballido Calatayud y Fernández 2013). El modelo también consideró la caza de guanaco, la que se habría dado a través de la intercepción de grupos familiares territoriales en senderos de uso recurrente y de grupos mixtos de machos y hembras relacionados con las migraciones

invernales, localizables en sectores abiertos del bosque. Asimismo, propone el empleo de la táctica de encuentro sobre las formaciones sociales no territoriales (como los grupos de machos) con la utilización, preferentemente, de armas arrojadizas. Para tiempos históricos también contempla el manejo de perros y caballos que podrían haberse usado para perseguir y acorrallar huemules y guanacos (Carballido Calatayud y Fernández 2013).

Ampliación del modelo

La contrastación de este modelo en localidades alejadas del ecotono, y por lo tanto con una estructura de recursos faunísticos en la que está ausente el guanaco y disponible el pudú, requiere una ampliación de la propuesta original que incluya este cérvido que habita exclusivamente en el bosque andino (Reig *et al.* 1983; Ramilo 2001). En Argentina se presenta entre el sudoeste de la provincia de Neuquén (39°S) y el Parque Nacional Los Alerces (43°S), con poblaciones que se dan en forma continua o escasamente fragmentadas a lo largo de toda esta área (Ramilo 2001; Meier y Merino 2007) mientras que en Chile se distribuye entre 36°S y 49°S (Silva-Rodríguez *et al.* 2010). Entre las características biológicas de relevancia podemos mencionar su pequeño tamaño corporal: los adultos alcanzan una altura a la cruz de 45 cm y pesan entre 10 y 12 kg. Si bien la información ecológica sobre la especie es escasa, se sabe que el pudú utiliza el estrato arbustivo denso dentro del bosque siempre verde de coihue (*Nothofagus dombeyi*) y del bosque de ñire (*Nothofagus antarctica*). Habita exclusivamente por debajo de los 1.200 m s.n.m., evitando las áreas abiertas ya que la densa vegetación actúa como protección a la predación y a la insolación. La mayoría de los registros da cuenta de animales solitarios, aunque también se han visto hembras junto con su cría. Cada individuo ocupa un territorio limitado, de no más de 0,24 km². Se desconoce la densidad y el tamaño de las poblaciones (Hershkovitz 1982; Reig *et al.* 1983; Ramilo 2001; Meier y Merino 2007).

Los datos etnográficos, históricos y arqueológicos acerca de la caza de esta especie también son escasos. La reseña realizada por Palermo en la ficha antropológica incluida en el trabajo de Reig *et al.* (1983) da cuenta de algunos datos de los cuales solo uno proporciona noticias concretas. Se trata del volumen que registra la memoria del cacique Pascual Coña, entrevistado entre 1924 y 1927 en la misión de lago Budi (Región de la Araucanía, Chile), quien cuenta que “el venado chileno (*Pudua humilis*) se cazaba a veces con honda y boleadoras para aprovechar su carne” (Moesbach 1936:190). Otra mención relativa a la especie proviene de la leyenda mapuche que sostiene “que al ser perseguido el animal da doce rodeos (cifra sagrada) para volver a su punto inicial, por lo que resulta fácil capturarlo” (Erize 1960:338). En cuanto a la información arqueológica, pocos contextos contienen restos de pudú. De norte a sur, estos son Marifilo 1 (Velásquez y Adán 2004), la localidad arqueológica Meliquina (Pérez y Batres 2008), Piedra Azul 1 (Gaete y Navarro 2004), El Trébol (Hajduk *et al.* 2004), Alero El Toro (Mena *et al.* 2004), Alero Fontana (Mena *et al.* 2004) y Las Guanacas (Fuentes Mucherl y Mena 2010). El modo de obtención de este cérvido es un tema escasamente tratado. Cuando fue contemplado, se propuso el uso de trampas (Velásquez y Adán 2004; Pérez y Batres 2008) a partir del tamaño corporal del pudú, sus hábitos solitarios y su preferencia por el bosque denso.¹ Por otra parte, en un análisis de la estructura de recursos del bosque del noroeste de Chubut se planteó como hipótesis el aprovechamiento oportunista del pudú, en el marco de la búsqueda de otros recursos aunque no se registró su presencia en las arqueofaunas analizadas en esa oportunidad (Fernández 2006, 2010).

La caza pasiva a través del uso de trampas es una técnica documentada etnográficamente en ambientes boscosos, que en algunos casos se da de forma paralela o complementaria al empleo de redes (Holliday 1998; Wilkie y Carpentier 1999; Lupo y Schmitt 2005). El tamaño y los hábitos de las presas no son los únicos factores que influyen en la decisión de implementar estas técnicas.

Es así que un mismo animal en el mismo ambiente puede ser cazado con una u otra técnica. Por ejemplo, el duiker azul (*Cephalophus monticola*), pequeño antílope de las selvas de África central y austral de tamaño comparable al pudú (Siciliano 2011), es cazado con trampas o con redes, de acuerdo al grupo involucrado (Wilkie y Carpentier 1999; Lupo y Schmitt 2005). La movilidad residencial es otro de los aspectos de peso, ya que una alta movilidad dificulta el control y el mantenimiento de las trampas (Holliday 1998). La frecuencia con la que se controlan las trampas es un elemento que incide fuertemente en el rendimiento de este dispositivo y, en consecuencia, en la eficiencia de la caza con trampa (Wilkie y Carpentier 1999). Por ejemplo, el 21% de los duikers atrapados se pudren, son consumidos por animales carroñeros o logran escapar antes de ser recuperados por los cazadores (Noss 1988:tabla 1).

La información reseñada permite postular tres alternativas para la caza del pudú. La primera opción coincide con los trabajos arqueológicos mencionados más arriba que proponen la captura a través de trampas. La segunda, contempla el uso de redes, de manera exclusiva o en combinación con trampas. En el marco de una estrategia de alta movilidad residencial, esperable como una de las formas de explotar los bosques (Lourandos 1997; Holliday 1998), el empleo de redes sería más eficaz que el de trampas. Una tercera alternativa es la caza por encuentro con armas arrojadizas. La técnica por encuentro cobra sentido ante la dificultad de localizar al pudú en el denso sotobosque. Si bien la eficiencia de las armas arrojadizas (lanzas, flechas, hondas y bolas) se ve limitada por el desarrollo de la vegetación, su empleo sería consecuencia de que la captura del pudú se habría dado en el marco de la búsqueda de otros recursos y, por lo tanto, no supondría el empleo de artefactos especializados para su obtención. Ahora bien, independientemente de la técnica empleada –pasiva o activa– se espera la obtención de un animal por evento de caza, sin selección de sexo o edad. En términos arqueológicos, la visibilidad de las técnicas pasivas dependerá de las condiciones de preservación ya que, en general, se utilizan dispositivos que están confeccionados con materiales perecederos prácticamente en su totalidad (Holliday 1998).

EL REGISTRO ARQUEOLÓGICO DEL INTERIOR DEL BOSQUE

En el área del río Manso inferior y sus tributarios Foyel y Villegas se han localizado veintidós sitios con manifestaciones rupestres de los que se han sondeado tres (Peumayén 1, Casa de Piedra y Campamento Argentino) y excavado dos: Paredón Lanfré y Población Anticura (Bellelli *et al.* 2007, Fernández *et al.* 2010, 2013). Otros dos sitios con pinturas estilísticamente similares se detectaron en territorio chileno, demostrando que en el pasado el valle del Manso funcionó como un paso cordillerano (Bellelli *et al.* 2008, Podestá *et al.* 2008). Asimismo, durante el desarrollo de tareas agrícolas, pobladores del valle hallaron tiestos, instrumentos de molienda y una escultura de bulto en piedra pulida (Bellelli *et al.* 2008). La mayor visibilidad que presentan las pinturas rupestres, en comparación con otras evidencias, facilitó la detección de este tipo de sitios en un ambiente de baja visibilidad arqueológica, consecuencia de la cobertura vegetal y del enterramiento de los materiales (Scheinsohn 2004; Podestá *et al.* 2008). Los sitios con pinturas son muy variables en el tamaño de la superficie pintada y en la cantidad de motivos que presentan (Podestá *et al.* 2008), lo que sugiere diferencias en la redundancia y formas de uso. Su localización, si bien muestra cierta variabilidad, es más uniforme debido a las restricciones de circulación que presenta el bosque; la mayoría se ubica en la parte baja de las paredes de valle o en la planicie aluvial de los ríos (Podestá *et al.* 2008). El estilo de las manifestaciones rupestres corresponde a la Tendencia Abstracta Geométrica Compleja y a una variedad regional denominada Modalidad del Ámbito Lacustre Boscoso (Podestá *et al.* 2008). El inicio de la actividad pictórica en el área data aproximadamente de 1200 años AP, y la mencionada Modalidad continúa hasta tiempos históricos (Podestá *et al.* 2008; Vasini 2012; Fernández *et al.* 2013). Para el lapso abordado por

nuestro análisis, se observa un incremento de la señal arqueológica, que se vuelve relativamente más intensa entre 1200 y 200 años AP (Fernández *et al.* 2013). Coincidentemente, los restos de una mujer recuperados en Población Anticura, datados en 1550 años AP, presentan una señal isotópica que indica el uso preferencial de los recursos del bosque-ecotono, lo que sugiere cierta permanencia dentro de este ambiente (Fernández y Tessone 2014).

En Epuyén los sitios detectados son doce y están emplazados en las partes bajas de las paredes del valle y alrededor de un gran mallín (Podestá *et al.* 2007). En coincidencia con la distribución espacial observada en el Manso inferior, una parte de los sitios se localiza a lo largo de un corredor, hecho que genera cierta redundancia a esa escala espacial (Podestá *et al.* 2007). Otra similitud es que todos los sitios presentan manifestaciones rupestres asignables a los estilos registrados en el área del Manso (Podestá *et al.* 2007, 2008). Los sitios excavados en el valle del Epuyén son dos: uno, Alero Alfredo, no presentó evidencias y el otro, Risco de Azócar 1, proporcionó el único conjunto de materiales arqueológicos del área y una cronología correspondiente al final del Holoceno tardío, entre 1700 y 300 años AP (Podestá *et al.* 2007). Al igual que en el Manso, durante el desarrollo de tareas agrícolas los pobladores recuperaron distintas evidencias arqueológicas. Entre ellas, varias placas grabadas o “hachas en ocho”, dadas a conocer en los inicios de la arqueología en la región (Greslebin 1930, 1932; Harrington 1932; Sánchez Albornoz 1958). Más recientemente, un poblador halló restos óseos humanos en uno de los sitios ubicados alrededor del mallín. El análisis de un fragmento de cráneo arrojó un fechado coincidente con la cronología obtenida en Risco de Azócar 1 y una señal isotópica que, al igual que la registrada en el individuo del Manso inferior, sugiere el uso preferencial de los recursos del bosque-ecotono (Fernández y Tessone 2014).

LOS CONJUNTOS ANALIZADOS

Para este trabajo se consideraron las puntas líticas y los conjuntos zooarqueológicos recuperados en los sitios Paredón Lanfré (Bellelli *et al.* 2007), Población Anticura² (Fernández *et al.* 2010, 2011) y Risco de Azócar 1 (Podestá *et al.* 2007). Las muestras analizadas proceden de contextos diferentes en cuanto a su integridad y resolución (Bellelli *et al.* 2007; Podestá *et al.* 2007; Fernández *et al.* 2010, 2013). En Paredón Lanfré la integridad y la resolución son bajas aunque el inicio y el final de la ocupación –1500 y 330 años AP– están datados de manera confiable a partir del fechado de estructuras de combustión (Fernández *et al.* 2013). En cambio, Población Anticura posee mejor integridad y resolución, con fechados sobre huesos humanos, estructuras de combustión y acumulaciones de carbón que permiten distinguir diferentes momentos de ocupación a lo largo de la secuencia estratigráfica, que comprende los últimos 8200 años AP (Bellelli *et al.* 2013; Fernández *et al.* 2013). El lapso considerado en el presente trabajo se corresponde con los niveles 1 a 9. Finalmente, el depósito de Risco de Azócar 1 es un palimpsesto y las dataciones obtenidas a partir de acumulaciones de carbón –entre 1700 y 300 años AP– son entendidas como una referencia relativa de la tasa de depositación de los sedimentos y no necesariamente representan diferentes momentos de ocupación (Podestá *et al.* 2007).

Armas y presas: representación en los conjuntos Puntas líticas

Las puntas líticas representan casi un cuarto del total de los artefactos líticos formatizados por talla (N= 96) recuperados en los tres sitios. Se trata de veintidós puntas más una preforma que presenta fractura limbo transversal y que, por su estado de fragmentación, no se incluye en

este análisis (figura 2). Entre las puntas predominan las piezas fracturadas (64%) y las enteras se caracterizan por su pequeño tamaño, que no supera los 40 mm (tabla 1). Para la asignación funcional de las puntas nos basamos en el modelo de Ratto (2003), discriminando entre puntas enteras y fragmentadas y midiendo en los fragmentos las variables posibles de ser identificadas. Estas son el índice de módulo de refuerzo (cociente entre el ancho del limbo en el punto de espesor máximo y el espesor máximo del limbo); la aerodinámica (obtenida combinando la sección transversal, la simetría, el largo y el ancho máximo del limbo); el empaque (medido a partir del ancho, el largo y el espesor del pedúnculo o base) y la penetración, integrada por la sección del ápice (medida en milímetros) y por el ángulo de vista plana (Ratto 1991, 2003). Se prestó especial atención al ancho del pedúnculo dado su relación directa con el tipo de empaque (Thomas 1978; Ratto 1991; Shott 1997) y su independencia del mantenimiento. Tal como señala un estudio previo sobre las puntas de Risco de Azócar 1 y Paredón Lanfré, el estado de fragmentación de la muestra dificulta su asignación funcional (Alberti 2012). En verdad, las piezas fragmentadas no pueden ser atribuidas a un sistema técnico particular con el mismo grado de certeza que las enteras. Sin embargo, el análisis de los fragmentos permitió identificar en términos generales los sistemas técnicos empleados, tal como sucedió con la muestra de Cholila (Carballido Calatayud y Fernández 2013).

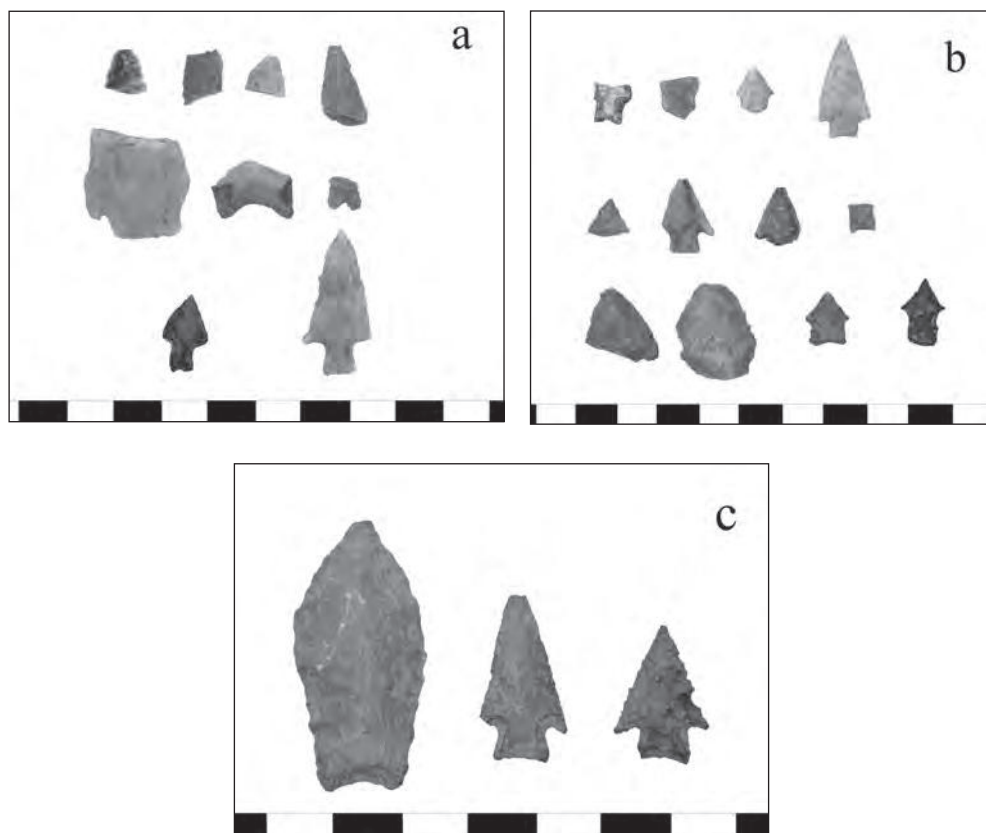


Figura 2. Cabezales líticos analizados recuperados en Paredón Lanfré (a), Población Anticura (b) y Risco de Azócar 1 (c). La segunda pieza de la última línea de PA (b) corresponde a una preforma fracturada

Tabla 1. Características de las puntas líticas recuperadas en Risco de Azócar 1, Paredón Lanfré y Población Anticura

| Pieza | Materia prima | Segmento | Largo total | Ancho total | Espesor total | Ancho pedúnculo/base | Sección ápice | Ángulo ápice (grados) |
|-----------|----------------|------------------|-------------|-------------|---------------|----------------------|---------------|-----------------------|
| RA1/148 | Sílice | Pedúnculo+limbo | - | - | - | 8,50 | - | 36 |
| RA1/166 | Sílice | Entera | 20,00 | 14,00 | 3,50 | 7,50 | 1,00 | 45 |
| RA1/161 | Sílice | Entera | 39,50 | 19,00 | 7,50 | 13,00 | 2,00 | 48 |
| PL/220 | Sílice | Pedúnculo o base | - | - | - | 16,00 | - | - |
| PL/297 | Sílice | Entera | 17,50 | 10,00 | 3,00 | 5,00 | 1,50 | 50 |
| PL/235 | Sílice | Entera | 31,00 | 15,00 | 3,50 | 7,00 | 1,00 | 52 |
| PL/180 | Sílice | Limbo | - | - | - | - | - | - |
| PL/260 | Obsidiana | Limbo | - | - | - | - | - | - |
| PL/337bis | Sílice | Limbo | - | - | - | - | - | - |
| PL/495 | Sílice | Pedúnculo | - | - | - | 7,00 | - | - |
| PL/514 | Calcedonia | Limbo | - | - | - | - | 1,00 | 59 |
| PA/2 | Indiferenciada | Pedúnculo+limbo | - | - | - | 7,00 | - | - |
| PA/908 | Calcedonia | Entera | 24,00 | 12,00 | 3,00 | 6,50 | 1,00 | 46 |
| PA/909 | Sílice | Limbo | - | - | - | - | 1,50 | 58 |
| PA/9 | Sílice | Limbo | - | - | - | - | - | 53 |
| PA/100 | Calcedonia | Entera | 12,50 | 10,00 | 3,00 | 9,00 | 2,00 | 59 |
| PA/29 | Calcedonia | Pedúnculo+limbo | - | - | - | 7,50 | - | 48 |
| PA/36 | Sílice | Limbo | - | - | - | - | 1,50 | 61 |
| PA/974 | Basalto | Entera | 16,00 | 10,50 | 3,00 | 6,50 | 0,50 | 43 |
| PA/43 | Sílice | Pedúnculo | - | - | - | - | - | - |
| PA/25 | Calcedonia | Entera | 11,00 | 9,00 | 1,50 | 5,00 | 1,50 | 61 |
| PA/889 | Calcedonia | Pedúnculo | - | - | - | - | - | - |

Nota: Las medidas están expresadas en milímetros.

Volviendo a los conjuntos aquí analizados, en diez de las veintidós puntas se pudieron medir al menos tres atributos de las cuatro variables consideradas por el modelo de asignación funcional de Ratto (2003). Dos puntas corresponderían al sistema de arco y flecha y dos, al de lanza (tabla 2). Otras seis combinan características de distintos sistemas. Una mirada más general, resultado de la evaluación del ancho del pedúnculo, muestra que de las trece piezas en las que este atributo puede medirse (tabla 1), once (85%) poseen valores menores a 10 mm (figura 3 y tabla 3), rango que ha sido propuesto como una de las características de las puntas de flecha (Ratto 1991, 2003). De las otras dos piezas, una (RA1/161) fue asignada a lanza (tabla 2) mientras que la otra (PL/220) es un fragmento de pedúnculo o base de 16 mm de ancho, medida que sugiere que no se trataría de una punta de flecha (tabla 1).

Tabla 2. Asignación funcional de los cabezales líticos recuperados en Risco de Azócar 1, Paredón Lanfré y Población Anticura

| Pieza | Índice del módulo de refuerzo | Aerodinámica | Enmangue | Penetración | | Sistema técnico asignado |
|---------|-------------------------------|-----------------|----------|---------------|--------------------|--------------------------|
| | | | | Sección ápice | Ángulo vista plana | |
| RA1/148 | - | Normal | <10 | - | 36° | Arco y flecha |
| RA1/166 | Alto | No aerodinámica | <10 | 1,0 | 45° | Arco y flecha y lanza |
| RA1/161 | Muy alto | No aerodinámica | >10 | 2,0 | 48° | Lanza |
| PL/297 | Alto | Normal | <10 | 1,5 | 50° | Arco y flecha y lanza |
| PL/235 | Medio | No aerodinámica | <10 | 1,0 | 52° | Arco y flecha y lanza |
| PA/908 | Medio | No aerodinámica | <10 | 1,0 | 46° | Arco y flecha y lanza |
| PA/100 | Medio | Normal | <10 | 2,0 | 59° | Arco y flecha y lanza |
| PA/36 | - | No aerodinámica | - | 1,5 | 61° | Lanza |
| PA/974 | Medio | Normal | <10 | 0,5 | 43° | Arco y flecha |
| PA/25 | Bajo | Normal | <10 | 1,5 | 61° | Arco y flecha y lanza |

Nota: Las medidas están expresadas en milímetros.

El 45% de las puntas recibieron algún tipo de asignación funcional, constatándose que todas formaron parte de armas arrojadas. En cuatro casos pudo discriminarse entre flechas y lanzas, mientras que las seis puntas restantes conforman un grupo que podría haber pertenecido a uno u otro sistema de propulsión. Este grado de ambigüedad sería consecuencia del mantenimiento al que fueron sometidas las puntas (figura 4), que habría alterado la aerodinámica y la capacidad de penetración. Así, el ancho del pedúnculo es la variable que conserva el mayor poder discriminante en un conjunto de puntas que, mayoritariamente, refleja el final de la vida útil de estos instrumentos. Por todo lo expuesto, planteamos que en los conjuntos del interior del bosque están presentes ambos sistemas de armas arrojadas y que el arco y flecha es el predominante.

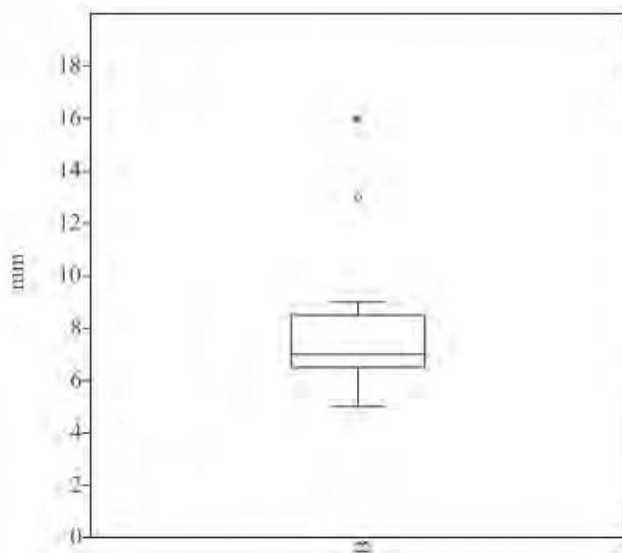


Figura 3. Gráfico de caja con la distribución de los valores en milímetros del ancho del pedúnculo/base

Tabla 3. Estadística descriptiva del ancho del pedúnculo de las puntas de proyectil recuperadas en Risco de Azócar 1, Paredón Lanfré y Población Anticura

| | Ancho del pedúnculo |
|------------------|---------------------|
| N | 13 |
| Mínimo | 5,00 |
| Máximo | 16,00 |
| Media | 8,12 |
| Desvío estándar | 3,11 |
| Mediana | 7,00 |
| Percentil 25 | 6,50 |
| Percentil 75 | 8,75 |
| Media geométrica | 7,68 |

Nota: Las medidas están expresadas en milímetros.



Figura 4. Puntas de proyectil con evidencias de mantenimiento o reactivación.
De izquierda a derecha, PA/974; PA/100 y PA/25

El registro óseo

La localización de los sitios es un factor que ha influido en la preservación del registro óseo. Paredón Lanfré y Risco de Azócar 1 se ubican en la planicie de inundación de los ríos Manso y Epuýén, respectivamente, mientras que Población Anticura se localiza sobre una pared de valle, en la ladera baja del Cerro Foyel. La dinámica que posee la planicie de inundación, en cuanto ambiente de depositación, ha contribuido a la mala preservación de los materiales orgánicos en general y de los huesos en particular. De allí que, comparados con Población Anticura, Risco de Azócar 1 y Paredón Lanfré poseen una menor calidad informativa sobre el aprovechamiento de la fauna en el bosque. En el análisis de las arqueofaunas hemos considerado como efectivamente aprovechadas en cada sitio las especies cuyos restos presentan huellas de corte y/o percusión. Si bien esto puede subestimar el aprovechamiento de los animales de pequeño tamaño corporal –que sólo ocasionalmente exhiben huellas de procesamiento (Yellen 1991; Stahl 1996)–, este criterio previene la elaboración de conclusiones a partir de indicios que pueden ser consecuencia de procesos secundarios, naturales o postdepositacionales (Stahl 1996).

De acuerdo con este criterio, los animales aprovechados incluyen ungulados –huemul, pudú, guanaco y caballo (*Equus caballus*)– y un carnívoro –puma (*Puma concolor*)– (tabla 4). El huemul constituye la presa principal. Está presente en todos los sitios y posee la mayor cantidad de especímenes e individuos estimados. Los otros taxa están representados por muy pocos restos: ocho especímenes de pudú, cuatro de caballo, dos de puma y uno de guanaco (tabla 4). El primero registra fundamentalmente elementos de la cabeza (dientes, cráneo y mandíbula) más un fragmento de costilla, un sesamoideo y una segunda falange. Los restos de caballo corresponden a tres premolares deciduos y un fragmento de tibia, y los de puma, a un fragmento de costilla y un escafolunar. El único resto de guanaco corresponde a un fragmento distal de metapodio.

Tabla 4. Cantidad de especímenes (NISP) y número mínimo de individuos (MNI) de las especies aprovechadas en los sitios Risco de Azócar 1 (RA1), Paredón Lanfré (PL) y Población Anticura (PA)

| Sitio | RA1 | | PL | | PA | | Total | |
|------------------------------|------|-----|------|-----|------|-----|-------|-----|
| | NISP | MNI | NISP | MNI | NISP | MNI | NISP | MNI |
| <i>Hippocamelus bisulcus</i> | 20 | 1 | 22 | 1 | 189 | 3 | 231 | 5 |
| <i>Pudu puda</i> | - | - | 8 | 1 | - | - | 8 | 1 |
| <i>Lama guanicoe</i> | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 |
| <i>Equus caballus</i> | - | - | - | - | 4 | 1 | 4 | 1 |
| <i>Puma concolor</i> | - | - | - | - | 2 | 1 | 2 | 1 |

Población Anticura presenta la mayor variedad de especies aprovechadas, lo que coincide con sus mejores condiciones de preservación. En concordancia, el conjunto de huemul allí recuperado es el más numeroso y el más adecuado para evaluar la representación anatómica, si bien el análisis zooarqueológico del sitio aún está en curso. Hasta el momento, predominan claramente las extremidades, con una relación entre MNE axial/MNE apendicular de 0,67 (la esperada es de 1,62, ver Fernández 2010). En especial, están representadas las que poseen un buen rendimiento de carne y de grasa, como las extremidades superiores (húmero y fémur). Asimismo, se observa una alta correlación entre el índice de médula y la representación de los elementos de los miembros ($r=0,95$ $p<0,01$), lo que sugiere que la extracción de este tipo de lípido tuvo una fuerte incidencia en la explotación del huemul. En cuanto al esqueleto axial, los elementos

presentes corresponden principalmente a (1) fragmentos de cráneo y mandíbula, que también pueden asociarse a la explotación de grasas, y (2) costillas, igualmente de alto rendimiento (Belardi y Gómez Otero 1998). Quizá la tendencia a la representación de porciones de alto rinde podría ser aun más marcada de no mediar un importante factor tafonómico, la actividad de carnívoros. En efecto, la proporción de huesos de huemul con marcas de carnívoro es de 38%, valor muy superior al observado en otros conjuntos de Patagonia procedentes de aleros (entre otros, Mengoni Goñalons 1999; De Nigris 2004; Fernández 2010) e incluso más elevado que el registrado en madrigueras de zorros (Mondini 2003). Además, una proporción de marcas casi idéntica (37%) se observa entre los restos asignados a Mammalia, lo cual sugiere que parte de la pérdida de identificabilidad podría estar relacionada con la acción de este actor tafonómico. Junto con la morfología de los daños (figura 5) y el grado de fragmentación, esta elevada frecuencia de marcas llevó a que se planteara la hipótesis de la acción de perros sobre los conjuntos, en especial, en los niveles fechados entre 280-700 años AP. (Fernández *et al.* 2010, 2011).



Figura 5. Especímenes óseos con mascado intenso de carnívoro. En sentido horizontal, diáfisis de costilla con daños en ambos extremos (superior) y pelvis con remoción de isquion e ilion (inferior). En sentido vertical, apófisis espinosa de vértebra torácica con daños en bordes y surcos.

APLICACIÓN DEL MODELO

Los resultados alcanzados en el análisis de los conjuntos lítico y óseo permiten poner a prueba nuestras ideas sobre las prácticas cinegéticas llevadas a cabo dentro del bosque mixto de *Nothofagus* y *Austrocedrus* durante el Holoceno tardío. Ajustándose a las expectativas del modelo, observamos que los sistemas de armas registrados corresponden exclusivamente a armas arrojadas, con predominio del arco y flecha por sobre la lanza. La preferencia por este sistema para la caza en el bosque estaría relacionada con varios factores. Tal como enumeramos para el caso de la localidad Cholila (Carballido Calatayud y Fernández 2013), el arco y flecha posee un mayor alcance efectivo—que aumenta el sigilo evitando o postergando el alerta de la presa (Hames 1979; Cattelain 1997; Hughes 1998)—, presenta más variedad de posiciones de tiro, requiere de menos espacio para ser operado (Yu 2006) y permite realizar varios disparos en un breve lapso (Shott 1993; Hughes 1998) con proyectiles que son de fácil transporte (Greaves 1997; Hughes

1998), convenientes para situaciones de búsqueda que pueden prolongarse debido a lo disperso de las presas. Estas armas habrían sido utilizadas para la caza del huemul, que constituyó la principal presa, tal como se desprende de su importancia taxonómica en todos los conjuntos. Asimismo, el número de huemules representados (MNI) es bajo, lo que sugiere un modo de caza por encuentro, sobre grupos sociales reducidos. En cuanto al *puđú*, de las tres opciones consideradas –trampas, redes y caza por encuentro– el registro no permite avalar ninguna de manera conclusiva. Como señalamos, la posibilidad de que se preserven los elementos utilizados en la confección de trampas y redes es remota, de allí que su empleo difícilmente encuentre soporte en el conjunto artefactual. Desde la perspectiva del registro óseo, la presencia de un único individuo de *puđú* podría ser resultado de la caza por encuentro o bien del empleo de dispositivos pasivos. Sin embargo, se esperarían más individuos si este último hubiera sido el método de obtención más frecuente, ya que el uso de redes y trampas en la captura de ungulados igualmente crípticos y de similar tamaño corporal produce un número considerable de presas (Wilkie y Carpentier 1999; Lupo y Schmitt 2005). En consecuencia, ese sería el único indicio que podría sugerir que la obtención se dio por encuentro más que con redes o trampas.

El análisis zooarqueológico de las especies efectivamente aprovechadas también informa sobre situaciones no contempladas en el modelo original ni en su ampliación. Por ejemplo, la presencia del único espécimen de guanaco (un fragmento distal de metapodio) puede interpretarse como el resultado de su transporte adherido a un cuero, de un animal cazado en el ecotono o la estepa. Por otra parte, los restos de caballo recuperados en los niveles datados entre 280 y 400 años AP del sitio Población Anticura podrían explicarse por el consumo de un animal doméstico. Planteamos consumo ya que las modificaciones que presenta el fragmento de tibia –huellas de corte y percusión– sugieren su aprovechamiento alimenticio.³ El origen doméstico, más que la caza de un animal bagual, lo proponemos teniendo en cuenta los registros documentales que señalan el uso de caballos desde fines del siglo XVI por los grupos indígenas que habitaban en el lago Nahuel Huapi y zonas aledañas⁴ (Albornoz y Hajduk 2009). Las numerosas representaciones rupestres de este animal registradas en la misma área (Albornoz y Hajduk 2009), incluyendo el valle del Manso inferior (Podestá y Albornoz 2007), sugieren cierto grado de familiaridad y conocimiento como el esperado a partir de la incorporación del caballo a las prácticas cotidianas. De acuerdo a las fuentes, el origen de estos equinos estaría vinculado, en un primer momento, con la participación de los grupos indígenas del lago en la denominada Guerra de la Araucanía y luego, con posterioridad a 1620, con el intercambio con grupos de la estepa (Albornoz y Hajduk 2009). La hipótesis de la incorporación del caballo como animal doméstico abre la posibilidad de su empleo en las prácticas cinegéticas. Dicho uso había sido contemplado de manera general en el primer modelo de caza que formulamos (Carballido Calatayud y Fernández 2013). Sin embargo, las características de topografía y vegetación en el interior del bosque, así como la etología de las presas, tornan poco probable el uso del caballo para cazar, que sería más útil en espacios abiertos, tal como documentan las fuentes históricas (por ejemplo Muñiz 1994; Musters 2005[1871]).

Otra situación no contemplada por el modelo es el consumo de puma. Un hueso carpiano de este felino, proveniente de los mismos niveles que los restos de caballo, presenta huellas de corte que sugieren la desarticulación de la presa, acción innecesaria si el producto buscado fuese únicamente el cuero. La posible ingesta de puma está registrada en una cita de Musters, quien señala que “La carne de puma se parece a la de puerco, y es buena para comer aunque es mejor cocerla que asarla” aunque a continuación agrega “pero más de un indio conocido mío no quería ni tocarla” (2005[1871]:73-74). Suponemos que la obtención del puma se habría dado en el bosque, aunque no puede precisarse la técnica de caza empleada. Para la época y entre los grupos que observó Musters, se realizaba a caballo, con boleadoras y perros (Musters 2005[1871]:73-74 y figura p. 81). En otros contextos de ambientes boscosos la presencia de felinos en el registro zooarqueológico se da exclusivamente a través de adornos, ya que su caza y uso alimenticio está alcanzada por tabúes

(Politis y Martínez 1996). Aparentemente, este no sería el caso de Población Anticura, aunque el consumo de puma podría haberse dado a la par del rol simbólico que tuvieron los felinos entre los pueblos que ocuparon el bosque mixto de *Nothofagus* y *Austrocedrus* en el pasado. Este papel está testimoniado en las pinturas rupestres del sitio Cerro Pintado, que representan el cuero, las huellas y la figura geometrizada de un felino (Podestá y Tropea 2010).

Finalmente, hemos de considerar la posibilidad del uso de perros para la caza, planteada por el modelo para tiempos históricos. En general, en Pampa y Patagonia los registros de perros son muy escasos y corresponden a contextos funerarios, excepto por dos piezas dentarias recuperadas en un contexto doméstico en el sitio Angostura 1. La presencia de perros ha sido interpretada como el resultado de procesos de interacción social con otras regiones, en los cuales los cánidos domésticos habrían constituido bienes individuales de intercambio (Prates *et al.* 2010a, 2010b; Acosta *et al.* 2011). Tal como se señala, su escaso número torna difícil evaluar su importancia en las actividades cinegéticas y su intervención como actor tafonómico (Acosta *et al.* 2011). En el caso que aquí analizamos no hay restos de perro y se propone su presencia a partir de indicios relacionados con el patrón y la intensidad de las modificaciones por carnívoro que exhibe el conjunto óseo de Población Anticura. De ser correcta esta inferencia, puede suponerse que los perros se habrían empleado en las actividades de caza ya que este es uno de sus principales usos entre los cazadores-recolectores actuales, incluso aquellos que ocupan ambientes boscosos (Hudson 1993; Lupo y Janetski 1994; Lupo 2011). Para el bosque de Patagonia, la caza con perros es mencionada por fuentes históricas y etnográficas sobre los canoeros que ocupaban el sur de Chile (De Córdova 1788; Fitz Roy 1839; Emperaire 1955). Puede agregarse que las crónicas del siglo XVII refieren la presencia de perros de caza entre los grupos que ocupaban el Limay superior, zona relativamente cercana al Manso inferior (Albornoz y Hajduk 2009).

En síntesis, el huemul, la presa principal, habría sido obtenido a través de una estrategia de caza por encuentro usando armas arrojadas. Posiblemente, el pudú y el puma hayan sido cazados con la misma estrategia y las mismas armas, mientras que en el caso del caballo se trataría del consumo de un animal doméstico. El empleo de perros para la caza es probable para los momentos más tardíos, pero deberá seguir siendo evaluado.

A MODO DE CIERRE: ESTRATEGIAS DE CAZA Y USO DEL BOSQUE

Los modelos arqueológicos plantean diferentes formas de ocupación del bosque mixto de *Nothofagus-Austrocedrus* de Patagonia a lo largo del tiempo. Las ocupaciones del Holoceno temprano son interpretadas como el reflejo de un momento de exploración, mientras que las del Holoceno medio se habrían dado en un contexto de uso logístico del bosque por parte de poblaciones instaladas en áreas de ecotono y estepa (Lezcano *et al.* 2010). En el tramo final del Holoceno se registra un aumento considerable en la cantidad de contextos fechados, el inicio de la actividad pictórica rupestre, la presencia de cerámica, una mayor depositación de materiales arqueológicos y una señal isotópica en restos óseos humanos que sugiere el aprovechamiento preferencial de los recursos del bosque-ecotono (Fernández *et al.* 2013; Fernández y Tessone 2014), sustentando en conjunto la idea de un uso recurrente y/o una mayor permanencia dentro del bosque (Fernández *et al.* 2013; Barberena *et al.* 2014).

Esta mayor recurrencia y/o permanencia supone hacer frente a una estructura de recursos faunísticos dominada por animales de pequeño porte, especialmente roedores y aves, y con un único animal de alto rinde (huemul) que se presenta en pequeños grupos y que solo es predecible en una escala espacial amplia. Estancias más prolongadas implicarían un aumento de la presión de caza sobre el huemul, la que podría aliviarse intensificando su aprovechamiento y/o incorporando a la dieta recursos de menor rinde. Si bien nuestro estudio no estuvo dirigido a evaluar estas

posibilidades, podemos señalar que el modo de aprovechamiento del huemul en el interior del bosque no difiere de aquel registrado para los ungulados, en general, en el noroeste de Chubut (Fernández 2010). Por otra parte, si bien son varias las especies explotadas, el análisis muestra el uso preferencial del huemul con el aporte ocasional de pudú, caballo y puma, lo que permite descartar la existencia de una ampliación de la dieta. Una tercera opción, que encuentra sustento en otras líneas de evidencia, es el desarrollo de una estrategia de alta movilidad residencial dentro del bosque. En efecto, la elevada cantidad de sitios (34 entre ambos valles), su amplia distribución espacial, la baja tasa de superposición y reciclado de motivos rupestres (Podestá *et al.* 2007, 2008, 2009), la escasa redundancia de ocupación al nivel de sitio (salvo excepciones como Paredón Lanfré o Población Anticura) y la baja tasa de depositación de artefactos se ajustan a lo esperado para un contexto de alta movilidad residencial.

A partir de la ampliación del modelo “en el interior del bosque” hemos querido contemplar las posibles variaciones de las técnicas de caza relacionadas con la disponibilidad diferencial de recursos, esto es, la ausencia de guanaco y la presencia de pudú. A pesar de estas diferencias, la técnica empleada (caza por encuentro con armas arrojadas) es la misma que se utilizó en Cholila, al igual que el énfasis puesto en la explotación del huemul. Tal como señalamos al inicio del trabajo, pensamos que el estudio de las técnicas de caza no solo informa sobre el modo de obtención de las presas, también aporta a la comprensión de los modos de uso del bosque en el pasado. De allí que la discusión de los datos tuvo en cuenta el incremento en la intensidad de uso y/o permanencia que registra el bosque en el tramo final del Holoceno, buscando reflejar parte de la compleja interacción entre los cazadores y este ambiente de Patagonia.

AGRADECIMIENTOS

Nuestro agradecimiento al equipo de investigación de la Comarca Andina y a los pobladores de El Manso y de El Hoyo, en especial a las familias Reyes-Anticura, Lanfré y Franzgrotte. A Ana Forlano por la ayuda con las fotografías y el mapa y a Cristina Bellelli, Gisela Cassiodoro y Damián Bozzuto por la atenta lectura y valiosas sugerencias. Investigaciones financiadas por el CONICET (PIP 232), la Universidad de Buenos Aires (UBACyT U091) y el Ministerio de Cultura, Presidencia de la Nación.

NOTAS

- ¹ Para las ocupaciones iniciales del sitio Trafal 1 se propuso el uso de trampas para la obtención de cánidos (*Lycalopex* sp.) y un félido (*Oncifelis* sp.), mamíferos de porte comparable al pudú, argumentando que dicha técnica se habría empleado debido a los hábitos nocturnos y solitarios de estos carnívoros (Crivelli *et al.* 1993).
- ² El análisis del conjunto óseo de Población Anticura se encuentra en curso.
- ³ Los restos de caballo recuperados en los niveles tardíos del sitio Puerto Tranquilo I también fueron interpretados como producto del consumo (Albornoz y Hajduk 2009).
- ⁴ El valle del Manso inferior está aproximadamente a 55 km lineales al sur del lago Nahuel Huapi.

BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, A., D. Loponte y C. García Esponda
2011. Primer registro de perro doméstico prehispánico (*Canis familiaris*) entre los grupos cazadores recolectores del Humedal de Paraná inferior (Argentina). *Antípoda* 13: 175-199.

Alberti, J.

2012. Tecnología de caza y descarte de proyectiles en la Comarca Andina del Paralelo 42° y el valle del Río Manso Inferior. Una aproximación inicial. En N. Kuperszmit, T. Lagos Mármol, L. Mucciolo y M. Sacchi (eds.), *Entre pasados y presentes III. Estudios contemporáneos en Ciencias Antropológicas*, Libro en soporte CD: 734-749. Buenos Aires, Mnemosyne.

Albornoz, A. y A. Hajduk

2009. "Ladran Sancho I" Jinetes y caballos en el arte rupestre en la arqueología y la etnohistoria del área del Nahuel Huapi. Trabajo presentado a las *XII Jornadas Interescuelas*, Departamentos de Historia. Bariloche. Ms.

Barberena, R., L. Prates y M. E. Porras

2014. The human occupation of northwestern Patagonia (Argentina): Paleocological and chronological trends. *Quaternary International* En prensa. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.quaint.2014.09.055>

Belardi, J. B. y J. Gómez Otero

1998. Anatomía económica del huemul (*Hippocamelus bisculus*): una contribución a la interpretación de las evidencias arqueológicas de su aprovechamiento en Patagonia. *Anales del Instituto de la Patagonia* (Serie Cs. Humanas) 26: 195-207.

Bellelli, C., M. Carballido Calatayud, P. Fernández y V. Scheinsohn

2007. Investigaciones arqueológicas en el valle del río Manso inferior (Pcia. de Río Negro). *Pacarina, Revista de Arqueología y Etnografía Americana, volumen especial del XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Tomo III: 309-314.

Bellelli, C., V. Scheinsohn y M. Podestá

2008. Arqueología de pasos cordilleranos: un caso de estudio en Patagonia norte durante el Holoceno tardío. *Boletín del Museo de Arte Precolombino* 13(2): 37-55.

Bellelli, C., M. Carballido Calatayud y P. M. Fernández

2013. Ocupaciones tempranas del bosque norpatagónico: el sitio Población Anticura (valle del río Manso inferior, Río Negro)". En J. R. Bárcena y S. E. Martín (eds.), *Arqueología Argentina en el Bicentenario de la Asamblea General Constituyente de 1813*: 516. La Rioja, Universidad Nacional de La Rioja.

Borrero, L. A.

1985. *La economía prehistórica de los habitantes del norte de la Isla Grande de Tierra del Fuego*. Tesis doctoral inédita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

Carballido Calatayud, M. y P. M. Fernández

2013. La caza de ungulados en el bosque de Patagonia. Aportes desde la localidad de Cholila (Chubut, Argentina). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXXVIII (1): 59-82.

Carballido Calatayud, M. y F. X. Pereyra

2012. Determinación de la base regional de recursos líticos del área río Manso inferior-Foyel (Río Negro). Primeros resultados. *Comechingonia* 16(1): 287-296.

Cattelain, P.

1997. Hunting during the Upper Paleolithic: Bow, Spearthrower, or Both? En H. Knecht (ed.), *Projectile Technology*: 213-240. New York, Plenum Press.

Churchill, S. E.

1993. Weapon Technology, Prey Size Selection, and Hunting Methods in Modern Hunter-Gatherers: Implications for Hunting in the Palaeolithic and Mesolithic. *Archaeological Papers of the American Anthropological Association* 4 (1): 11-24.

Crivelli Montero, E. A., D. E. Curzio y M. J. Silveira

1993. La estratigrafía de la Cueva Trafal I (Provincia del Neuquén). *Praehistoria* 1: 9-160.

De Córdoba, A.

1788. *Relación del último viaje al estrecho de Magallanes de la fragata de S.M. Santa María de la Cabeza en los años de 1785 y 1786. Extracto de todos los anteriores desde su descubrimiento impresos y MSS y noticia de los habitantes, suelo, clima y producciones del estrecho. Trabajada por orden del rey, atribuido a Vargas Ponce y publicado en Madrid por Viuda de Ibarra.*

De Nigris, M. E.

2004. *El consumo en grupos cazadores recolectores. Un ejemplo zooarqueológico de Patagonia Meridional.* Buenos Aires, Sociedad Argentina de Antropología.

Emperaire, J.

1955. *Les nomades de la mer.* Paris, Gallimard.

Erize, E.

1960. *Diccionario comentado mapuche-español.* Bahía Blanca, Universidad Nacional de Sur.

Faggi, A. M. y M. Cagnoni

1996. Comparación florística de bosques mixtos de coihue y ciprés afectados por incendios en el noroeste de Chubut, Argentina. *Multequina* 5: 13-23.

Fernández, P. M.

2006. Aprovechamiento de recursos faunísticos en los ambientes de estepa y ecotono bosque-estepa del norte de la Provincia del Chubut. Tesis Doctoral inédita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

2010. *Cazadores y presas. 3500 años de interacción entre seres humanos y animales en el noroeste de Chubut.* Buenos Aires, Fundación de Historia Natural Félix de Azara.

Fernández, P. M., C. Bellelli, M. Carballido Calatayud, M. Podestá y A. Vasini

2010. Primeros resultados de las investigaciones arqueológicas en el sitio Población Anticura (Río Negro, Argentina). En J. R. Bárcena y H. Chiavazza (eds.), *Arqueología Argentina en el Bicentenario de la Revolución de Mayo*, tomo V: 1895-1900. Mendoza, FFyL-Universidad Nacional de Cuyo e INCIHUSA-CONICET.

Fernández, P. M., A. Lebensohn y A. Pérez Briñoli

2011. Aprovechamiento de la fauna en el bosque de Norpatagonia. Los aportes del sitio Población Anticura. Póster presentado en las *VIII Jornadas de Arqueología de la Patagonia*, Malargüe, Mendoza, Octubre de 2011.

Fernández, P. M., M. Carballido Calatayud, C. Bellelli y M. M. Podestá

2013. Tiempo de cazadores. Cronología de las ocupaciones humanas en el valle del río Manso inferior (Río Negro). En A. F. Zangrando, R. Barberena, A. Gil, G. Neme, M. Giardina, L. Luna, C. Otaola, S. Paulides, L. Salgán y A. Tivoli (eds.), *Tendencias teórico-metodológicas y casos de estudio en la arqueología de Patagonia*: 167-175. Buenos Aires, Museo de Historia Natural de San Rafael, Sociedad Argentina de Antropología e Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano.

Fernández, P. M. y A. Tessone

2014. Modos de ocupación del bosque patagónico de la vertiente oriental de los andes: aportes desde la ecología isotópica. *Revista Chilena de Antropología* 30: 83-89.

Fitz-Roy, R.

1839. *Narrative of the Surveying Voyages of his Majesty's Ships Adventure and Beagle between the years*

1826 and 1836, *Describing their Examination of the Southern Shores of South America, and the Beagle's Circumnavigation of the Globe. Volume II: Proceedings of the Second Expedition, 1831-1836, Under the Command of Captain Robert Fitz-Roy*, R. N. London, Published by H. Colburn.

Fuentes Mucherl, F. y F. Mena Larráin

2010. Estacionalidad y movilidad en cazadores-recolectores: el caso de Cueva Las Guanacas (valle del río Ibáñez, Aisén, Chile). *Werkén* 13: 359-370.

Funes, F.

1999. *Estudio etnobotánico del valle del Río Manso inferior, provincia de Río Negro*. Tesis de Licenciatura inédita, Universidad Nacional del Comahue, Bariloche, Argentina.

Gaete, N. y X. Navarro

2004. Estrategias de vida de canoeros cazadores pescadores recolectores del seno de Reloncaví. Entre el bosque siempreverde y el mar interior. Región de Los Lagos, Chile. En M. T. Civalero, P. M. Fernández y Ana G. Guráieb (comps.), *Contra viento y marea. Arqueología de Patagonia*: 217-235. Buenos Aires, Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano y Sociedad Argentina de Antropología.

Greaves, R. D.

1997. Hunting and Multifunctional Use of Bows and Arrows: Ethnoarchaeology of Technological Organization among Pumé Hunters of Venezuela. En H. Knecht (ed.), *Projectile Technology*: 287-320. New York, Plenum Press.

Greslebin, H.

1930. Descripción de dos nuevas placas rectangulares grabadas de la Patagonia prehistórica: algunas presunciones más sobre su probable utilización. *Physis*, tomo X N° 35: 8-16.

1932. Sobre la unidad decorativa y el origen esqueiomorfo de los dibujos del instrumental lítico. *Publicación del Museo de Antropología y Etnología de la Facultad de Filosofía y Letras de Buenos Aires*, Serie A II: 100-120.

Hajduk, A., A. Albornoz y M. Lezcano

2004. El Mylodon en el patio de atrás. Informe preliminar sobre los trabajos en el sitio El Trébol, ejido urbano de S. C. de Bariloche, prov. de Río Negro. En M. T. Civalero, P. M. Fernández y A. G. Guráieb (comps.), *Contra viento y marea. Arqueología de Patagonia*: 715-731. Buenos Aires, Instituto Nacional de Antropología y Sociedad Argentina de Antropología.

Hames, R. B.

1979. A Comparison of the Efficiencies of the Shotgun and the Bow in Neotropical Forest Hunting. *Human Ecology* 7(3): 219-252.

Harrington, T.

1932 Algunas pictografías de la región cordillerana de los territorios del Río Negro y Chubut. Comentario de Greslebin en *Physis*, tomo XI: 306-307.

Herskovitz, P.

1982. Neotropical Deer (Cervidae) Part I. Pudus, Genus Pudu Gray. *Fieldiana* [Zoology], New Series, 11: 1-86.

Holliday, T. W.

1998. The Ecological Context of Trapping among Recent Hunter-Gatherers: Implications for Subsistence in Terminal Pleistocene Europe. *Current Anthropology* 39(5): 711-719.

Hudson, J.

1993. The Impacts of Domestic Dogs on Bone in Forager Camps; or, The Dog-Gone Bones. En J. G.

Hudson (ed.), *From Bones to Behavior: Ethnoarchaeological and Experimental Contributions to the Interpretation of Faunal Remains*: 301-323. Carbondale, Center for Archaeological Investigations, Occasional Paper 21. Southern Illinois University at Carbondale.

Hughes, S. S.

1998. Getting to the Point: Evolutionary Change in Prehistoric Weaponry. *Journal of Archaeological Method and Theory* 5(4): 345-408.

Iglesias, V., C. Whitlock, M. M. Bianchi, G. Villarosa y V. Outes

2012a. Climate and local controls of long-term vegetation dynamics in northern Patagonia (Lat 41°S). *Quaternary Research* 78: 502-512.

Iglesias, V., C. Whitlock, M. M. Bianchi, G. Villarosa y V. Outes

2012b. Holocene climatic variability and environmental history at the Patagonian forest/steppe ecotone: Lago Mosquito and Laguna del Cóndor. *The Holocene* 22(11): 1297-1307.

Lezcano, M. J., A. Hajduk y A. M. Albornoz

2010. El menú a la carta en el bosque ¿entrada o plato fuerte?: una perspectiva comparada desde la zooarqueología del sitio El Trébol (lago Nahuel Huapi, Pcia. de Río Negro). En M. A. Gutiérrez, M. De Nigris, P. M. Fernández, M. Giardina, A. F. Gil, A. Izeta, G. Neme y H. D. Yacobaccio (eds.), *Zooarqueología a principios del siglo XXI: aportes teóricos, metodológicos y casos de estudio*: 243-257. Buenos Aires, Ediciones del Espinillo.

Lourandos, H.

1997. *Continent of Hunter-Gatherers. New Perspectives in Australian Prehistory*. Cambridge, Cambridge University Press.

Lupo, K.

2011. A dog is for hunting. En U. Albarella y A. Trentacoste (eds.), *Ethnozooarchaeology: The Present and Past of Human-Animal Relationships*: 4-12. Oxford, Oxbow Press.

Lupo, K. D. y J. C. Janetski

1994. Evidence of the Domesticated Dogs and Some Related Canids in the Eastern Great Basin. *Journal of California and Great Basin Anthropology*, 16(2): 199-220.

Lupo, K. D. y D. Schmitt

2005. Small prey hunting technology and zooarchaeological measures of taxonomic diversity and abundance: Ethnoarchaeological evidence from Central African forest foragers. *Journal of Anthropological Archaeology* 24(1): 335-353.

Meier, D. y M. Merino

2007. Distribution and habitat features of southern pudu (*Pudu puda* Molina, 1782) in Argentina. *Mammalian Biology* 72: 204-212.

Mena, F.

1992. Mandíbulas y maxilares: un primer acercamiento a los conjuntos arqueofaunísticos del Alero Fontana (RI-22; XI Región). *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural de Chile* 43: 179-191.

Mena, F., Velásquez, V. Trejo y J. C. Torres-Mura

2004. Aproximaciones zooarqueológicas al pasado de Aysén continental (Patagonia Central Chilena). En G. L. Mengoni Goñalons (ed.), *Zooarchaeology of South America*: 99-120. Oxford, British Archaeological Reports, International Series 1298, Archaeopress.

Mengoni Goñalons, G. L.

1999. *Cazadores de guanacos de la estepa patagónica*. Buenos Aires, Sociedad Argentina de Antropología, colección Tesis Doctorales.

- Moesbach, E. W.
1936. *Vida y costumbres de los indígenas araucanos en la segunda mitad del siglo XIX*. Santiago de Chile, Imprenta Universitaria.
- Mondini, N. 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: 87-110.
- Muñiz, F. J.
1994. El ñandú o avestruz americano. En *Páginas Científicas y Literarias*: 139-220. Buenos Aires, Secretaría de Cultura de la Nación en coproducción con Marymar Ediciones, Colección Identidad Nacional.
- Musters, G. Ch.
2005[1871]. *Vida entre los Patagones. Un año de excursiones por tierras no frecuentadas desde el Estrecho de Magallanes hasta el Río Negro*. Buenos Aires, Ediciones El Elefante Blanco, segunda reimpresión.
- Noss, A. J.
1988. The Impacts of Cable Snare Hunting on Wildlife Populations in the Forests of the Central African Republic. *Conservation Biology* 12(2): 390-398.
- Pereyra, F. X.
2003. *Ecoregiones de la Argentina*. Buenos Aires, Anales 37, Servicio Geológico Minero Argentino (SEGEMAR).
- Pérez, A. E. y D. A. Batres
2008. Los otros cazadores. Explotación de cérvidos en la Localidad Arqueológica Meliquina, Parque Nacional Lanín, República Argentina. En J. C. Díez (ed.), *Zooarqueología hoy. Encuentros Hispano-Argentinos*: 89-107. Burgos, Universidad de Burgos.
- Podestá, M. y A. Albornoz
2007. El arte rupestre del sitio Paredón Lanfré en el contexto arqueológico del valle del río Manso inferior (Pcia. de Río Negro). *Pacarina, Revista de Arqueología y Etnografía Americana, volumen especial del XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Tomo III: 429-434.
- Podestá, M., C. Bellelli, P. Fernández, V. Scheinsohn, M. Carballido Calatayud, A. Forlano, P. Marchione, E. Tropea, A. Vasini, J. Alberti, M. Gallo y G. Moscovici Vernieri
2007. Arqueología del valle del río Epuyén (El Hoyo, Chubut, Patagonia argentina). En F. Morello, M. Martinic, A. Prieto y G. Bahamonde (eds.), *Arqueología de Fuego-Patagonia. Levantando piedras, desenterrando huesos... y develando arcanos*: 427-442. Punta Arenas, Ediciones CEQUA. Centro de Estudios del Hombre Austral, Instituto de la Patagonia - Universidad de Magallanes.
- Podestá, M. M., C. Bellelli, R. Labarca, A. M. Albornoz, A. Vasini y E. Tropea
2008. Arte rupestre en pasos cordilleranos del bosque andino patagónico (El Manso, Región de los Lagos y Provincia de Río Negro, Chile-Argentina). *Magallania* 36(2): 143-153.
- Podestá, M. M., A. Albornoz, A. Vasini y E. Tropea
2009. El sitio Peumayén 2 en el contexto del arte rupestre del bosque andinopatagónico. *Comechingonia Virtual* 3(3): 117-153.
- Podestá, M. M. y E. B. Tropea
2010. Expresiones del arte rupestre tardío en el ecotono bosque-estepa (Comarca Andina del Paralelo 42°. Patagonia). En F. Oliva, N. de Grandis y J. Rodríguez (comps.), *Arqueología Argentina en los inicios de un Nuevo Siglo* Tomo 3: 555-571. Rosario, Laborde Libros Editor- Universidad Nacional de Rosario, Facultad de Humanidades y Artes, Escuela de Antropología.

Politis, G. y G. Martínez

1996. La cacería, el procesamiento de las presas y los tabúes alimenticios. En G. Politis (ed.), *Nukak*: 231-280. Santafé de Bogotá, Instituto SINCHI.

Prates, L., M. Berón y F. J. Prevosti

2010a. Los perros prehispánicos del Cono Sur. Tendencias y nuevos registros. En M. Berón, L. Luna, M. Bonomo, C. Montalvo, C. Aranda y M. Carrera Aizpitarte (eds.), *Mamüel Mapu: pasado y presente desde la arqueología pampeana*: 215-228. Buenos Aires, Editorial Libros del Espinillo.

Prates, L., F. J. Prevosti y M. Berón

2010b. First Records of Prehispanic Dogs in Southern South America (Pampa-Patagonia, Argentina). *Current Anthropology* 51(2): 273-280.

Ramilo, E.

2001 Pudú. En C. M. Dellafiore y N. Maceira (eds.), *Los ciervos autóctonos de la Argentina y la acción del hombre*: 67-73. Buenos Aires, Grupo Abierto Comunicaciones.

Ratto, N.

1989. Eficacia funcional y técnicas de caza. *Shincal* 1: 45-52.

1991. Análisis funcional de las puntas de proyectil líticas de sitios del sudeste de la Isla Grande de Tierra del Fuego. *Arqueología* 1: 151-175.

2003. Estrategias de caza y propiedades del registro arqueológico en la Puna de Chaschuil (Departamento de Tinogasta, Catamarca, Argentina). Tesis Doctoral inédita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

Reig, O., S. Zanetti, M. A. Palermo y B. Marchetti

1983. *El pudú*. Fauna Argentina 12. Buenos Aires, Centro Editor de América Latina.

Sánchez-Albornoz, N.

1958 Pictografías del valle de El Bolsón y el lago Puelo. *Acta Praehistorica* II: 146-175.

Scheinson, V.

2004. "En el país de los ciegos, el tuerto es rey". Visibilidad arqueológica y paisaje en la localidad Cholila. En M. T. Civalero, P. M. Fernández y A. G. Guráieb (comps.), *Contra Viento y Marea. Arqueología de Patagonia*: 581-590. Buenos Aires, Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano y Sociedad Argentina de Antropología.

Secretaría de Obras Públicas

2010. *Publicaciones hidrometeorológicas 2008/2009*. Dirigido por F. López. Buenos Aires, Secretaría de Obras Públicas.

Serret, A.

2001. *El huemul. Fantasma de la Patagonia*. Ushuaia, Zagier & Urrity Publications.

Shott, M. J.

1993. Spears, darts, and arrows: Late Woodland hunting techniques in the Upper Ohio Valley. *American Antiquity* 58: 425-443.

1997. Stone and shafts redux: the metric discrimination of chipped-stone dart and arrow points. *American Antiquity* 62 (1): 86-101.

Siciliano, L.

2011. "*Philantomba monticola*" (On-line), Animal Diversity Web. [Consultado el 16/10/2013]. Disponible en: http://animaldiversity.org/accounts/Philantomba_monticola/

Silva-Rodríguez, A., C. Verdugo, O. A. Aleuy, J. G. Sanderson, G. R. Ortega-Solís, F. Osorio-Zúñiga y D. González-Acuña

2010. Evaluating mortality sources for the Vulnerable pudu *Pudu puda* in Chile: implications for the conservation of a threatened deer. *Oryx* 44(1): 97-103.

Stahl, P. W.

1996. The recovery and interpretation of microvertebrate bone assemblages from archaeological contexts. *Journal of Archaeological Method and Theory* 3(1): 31-75.

Thomas, D. H.

1978. Arrowheads and Atlatl Darts: How the Stones Got the Shaft. *American Antiquity* 43 (3): 461-472.

Vasini, A.

2012. Con el último trazo nos vamos. Momentos finales del arte rupestre en el bosque andino patagónico. En N. Kuperszmit, T. Lagos Mármol, L. Mucciolo y M. Sacchi (eds.), *Entre pasados y presentes III. Estudios contemporáneos en ciencias antropológicas*: 604-619. Buenos Aires, Mnemosyne.

Velásquez, H. y L. Adán

2004. Marifilo I: evidencias arqueofaunísticas para entender las relaciones hombre y bosques templados en los sistemas lacustres cordilleranos del centro-sur de Chile. En M. T. Civalero, P. M. Fernández, y A. G. Guráieb (comps.), *Contra viento y marea. Arqueología de Patagonia*: 507-519. Buenos Aires, Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano y Sociedad Argentina de Antropología.

Wilkie, D. S. y J. F. Carpenter

1999. Bushmeat hunting in the Congo Basin: an assessment of impacts and options for mitigation. *Biodiversity and Conservation* 8: 927-955.

Yellen, J.

1991. Small Mammals: !Kung San Utilization and the Production of Faunal Assemblages. *Journal of Anthropological Archaeology* 10: 1-26.

Yu, P.

2006. From Atlatl to Bow and Arrow. Implicating Projectile Technology in Changing Systems of Hunter-Gatherers Mobility. En F. Sellet, R. Greaves y P. Yu (eds.), *Archaeology and Ethnoarchaeology of Mobility*: 201-220. Gainesville, University Press of Florida.

caracterización y análisis de las Puntas de arpón de la Patagonia continental argentina

Miguel Ángel Zubimendi y Marcelo Beretta***

Fecha recepción: 7 de noviembre de 2014

Fecha de aceptación: 1 de junio de 2015

RESUMEN

En este trabajo se realiza una caracterización de las puntas de arpón provenientes de la Patagonia continental argentina a partir de un relevamiento exhaustivo de las piezas mencionadas en la bibliografía, así como de aquellas depositadas en colecciones de museos y privadas. Para ello se efectuó una descripción de las puntas y se analizaron distintas variables cuali-cuantitativas, como tipo de punta de arpón, estado de conservación, procedencia, materia prima, dimensiones, presencia de marcas (incisiones, grabados, etc.), entre otros. De esta forma se pudo determinar la existencia al menos de 58 puntas de arpón, muchas más que las consideradas hasta la fecha, así como de cuatro morfologías distintas, las cuales se asocian con diferencias en cuanto a materias primas, distribución espacial y, probablemente, funcionalidad. Esto último es discutido mediante analogías con otros contextos en los que se han registrado puntas de arpón, como en el extremo sur de la Patagonia.

Palabras clave: *arpones – cazadores-recolectores – Patagonia – estrategias de caza*

CHARACTERIZATION AND ANALYSIS OF HARPOON POINTS FROM ARGENTINEAN CONTINENTAL PATAGONIA

ABSTRACT

In this paper we make a characterization of the harpoon points from continental Patagonia (Argentina) through a comprehensive survey of the cases mentioned in bibliographic records and deposited in public and private collections. In this sense, we make a description of the entire

* Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas; Unidad Académica Caleta Olivia, Universidad Nacional de la Patagonia Austral. Museo de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Paseo del Bosque s/n; E-mail: mikelzubimendi@gmail.com

** Museo de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. E-mail: jmb_zoarqueologia@yahoo.com.ar

harpoon points registered, considering several qualitative-quantitative variables, such as type of harpoon, provenance, raw materials, dimensions, presence of marks (insicciones, engravings), among other variables. As result, we were able to determine the existence of at least 58 pieces of this type, many more than those considered so far as well as four different morphologies, which are associated with differences in raw materials, spatial distribution and probably functionality. Finally, the possible use of this particular type of instruments is discussed by analogy with other archaeological and ethnographic contexts, in which harpoon points have been used, like in the extreme south of Patagonia.

Keywords: *harpoon – hunter-gatherers – Patagonia – hunting strategies*

INTRODUCCIÓN

Las puntas o cabezales de arpón forman parte de un instrumento alargado (arpón o azagaya) que es arrojado o lanzado con la suficiente potencia hacia una presa con el propósito de clavar su punta en el cuerpo del animal para matarlo o herirlo. Esta pieza suele estar manufacturada sobre material duro (lítico, asta, madera, hueso o metal) y se ubica en el extremo distal del astil (Beretta *et al.* 2013a) al cual se sujeta por medio de ligaduras de cuero o fibras vegetales (Stordeur 1980; Buc 2012; Beretta *et al.* 2013a). Los arpones mencionados hasta el momento en la Patagonia cuentan con uno o más dientes opuestos a la dirección de la aguja del artefacto, lo que impide que la presa se suelte. De acuerdo con Orquera y Piana (1999a), las puntas de arpón de hueso –ya que tales son los casos planteados por estos autores– son objetos producidos en el marco de una gran especialización morfológica y funcional, asociados a tecnologías confiables (*sensu* Nelson 1991). Este tipo de artefactos son relativamente comunes en el registro arqueológico de la costa meridional de la Patagonia argentino-chilena y de los archipiélagos y canales fueguinos. En la costa patagónica continental oriental, puntas de arpón de hueso han sido mencionadas desde principios del siglo XX (Outes 1916; Vignati 1930), aunque siempre en muy bajas frecuencias y como hallazgos excepcionales. En los últimos se han realizado descripciones y análisis parciales de las puntas de arpón registradas en la Patagonia continental (Moreno 2009; Beretta *et al.* 2013b), además se han recuperado piezas en el marco de proyectos de investigación arqueológica, tanto en estratigrafía (Cueva del Negro, Zubimendi *et al.* 2011; Beretta *et al.* 2013b) como en superficie (Punto 35, Buc y Cruz 2014). A partir de estos recientes hallazgos se realizó una nueva compilación y relevamiento de colecciones de este tipo de instrumentos, lo que permitió identificar 17 piezas no mencionadas previamente, que representan un aumento del 29,3% con respecto a las 41 puntas de arpón que se conocían con anterioridad. En este trabajo se pretende integrar estos resultados y las nuevas piezas identificadas a una discusión general de alcance regional sobre las características de este tipo particular de artefacto y analizar su variabilidad morfológica y funcional, así como el uso probable que han tenido, empleando para ello analogías con otros contextos en los que se han registrado este tipo de instrumentos.

LAS PUNTAS DE ARPÓN DE LA PATAGONIA CONTINENTAL ARGENTINA

A partir de la búsqueda bibliográfica exhaustiva y del relevamiento de colecciones privadas y de museos, hemos creado una base de datos de las puntas de arpón de la Patagonia continental argentina (tabla 1). Cada una fue catalogada, se midió su longitud (cuando fue posible) y se registró su estado, entero o fragmentado; en este último caso, se consideró cuál es la parte conservada. En las piezas que pudieron ser analizadas se midió la meteorización (Behrensmeyer 1978; Mengoni Goñalons 1999; Borella 2004), mientras que en las restantes, se mencionó el estado de preservación

Tabla 1. Puntas de arpón registradas en la Patagonia continental argentina

| Procedencia | Código | Conser- vación | Materia prima | Tipo | Anali- zado | Espaldón | Largo (mm) | Metacrización | Marcas | Referencias |
|----------------------|--------|-------------------|------------------------|--------|----------------|----------|---------------|---------------|--------|----------------------------|
| Chos Malal | CHM01 | Entero | H. cetáceo | E.D.P. | No | D. | - | - | - | Vignati (1953) |
| Lago Musters | LMB01 | Entero | H. guanaco | Mo.E. | No | s/E | 160 | Color gris | - | Bórmida (1956) |
| | LCM01 | Fract. | Mam. terr. ind | Mo.E. | No | s/E | 79 | - | - | Molina (1967-70) |
| | LCM02 | Fract. | Mam. terr. ind | Mo.E. | No | s/E | 135 | - | - | Molina (1967-70) |
| Lago Colhué Huapi | LCM03 | Entero | H. guanaco | Mo.E. | No | S.Tr. | 200 | Muy bueno | - | Molina (1967-70) |
| | LCM04 | Entero | H. guanaco | Mo.E. | No | s/E | - | - | - | Molina (1976) |
| | LCM05 | Entero | Mam. terr. ind | Mo.E. | No | s/E | - | - | Si | Molina (1976) |
| | LCH06 | Entero | H. guanaco | E.S.M. | Si | S.Tr. | 205 | 0 | - | Col. Fundación Azara |
| | SDT01 | Entero | Mam. terr. ind | Mo.E. | No | s/E | - | Alta | - | Col. M.R. Desiderio Torres |
| | SDT02 | Entero | Mam. terr. ind | Mo.E. | No | s/E | - | Media | - | Col. M.R. Desiderio Torres |
| Sarmiento | SDT03 | Entero | Mam. terr. ind | Mo.E. | No | s/E | - | Alta | - | Col. M.R. Desiderio Torres |
| | SDT04 | Entero | Mam. terr. ind | Mo.E. | No | s/E | - | Baja | - | Col. M.R. Desiderio Torres |
| | SDT05 | Entero | Mam. terr. ind | Mo.E. | No | s/E | - | Media | - | Col. M.R. Desiderio Torres |
| C. Rivadavia | CRB01 | Entero | H. guanaco | Mo.E. | No | s/E | 176 | - | - | Bórmida (1956) |
| | CBM01 | Fract. | H. pinnipedo | E.S.M. | No | S. | 180 | - | - | Molina (1967-70) |
| | CBN01 | Fract. | H. pinnipedo | Mu.E. | Si | - | 72 | 2 | - | Colección Navaz |
| | CBO01 | Entero | H. pinnipedo | E.S.M. | No | S. | 162 | - | - | Outes (1916) |
| Cabo Blanco | CBP01 | Entero | H. cetáceo | E.S.M. | Si | S.M. | 127 | 1 | Si | Colección Piedra |
| | CBV01 | Entero | H. pinnipedo | E.S.M. | No | S. | 139 | Regular | - | Vignati (1930) |
| | CBV02 | Fract. | H. pinnipedo | E.S.M. | No | S. | 158 | Grietas | - | Vignati (1930) |
| | CBV03 | Entero | H. pinnipedo | E.S.M. | No | S. | 130 | Grietas | - | Vignati (1930) |
| | SCN01 | Entero | H. cetáceo | E.S.M. | Si | S.M. | 110 | 0 | Si | Beretta et al. (2013a) |
| | SCN02 | Fract. | H. cetáceo | E.S.M. | Si | S. | 123 | 0 | Si | Beretta et al. (2013a) |
| | SCN03 | Fract. | H. cetáceo | E.S.M. | Si | S. | - | 0 | Si | Beretta et al. (2013a) |
| Bahía del Oso Marino | SCN04 | Fract. | H. pinnipedo | E.S.M. | Si | S.M. | - | 3 | - | Beretta et al. (2013a) |
| | SCN05 | Fract. | H. cetáceo | E.S.M. | Si | S.M. | - | 0 | Si | Beretta et al. (2013a) |
| | SCN06 | Fract. | H. cetáceo | E.S.M. | Si | S. | - | 0 | - | Beretta et al. (2013a) |
| | SCN07 | Fract. | M. <i>Berberis</i> sp. | Mo.E. | Si | - | 47 | - | - | Capparelli et al. (2009) |

(Tabla 1. Continuación)

| Procedencia | Código | Conser- vación | Materia prima | Tipo | Anali- zado | Espaldón | Largo (mm) | Meteorización | Marcas | Referencias |
|-------------------------|--------|-------------------|---------------|--------|----------------|----------|---------------|---------------|------------|----------------------------|
| Bahía del Oso Marino | SCL01 | Entero | H. cetáceo | E.S.M. | Si | S. | 105 | 0 | - | Col. Lubik |
| | SCL02 | Entero | H. pinnípedo | E.S.M. | Si | S.M. | 98 | 0 | Si | Col. Lubik |
| | SCL03 | Entero | H. pinnípedo | E.S.M. | Si | S. | 119 | 0 | Si | Col. Lubik |
| | SCL04 | Fract. | H. pinnípedo | E.S.M. | Si | S. | - | 0 | Si | Col. Lubik |
| | SCL05 | Fract. | H. cetáceo | E.S.M. | Si | S.M. | 143 | 0 | - | Col. Lubik |
| | SCL06 | Fract. | H. pinnípedo | E.S.M. | Si | S. | 115 | 0 | Si | Col. Lubik |
| Punta Medanosa | PMB01 | Entero | H. cetáceo | E.S.M. | Si | S.M. | - | 1 | Si | Col. López de Bain |
| | PMB02 | Entero | H. cetáceo | E.S.M. | Si | S. | - | 3 | - | Col. López de Bain |
| | PMB03 | Entero | H. cetáceo | E.S.M. | Si | S.M. | - | 2 | - | Col. López de Bain |
| | PM01 | Entero | H. cetáceo | E.S.M. | No | S.M. | 129 | - | - | Molina (1967-70) |
| | PM02 | Entero | H. cetáceo | E.S.M. | No | S. | - | - | - | Molina (1976) |
| | PM03 | Entero | H. cetáceo | E.S.M. | No | S.M. | - | - | - | Molina (1976) |
| | PM04 | Entero | H. guanaco | E.S.M. | Si | S. | - | 2 | - | Molina (1976) |
| | PM05 | Entero | H. cetáceo | E.S.M. | No | S. | - | Eleuada | - | Molina (1976) |
| | PM06 | Entero | H. cetáceo | E.S.M. | Si | S. | 257 | 4 | - | Molina (1976) |
| | PM07 | Entero | H. guanaco | E.S.M. | No | S.Tr. | - | - | - | Molina (1976) |
| | PMV01 | Entero | H. pinnípedo | E.S.M. | Si | S.M. | 195 | 1 | - | Col. Vidal |
| | PMV02 | Entero | H. cetáceo | E.S.M. | Si | S.M. | 102 | 5 | - | Col. Vidal |
| PMV03 | Fract. | H. pinnípedo | E.S.M. | Si | - | 122 | 5 | - | Col. Vidal | |
| PMV04 | Entero | H. pinnípedo | E.S.M. | Si | S. | 97 | 2 | Si | Col. Vidal | |
| PMV05 | Fract. | H. cetáceo | E.S.M. | Si | S. | 115 | 5 | - | Col. Vidal | |
| PMV06 | Entero | H. pinnípedo | E.S.M. | No | S.M. | - | - | - | Col. Vidal | |
| PMV07 | Entero | H. cetáceo | E.S.M. | Si | S. | 232 | 4 | - | Col. Vidal | |
| Punta Quilla | QPM01 | Entero | H. cetáceo | E.S.M. | No | S. | 122 | - | Si | Molina (1967-70) |
| Punta Entrada | PEB01 | Fract. | H. cetáceo | E.S.M. | No | - | - | - | - | Buc y Cruz (2014) |
| | PEB02 | Fract. | H. cetáceo | E.S.M. | No | - | - | - | - | Buc y Cruz (2014) |
| Pat. central | PCS01 | Entero | H. guanaco | Mo.E. | Si | s/E | 127 | 1 | - | Col. Schlag |
| SE. de Chubut | PCK01 | Entero | H. guanaco | Mo.E. | Si | s/E | 144 | 3 | Si | Zubimendi et al. (2007) |
| | PCK02 | Entero | H. guanaco | Mo.E. | Si | s/E | 151 | 2 | Si | Zubimendi et al. (2007) |
| Santa Cruz | SCP01 | Entero | H. pinnípedo | E.S.M. | No | s/E | - | - | - | Col. Museo de la Patagonia |

Referencias: E.D.P. = espaldón doble bidentado; Mo.E. = monodentado de espiga; E.S.M. = espaldón simple monodentado; Mu.E. = multidentado de espiga; D. = doble; S. = simple; S.Tr. = simple trapezoidal; S.M. = simple con muesca; s/E = sin espaldón; H. = hueso; M. = madera; Mam. terr. ind. = hueso de mamífero terrestre indeterminado.

brindado por cada autor. Para la caracterización y descripción morfológica de estos artefactos se empleó una serie de términos descriptivos que permiten diferenciar distintas partes, como por ejemplo: lateralidad, dientes, fuste, espaldón, etc. (figura 1). Además se describieron atributos morfológicos como la presencia o ausencia de espaldón, tipo de espaldón, cantidad de dientes, forma de los dientes, relación entre la longitud de los dientes y de la pieza, etc. A continuación se brinda una descripción detallada de las puntas de arpón de la Patagonia continental.

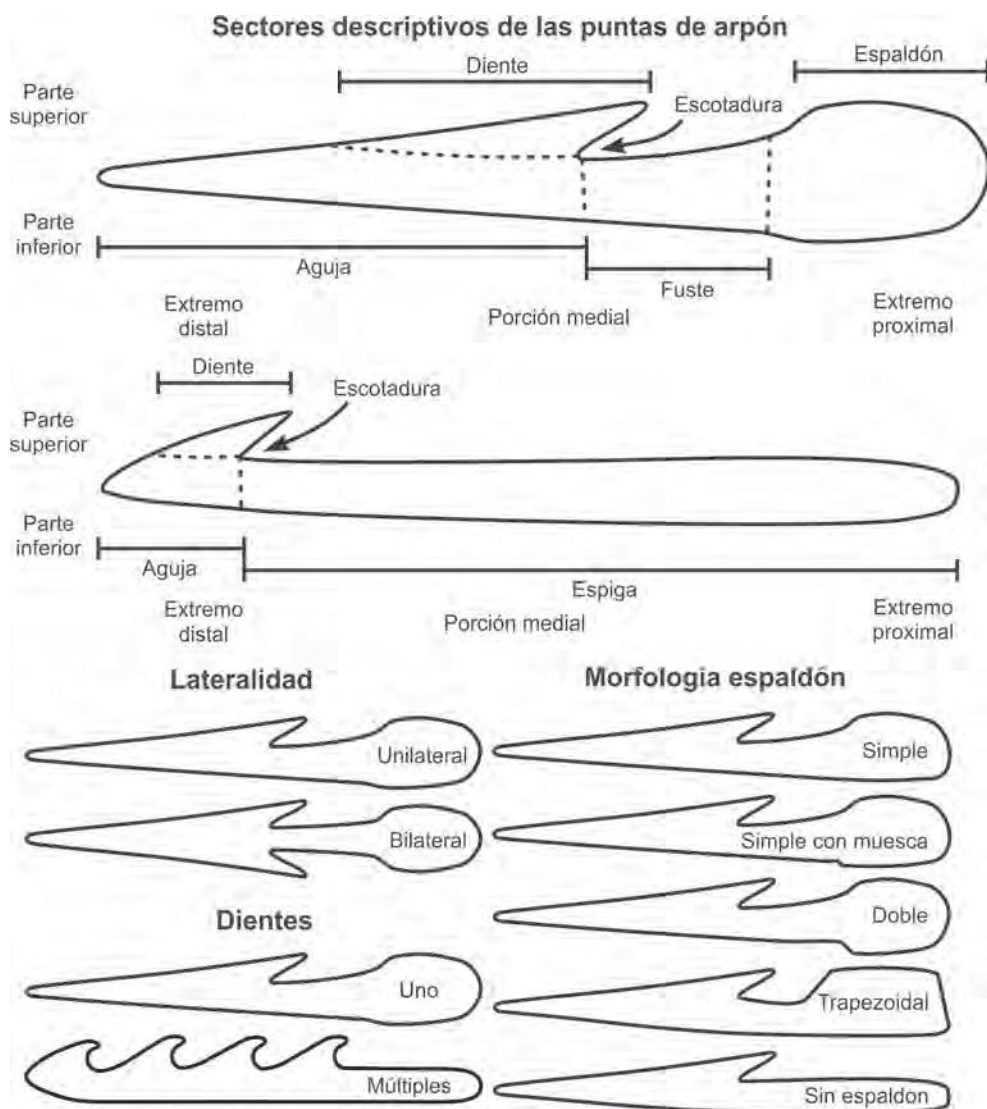


Figura 1. Sectores y características descriptivas de las puntas de arpón

Antecedentes publicados

La primera mención de arpones en la Patagonia continental fue brindada por Outes (1916), quien describe un arpón encontrado en superficie en Cabo Blanco (provincia de Santa Cruz). Esta

pieza estaba manufacturada a partir de un fragmento de costilla de *Otaria* sp. (CBO01). Años más tarde, Vignati (1930) describe tres arpones sobre huesos de pinnípedos provenientes de la misma zona. El primero está entero (CBV01, figura 3a); el segundo también, pero tiene el extremo de la aguja fracturado y redondeado, y la última porción del diente ausente producto de una fractura paralela al eje longitudinal (CBV02); el tercero, fracturado, tiene los extremos proximal y distal redondeados (CBV03).

En la zona de Chos Malal (provincia de Neuquén, figura 2), Vignati (1953) describe un arpón de espaldón simple bidentado de grandes dimensiones sobre un hueso de ballena (CHM01, figura 3b). El autor plantea que su morfología es muy similar a los arpones utilizados por los canoeros fueguinos y que su presencia en Chos Malal se debería a intercambio.



Figura 2. Ubicación de los accidentes geográficos, localidades arqueológicas, sitios y ciudades mencionados en el texto

Bórmida (1956) da cuenta de dos arpones sin espaldón y con largas espigas, ambos manufacturados a partir de huesos largos de guanaco. Estas piezas se hallan actualmente en el Museo de la Patagonia “Francisco P. Moreno” de la ciudad de San Carlos de Bariloche. Uno proviene del cerro Chenque de la ciudad de Comodoro Rivadavia (CRB01, figura 2), mientras que la otra pieza procede del lago Musters (figura 2), tiene dimensiones levemente menores y presenta una coloración gris que, según Bórmida, se debería a que ha estado largo tiempo expuesta en superficie (LMB01; figura 3c).

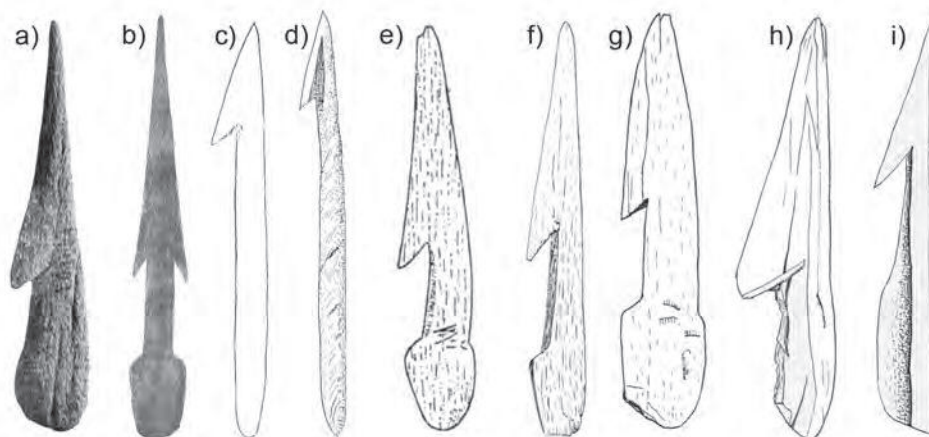


Figura 3. Ejemplos de puntas de arpón publicadas durante el siglo XX. a) CBV01; b) CHM01; c) LMB01; d) LCM04; e) PMM01; f) PMM02; g) PMM03; h) PMM04; i) PMM07

Molina (1967-70) informa de varias puntas de arpón procedentes de distintos lugares de las provincias de Chubut y Santa Cruz. Tres, manufacturadas sobre hueso de guanaco, proceden del lago Colhué Huapi (figura 2): la primera (LCM01) es de pequeñas dimensiones (79 mm de longitud) con una escotadura en su extremo proximal; la segunda (LCM02), tiene una escotadura en el extremo proximal y es más grande que la anterior; la tercera es de grandes dimensiones (200 mm), tiene el extremo de la aguja fracturado y un espaldón trapezoidal que abarca casi la mitad de la longitud total de la pieza (LCM03). Molina (1976), en un trabajo posterior brinda imágenes de dos piezas sobre huesos de guanaco pertenecientes a una colección privada (colección Bueno). La primera presenta la espiga muy larga en relación con el largo del diente (LCM04; figura 3d), mientras que la segunda es de menores dimensiones (LCM05), con un diente pequeño, un engrosamiento en la zona proximal de la espiga que se asemeja a un pequeño espaldón y una serie de muescas en la espiga, cerca de donde comienza el diente.

Menciona también un arpón procedente de Cabo Blanco (CBM01) de grandes dimensiones sobre un hueso de pinnípedo en el cual el diente ha sido eliminado en toda su longitud y la punta está pulida, probablemente porque ha sido reutilizado como otro instrumento óseo indeterminado (Molina 1967-70). Para la zona de Punta Medanosa, Molina informa dos arpones sobre huesos de cetáceos, uno hallado por él mismo y otro, por un poblador de Puerto Deseado (colección Bueno). Solo brinda una descripción detallada del primero (PMM01), que muestra un diente robusto y el extremo de la aguja con una pequeña fractura (figura 3e). Posteriormente (Molina 1976), da a conocer una imagen del arpón correspondiente a la colección Bueno (PMM02) mencionado previamente, junto con cinco nuevos arpones de Punta Medanosa. Estas piezas fueron encontradas por pobladores de Puerto Deseado (colecciones Bueno, Ticó y Saracano). La pieza PMM02 tiene un largo diente; la pieza PMM03 pareciera ser de menores dimensiones, de espaldón simple

con muesca y extremo distal fracturado (figura 3g). El arpón PMM04 es el primero sobre hueso largo de guanaco mencionado en esta localidad arqueológica (figura 3h) y pudo ser estudiado en el año 2013 ya que se encuentra depositado en las colecciones del museo del Colegio Salesiano San José de la ciudad de Puerto Deseado. Pareciera no estar terminada ya que la parte superior del espaldón tiene rebordes y fracturas sin pulir, mientras que la escotadura no se halla formatizada; también presenta fracturas longitudinales incipientes. El arpón PMM05 tiene los extremos proximal y distal fracturados y un elevado grado de alteración. La siguiente pieza (PMM06) también forma parte de las colecciones del museo del Colegio Salesiano San José. Es un arpón de grandes dimensiones (257 mm) manufacturado a partir de hueso de cetáceo, con un grado 4 de meteorización con algunas grietas longitudinales. Parece ser una preforma de punta de arpón, a la cual le faltaría definir el diente y el fuste, así como pulir los extremos proximal y distal. La pieza PMM07 es de espaldón trapezoidal manufacturado sobre hueso largo de guanaco; su diente es más corto y su espaldón es más grande que los de los anteriores (figura 3i). Por último, Molina describe también un arpón de hueso de cetáceo encontrado en Punta Quilla (figura 2), desembocadura del río Santa Cruz (PQM01), cuya aguja tiene decoración perpendicular al eje de la pieza. Según Molina, se trataría de una preforma, ya que el diente y el extremo distal no están completamente formatizados.

Recientes estudios arqueológicos

E. Moreno, en su Tesis Doctoral publicada en 2009, realizó una recopilación bibliográfica y un relevamiento de colecciones privadas de la costa norte de Santa Cruz, a partir de los que contabilizó un total de 24 puntas de arpón en toda la Patagonia argentina. En este relevamiento se refiera a algunas de las piezas descritas en la sección anterior y a otras, que no habían sido mencionadas previamente, que forman parte de dos colecciones privadas y fueron encontradas en la zona de Punta Medanosa. Presenta seis piezas de la colección López, todas ellas arpones unilaterales monodentados manufacturados sobre huesos de cetáceo. Sin embargo, existen fotos solo de tres de las piezas, por lo que no se cuenta con más información de las restantes tres y, por lo tanto, no son consideradas en este trabajo. El arpón PMB01 es de medianas dimensiones, con incisiones perpendiculares a la pieza en la unión del fuste con el espaldón; la pieza PMB02 tiene el extremo distal fracturado; mientras que el arpón PMB03 es el más largo de los tres y presenta una extensa aguja con el extremo redondeado.

La colección Vidal, la cual procede en su totalidad de Punta Medanosa, está compuesta por seis puntas de arpón unilaterales monodentadas manufacturadas sobre huesos de cetáceo o de pinnípedos. Esta colección fue estudiada primero por Moreno (2009) y reestudiada en el año 2011 por uno de los autores (M. A. Z.). La pieza PMV01 tiene una extensa aguja con el extremo distal redondeado; el arpón PMV02 es de menores dimensiones y con el extremo distal fracturado, probablemente luego de su recolección ya que la fractura no presenta evidencias de calcinación solar, a diferencia del resto de la pieza que tiene una intensa meteorización; el arpón PMV03 se encuentra fracturado a la altura del fuste, por lo que no es posible saber si presentaba o no espaldón; la punta PMV04 es de pequeñas dimensiones y tiene una pequeña fractura en el extremo distal, color naranja-rojizo en el espaldón y algunas incisiones transversales en la unión entre este último y el fuste; a la pieza PMV05 le falta la aguja y el diente y se encuentra muy alterada por meteorización; la pieza PMV06 es un pequeño arpón que fue fotografiado por Moreno en el año 1999 (Moreno 2009:72), pero en el reestudio del año 2011 no pudo ser analizada.

En los últimos años se han realizado nuevas menciones acerca de puntas de arpón. Durante la catalogación y puesta en valor de la colección privada Miksa-Knoop (depositada hoy en día en el Museo Municipal “Mario Brozowski” de Puerto Deseado) se describieron dos nuevos arpones cuya

procedencia corresponde a la Patagonia central (Zubimendi *et al.* 2007). Ambos son sin espaldón, con dientes cortos y largas espigas redondeadas manufacturados sobre hueso largo de guanaco. En la pieza PCK01 se observan incisiones en la espiga en sentido oblicuo al eje longitudinal de la pieza; mientras que el arpón PCK02 exhibe manchas de manganeso y pequeñas grietas, así como incisiones oblicuas.

En la excavación del sitio Cueva del Negro (bahía del Oso Marino, provincia de Santa Cruz, ver figura 2 y Zubimendi *et al.* 2011) se recuperaron siete puntas de arpón monodentadas, seis de ellas de espaldón simple manufacturadas sobre huesos de fauna marina y una, sobre madera del género *Berberis* sp. (Capparelli *et al.* 2009; Zubimendi *et al.* 2011; Beretta *et al.* 2013b). En este sitio también se halló un artefacto de hueso que, por sus características morfológicas y modificaciones antrópicas, probablemente corresponda a una preforma inicial de punta de arpón (Zubimendi *et al.* 2011; Beretta *et al.* 2013b). El arpón SCN01 es el único entero y presenta incisiones perpendiculares al eje de la pieza en el fuste, así como una pequeña fractura en el extremo distal (figura 4c); en el espaldón del arpón SCN02 se observan incisiones oblicuas y en la aguja, una fractura longitudinal, por lo que el diente se halla ausente; la pieza SCN03 es un fragmento que corresponde al fuste y a un espaldón que presenta incisiones perpendiculares al eje (figura 4f); el caso SCN04 también es un fuste y espaldón que tiene el extremo proximal irregular; el ejemplar SCN05 corresponde a un fuste y espaldón que presenta incisiones en el espaldón y una fractura oblicua en el fuste; SCN06 es un espaldón irregular, que parece reflejar que se trataría de una preforma de arpón (figura 4h); por último, SCN07 corresponde al fuste, al diente y a parte de la aguja de una punta de arpón de pequeño tamaño manufacturado sobre calafate (*Berberis* sp.) que presenta evidencias de alteración térmica en el extremo distal (figura 4g).

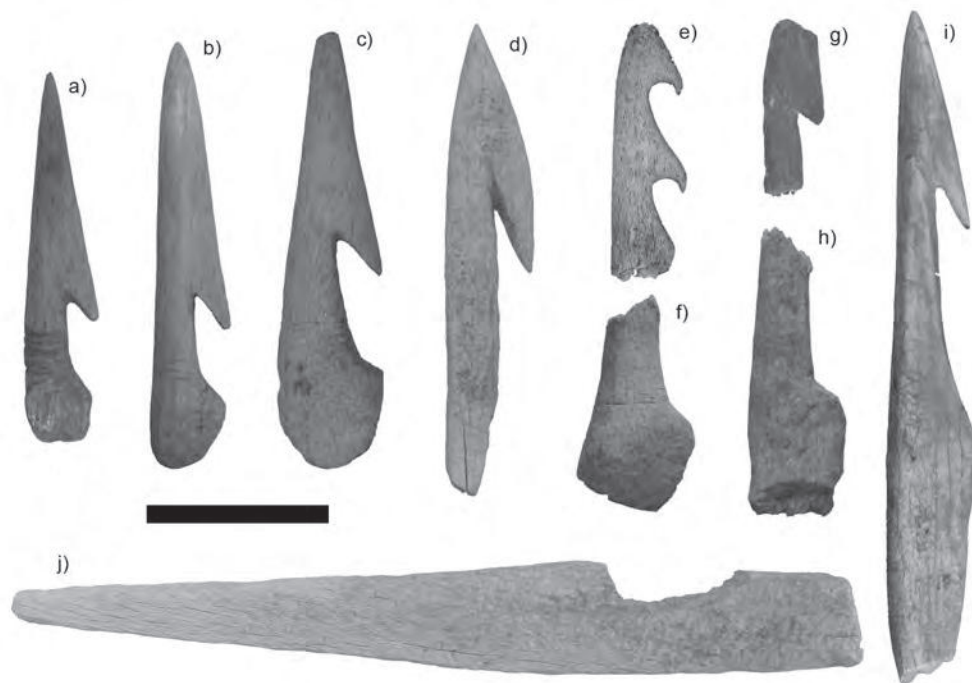


Figura 4. Ejemplos de puntas de arpón relevados durante los últimos años. a) SCL02; b) SCL03; c) SCN01; d) PCS01; e) CBN01; f) SCN03; g) SCN07; h) SCN06; i) LCH06; y j) PMV07.

La barra negra equivale a 5 cm

En la localidad arqueológica de Punta Entrada (desembocadura del río Santa Cruz, figura 2), en el sitio Punto 35, se han hallado dos puntas de arpón (PEB01 y PEB02) fracturadas que conservan el fuste y la aguja, la cual pareciera ser de gran longitud en comparación con otras piezas descriptas precedentemente (Buc y Cruz 2014).

Nuevas piezas registradas en colecciones

En los últimos años hemos iniciado un relevamiento sistemático de colecciones privadas y de museos, de esta forma, no solo pudimos volver a analizar las piezas mencionadas previamente por otros autores, sino que también fuimos capaces de comprobar la existencia de 16 nuevas piezas no mencionadas previamente y de tomar conocimiento de otras, hoy en día, perdidas o sin paradero.

Se relevaron seis arpones monodentados de espaldón simple (colección Lubik) procedentes del ya mencionado sitio Cueva del Negro (Santa Cruz), pero de un sector saqueado. El arpón SCL01 presenta una fractura en el extremo distal de la aguja; SCL02 tiene profundas incisiones sobre el fuste, perpendiculares al eje de la pieza; SCL03 presenta algunas incisiones perpendiculares al eje de la pieza en el límite entre el fuste y el espaldón (figura 4b); la punta SCL04 presenta una fractura oblicua en el ápice de la aguja, tiene fracturado el extremo del diente y exhibe incisiones perpendiculares al eje de la pieza en el límite entre el fuste y el espaldón y manchas de alteración térmica en el espaldón, en la parte inferior de la aguja y en el diente; SCL05 es de mayores dimensiones que las anteriores y ha perdido el diente por fractura longitudinal; por último, la pieza SCL06 presenta una fractura longitudinal sobre la aguja, ha perdido el diente y se observan marcas en el espaldón que evidencian su rebaje –por lo que tal vez haya sido reciclada como otro tipo de instrumento–, el extremo de la aguja se encuentra redondeado y presenta incisiones en el fuste perpendiculares al eje de la pieza. Según referencias del dueño de esta colección, encontré otros cuatro arpones monodentados de espaldón simple de grandes dimensiones (más de 20 cm de longitud), pero no se encontraban en su poder al momento de analizar su colección.

De la zona de Cabo Blanco hemos podido relevar otras dos puntas de arpón. La primera es de espaldón simple en el que se observan varias incisiones profundas en sentido perpendicular al eje de la pieza en el límite entre el fuste y el espaldón (colección Piedra; CBP01). La segunda (CBN01) es un fragmento proximal de arpón multidentado de pequeñas dimensiones (colección Navas, figura 4e). Se trata de la primera punta de arpón multidentada que se registra en la Patagonia continental argentina. Presenta dos dientes alineados y la base de un tercero que se ha fracturado, todos estos han sido formatizados finamente por medio de pulido. El extremo proximal presenta una pequeña fractura, aunque es posible identificar la punta redondeada por el cambio de ángulo en el lado inferior. Según referencias del coleccionista, esta pieza fue encontrada hace pocos años en un conchero muy denso removido por una pala mecánica y fue hallada por él poco después de la remoción, por lo que habría estado expuesta a las condiciones medioambientales por muy poco tiempo.

En el año 2012, en un conchero de Punta Medanosa se encontró un arpón de grandes dimensiones (colección Vidal, PMV07) que pareciera corresponder a una preforma de punta de arpón ya que el diente no se halla completamente definido, el espaldón presenta ángulos rectos y el extremo distal de la aguja tiene una punta recta, por lo que le faltaría pulido y acabado de algunas partes (figura 4j). Según referencias, en esta colección existiría otra punta de arpón de gran tamaño, aunque la pieza no pudo ser relevada.

En otra colección privada de la ciudad de Puerto Deseado (colección Schlag) se registró un arpón monodentado de espiga con el extremo proximal fracturado (PCS01), cuyo diente ocupa aproximadamente 1/3 del largo de la pieza (figura 4d); el ejemplar procedería de la Patagonia

central, probablemente de la ría Deseado. Otro arpón, pero proveniente de bahía Laura, habría formado parte de la colección privada de la familia Malmoria, de Puerto Deseado, pero se habría perdido hace décadas, por lo que no es considerado en este trabajo. Sin embargo, esta última mención es de interés ya que, hasta el momento, no se han registrado piezas de este tipo procedentes de bahía Laura (figura 2), aunque si existen referencias a grandes concheros similares a los de Punta Medanosa (Castro *et al.* 2003).

Por último, se registraron siete piezas más, relevadas en colecciones públicas y de museos. Cinco arpones monodentados de espiga procedentes de los alrededores de la ciudad de Sarmiento (Chubut, figura 2) se encuentran expuestos en el Museo Regional “Desiderio Torres” de dicha ciudad. La primera pieza es de medianas dimensiones y presenta un diente más alto que las restantes puntas de arpón de este tipo (SDT01); las piezas SDT02 y SDT03 son similares entre sí y tienen el extremo proximal redondeado, la segunda tiene un color más blanquecino, producto de una mayor meteorización; la punta SDT04 es de mayor grosor en general y presenta un diente más desarrollado, además de un color marrón que denota que no ha estado expuesta a las condiciones medioambientales; la punta (SDT05) presenta un largo diente (no muy desarrollado) que abarca la mitad de la longitud total y tiene la escotadura en ángulo recto. En el Museo de la Patagonia “Francisco P. Moreno” de la ciudad de Bariloche se encuentra ingresada una punta de arpón monodentado de espaldón simple (SCP01), donada por E. M. Campos hace décadas, que posee como única referencia de procedencia la provincia de Santa Cruz (A. Hajduk comunicación personal). Esta pieza, probablemente manufacturada sobre hueso de pinnípedo, presenta un fuste largo, mayor que la aguja, similar a algunas puntas de arpón registradas en varios sitios del extremo oriental fueguino (Scheinson 1997; Borrero y Borella 2010). Finalmente, se registró un arpón monodentado con espaldón trapezoidal procedente del lago Colhué Huapi (LCH06) que presenta una fractura en su extremo proximal, así como evidencias de haber sido reparado recientemente (figura 4i). Dicha pieza forma parte de una colección depositada en la Fundación Félix de Azara de Buenos Aires.

DISCUSIÓN

Del actual relevamiento de las puntas de arpón encontradas en la patagónica continental podemos constatar la existencia de 58 piezas de este tipo, de las que se cuenta con imágenes, mientras que de algunas se contaba con descripciones brindadas por otros autores. También hay referencias a otros nueve casos procedentes de la costa central patagónica, hoy en día perdidos o sin más información, por lo que el número probable sería de 67 puntas de arpón. Estas últimas no fueron consideradas en este trabajo por carecerse de imágenes o de descripciones.

Distribución espacial de las puntas de arpón

Del total de 58 piezas analizadas, solo 9 (15,5%) proceden de investigaciones arqueológicas sistemáticas con claras referencias de procedencia. Siete de estas fueron recuperadas en la excavación del sitio Cueva del Negro (Beretta *et al.* 2013b) y dos fueron recolectadas en superficie en el conchero Punto 35 de Punta Entrada (Buc y Cruz 2014). El resto de la muestra (n= 49; 84,5%) procede de recolecciones e incluso excavaciones realizadas por coleccionistas, por lo que carecen de mayores datos de procedencia y contexto de hallazgo.

La distribución geográfica de la muestra está casi exclusivamente limitada a la Patagonia central (tabla 2), con un límite representado por Comodoro Rivadavia y los lagos Musters y Colhué Huapi, hacia el norte, y por punta Entrada, hacia el sur (Gómez Otero *et al.* 1998; Moreno 2009;

Beretta *et al.* 2013b). Por fuera de esta área de distribución se encuentra el arpón de espaldón simple bidentado sobre hueso de cetáceo de Chos Malal. Arpones de este tipo se han registrado en el extremo sur de la Patagonia (Scheinsohn 1997, 2010; Orquera y Piana 1999b; Borrero y Borella 2010), por lo que se ha planteado que su presencia en Neuquén estaría relacionada con la circulación de objetos suntuarios y no utilitarios (Vignati 1953; Gómez Otero *et al.* 1998; Moreno 2009). En esta zona de la Patagonia, son abundantes las evidencias de ítems procedentes de Chile y del océano Pacífico, en especial, de artefactos malacológicos y cerámicos (entre otros, Hajduk *et al.* 2011), lo cual reforzaría esta interpretación.

En una zona de solo 20 km de costa, entre bahía del Oso Marino (n= 13) y punta Medanosa (n= 17), se han hallado la gran mayoría las puntas de arpón (51,7%). Se ha planteado que la distribución de los arpones estaría vinculada a sectores de costa próximos a loberías y donde se registran sitios arqueológicos con abundantes restos óseos de pinnípedos (Moreno 2009). Asimismo, se ha observado en un trabajo previo (Beretta *et al.* 2013b) que la gran mayoría de los arpones se asocian a sectores de costa irregulares con afloramientos rocosos volcánicos e islas en las que han existido colonias de lobos marinos (Schiavini *et al.* 1999). La excepción la constituyen los arpones encontrados en Punta Quilla y Punta Entrada, aunque en esta zona habrían existido loberías continentales y no en islas. En cuanto a los arpones encontrados en el interior, su distribución es aún más restringida, ya que los arpones solo se registraron en el centro-sur de la provincia del Chubut (n= 12; 20,7%), en las cercanías de la ciudad de Sarmiento y de los lagos Musters y Colhué Huapi (Bórmida 1956; Molina 1967-70). Por último, existen cuatro piezas (6,9%) cuya procedencia no es clara, aunque probablemente correspondan también a la Patagonia central.

Tabla 2. Distribución geográfica de las puntas de arpón

| <i>Procedencia</i> | | <i>Total</i> |
|----------------------------|----------------------|--------------|
| Interior | Chos Malal | 1 (1,7%) |
| | Lago Musters | 1 (1,7%) |
| | Lago Colhué Huapi | 6 (10,3%) |
| | Sarmiento | 5 (8,6%) |
| Costa | Comodoro Rivadavia | 1 (1,7%) |
| | Cabo Blanco | 7 (12,1%) |
| | Bahía del Oso Marino | 13 (22,4%) |
| | Punta Medanosa | 17 (29,3%) |
| | Punta Quilla | 1 (1,7%) |
| | Punta Entrada | 2 (3,4%) |
| Sin procedencia específica | Patagonia central | 1 (1,7%) |
| | Sureste de Chubut | 2 (3,4%) |
| | Santa Cruz | 1 (1,7%) |
| t otal | | 58 |

Preservación de las puntas de arpón

La mayoría de las piezas se encuentran enteras (n= 40; 68,9%), algo que podría relacionarse con una selección por parte de los coleccionistas, quienes tienden a recolectar piezas enteras por sobre los fragmentos. Se destaca una diferencia en el largo máximo de las puntas de arpón.

Entre las piezas fragmentadas ($n= 18$; 31,1%; tabla 3), lo más común es la ausencia del diente por fractura longitudinal a lo largo de aguja ($n= 6$). En la Cueva del Negro se recuperaron cuatro piezas cuya parte conservada corresponde al espaldón y al fuste. En este caso, se ha postulado que su presencia en este sitio podría ser el resultado del abandono y recambio de puntas fracturadas durante la caza de animales marinos de gran porte (como los pinnípedos) mediante el uso de arpones de punta móvil (Beretta *et al.* 2013b). Algunas piezas están constituidas por el fuste y la aguja; entre ellas, las dos puntas de arpón recuperadas en Punta Entrada y una de la colección Vidal. En algunos casos se ha perdido el extremo distal de la aguja, como en una pieza de la colección Lubik y en el arpón de madera recuperado en la Cueva del Negro. Dos piezas de menores dimensiones procedentes del lago Colhué Huapi, presentadas por Molina, aparentan estar fracturadas en el extremo proximal de la espiga, lo que podría ser interpretado como fracturas por uso ya que la parte faltante correspondería a la zona de sujeción al astil. Por último, el arpón multidentado de Cabo Blanco constituye un caso particular ya que se encuentra fracturado perpendicularmente al eje de la pieza, luego del tercer diente, por lo que no podemos saber con cuantos dientes contaba o si presentaba espaldón.

Tabla 3. Muestra de puntas de arpón fracturadas. Cantidad de partes ausentes y su porcentual

| <i>Partes faltantes</i> | <i>Total</i> |
|-------------------------------|--------------|
| Diente | 5 (27,8%) |
| Diente y aguja | 5 (27,8%) |
| Extremo distal de la aguja | 2 (11,1%) |
| ¿Espaldón? | 3 (16,7%) |
| Extremo proximal de la espiga | 2 (11,1%) |
| ¿Espiga? | 1 (5,6%) |
| t otal | 18 |

En cuanto al grado de meteorización, se consideraron solo aquellas piezas que pudieron ser analizadas directamente por nosotros ($n= 29$; 50%). Se observa que predominan las piezas con grado 0. Casi todas ellas corresponden a puntas de arpón recuperadas en la Cueva del Negro ($n= 11$), en la cual se han realizado excavaciones de saqueo por un coleccionista (Colección Lubik) y sistemáticas por nosotros (Zubimendi *et al.* 2011; Beretta *et al.* 2013b). La restante pieza sin modificaciones por meteorización es un arpón de espaldón trapezoidal procedente de la zona de Sarmiento, que también podría proceder de una excavación asistemática debido a su muy buen estado de conservación. Las demás piezas presentan grados de meteorización del 1 al 5. Varias de las puntas de arpón tienen coloración blanquecina y agrietamientos producto de la prolongada exposición solar, en menor medida se registraron piezas con descascaramiento, lo que sugeriría que fueron recuperadas luego de haber estado expuestas en superficie. De acuerdo a las descripciones existentes, las restantes puntas de arpón que no han podido ser analizadas presentarían en general estados de conservación regulares a malos, infiriéndose, en varios casos, que habrían estado en superficie por largos períodos antes de ser recolectados.

Materias primas de las puntas de arpón

Como se observa en las tablas 4 y 5, las materias primas sobre las que se confeccionaron las puntas se relacionan estrechamente con la morfología, el tipo de arpón y el lugar de hallazgo. En

la muestra total predominan las de huesos de fauna marina (n= 40; 68,9%) y, entre estas, aquellas manufacturadas sobre huesos de cetáceos. Tanto de huesos de cetáceos o de pinnípedos, la gran mayoría de las piezas corresponden a arpones monodentados de espaldón simple. Además, excepto el arpón bidentado de espaldón doble encontrado en Chos Malal –y cuyo lugar de hallazgo estaría vinculado al intercambio de ítems–, la totalidad de las puntas de arpón sobre fauna marina fueron halladas en la costa (tabla 4).

Tabla 4. Tipo de materia prima sobre la que se confeccionaron las diferentes puntas de arpón

| <i>Materia prima</i> | <i>Tipo de arpón</i> | | | | <i>Procedencia geográfica</i> | | | <i>Total</i> |
|----------------------|----------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------|-----------------|-------------------|
| | <i>E.D.P.</i> | <i>E.S.M.</i> | <i>Mo.E.</i> | <i>Mu.E</i> | <i>Costa</i> | <i>Interior</i> | <i>S/d</i> | |
| <i>Berberis</i> sp. | - | - | 1 (1,7%) | - | 1 (1,72%) | - | - | 1 (1,7%) |
| Cetáceo | 1 (1,7%) | 22 (37,9%) | - | - | 22 (37,9%) | 1 (1,7%) | - | 23 (39,7%) |
| Pinnípedo | - | 15 (25,9%) | - | 1 (1,7%) | 15 (25,9%) | - | 1 (1,7%) | 16 (27,6%) |
| Guanaco | - | 3 (5,2%) | 7 (12,1%) | - | 3 (5,2%) | 4 (6,9%) | 3 (5,2%) | 10 (17,2%) |
| Mam. terr. ind. | - | - | 8 (13,8%) | - | - | 8 (13,8%) | - | 8 (13,8%) |
| t otal | 1 (1,7%) | 40 (69%) | 16 (27,6%) | 1 (1,8%) | 41 (70,7%) | 13 (22,4%) | 4 (6,9%) | 58 |

Referencias: E.D.P. = espaldón doble bidentado; E.S.M. = espaldón simple monodentado; Mo.E. = monodentado de espiga; Mu.E. = multidentado de espiga; S/d = sin datos; Mam. terr. ind. = hueso de mamífero terrestre indeterminado.

En tanto que también se han registrado piezas sobre huesos de guanaco y mamíferos terrestres indeterminados. Es probable que estos últimos arpones, cuya materia prima no ha podido ser definida con precisión, correspondan también a huesos de guanacos. Las piezas de estas últimas materias primas correspondan casi todas a arpones de espiga.

Por último, es de resaltar la existencia de una punta de arpón de madera de *Berberis* sp., la cual sería de procedencia local (Capparelli *et al.* 2009). Sin duda, este hallazgo evidencia que el espectro de materiales utilizados en la confección de puntas de arpón por parte de cazadores-recolectores de la costa patagónica ha sido más amplio del que se tenía conocimiento hasta hoy.

Presencia de marcas en las puntas de arpón

La totalidad de las piezas que presentan marcas (n= 13; 22,4%) corresponden a puntas de arpón móvil. De estas, la gran mayoría (n= 10) presenta incisiones finas y poco profundas, perpendiculares al eje máximo de la piezas, ubicadas en el fuste y en el límite de este con el espaldón. Una pieza recuperada en Cueva del Negro presenta una serie de incisiones en V, oblicuas al eje del artefacto, en las caras laterales del espaldón y en la cara inferior del fuste, las primeras largas y profundas, mientras que las segundas son cortas y de escasa profundidad. Estas conforman un dibujo en W en la parte superior del espaldón. Es de destacar que la gran mayoría de las piezas con marcas descriptas proceden de la Cueva del Negro (n= 9, el 69,2% del total de las piezas provenientes de dicho sitio). Es probable que estas incisiones perpendiculares u oblicuas al eje de la pieza hayan tenido la función de asegurar la sujeción de las puntas de arpón, tanto a la correa de cuero como a la porción distal del astil. Por último, Molina (1967-70) menciona que dos piezas –una procedente de Cabo Blanco y la otra de Punta Quilla– poseen caras “dibujadas”, aunque no brinda más información al respecto.

Tipos de arpones y funcionalidad

A partir de la descripción de las piezas se ha podido identificar cuatro morfologías principales en las puntas de arpón de la Patagonia continental: a) *bidentado de espaldón doble*, b) *monodentado de espaldón simple*, c) *monodentado de espiga* y d) *multidentado (probablemente de espiga)* (figura 5). Los dos primeros se asocian al uso de arpones *de punta móvil*, mientras que los dos últimos se vinculan con arpones *de punta fija* (tabla 5). Esta diferenciación de las puntas de arpón es planteada por Orquera y Piana (1999a) y Scheinsohn (1997, 2010), entre otros, a partir de la información etnográfica de Tierra del Fuego, y luego analizada para el caso de las puntas de arpón de la costa patagónica por Moreno (2009) en su Tesis Doctoral.

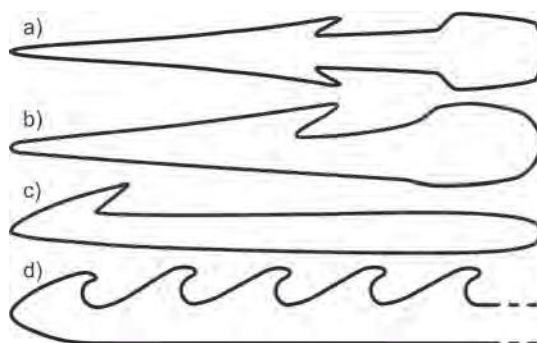


Figura 5. Morfologías principales de las puntas de arpón registradas en la costa patagónica oriental. Referencias: a) bidentado de espaldón doble; b) monodentado de espaldón simple; c) monodentado de espiga; y d) multidentado (probablemente de espiga).

Tabla 5. Tipos de punta de arpón según su morfología y uso probable

| <i>Tipo de arpón</i> | | <i>Total</i> | |
|----------------------|-----------------------------------|--------------|------------|
| Según morfología | Monodentado | De espiga | 16 (27,6%) |
| | | Con Espaldón | 40 (69%) |
| | Bidentado de espaldón doble | | 1 (1,7%) |
| | Multidentado | | 1 (1,7%) |
| Según uso probable | Caza de pinnípedos (punta móvil) | | 38 (65,5%) |
| | Pesca y caza de aves (punta fija) | | 20 (34,5%) |
| t otal | | 58 | |

Los arpones de punta móvil utilizados por las poblaciones yamana y kawésqar de Tierra del Fuego y de los canales septentrionales chilenos se caracterizan por la presencia de un espaldón en el extremo proximal—el cual es un ensanchamiento que serviría para ajustar la pieza flojamente con el astil— y por tener, en general, un diente unilateral, ya que los que poseen dos dientes bilaterales opuestos son menos frecuentes (Scheinsohn 1997, 2010; Orquera y Piana 1999a). Estos últimos eran más comunes entre las poblaciones de los canales chilenos (Cárdenas *et al.* 1991). Se han registrado medidas de entre 145 y 272 mm de longitud en el canal del Beagle (Orquera y Piana 1995; Scheinsohn 1997); mientras que en colecciones etnográficas se han registrado tamaños mucho más grandes, probablemente vinculados con su manufactura para comerciar con navegantes

Europeos a partir del siglo XIX (Borrero y Borella 2010; Scheinsohn 2010). Los huesos soporte más utilizados para la confección de estos instrumentos son de animales marinos: mandíbulas de ballenas y costillas de pinnípedos; mientras que los huesos de guanaco habrían sido poco utilizados para tal efecto (Scheinsohn 1997; Orquera y Piana 1999a).

Las puntas de arpón con espaldón se sujetaban flojamente al astil, de esta forma, una vez que el cabezal se clavaba en la presa, el mango se desprendía y quedaba unido por una correa de cuero, generalmente de pinnípedo. La resistencia en el agua producida por el astil dificultaba la huida de la presa, produciéndole una significativa pérdida de sangre, mientras que el astil, a manera de flotante, señalaba la posición del animal (Orquera *et al.* 1977; Gusinde 1986; Orquera y Piana 1999b, Scheinsohn 2010). Además, al desprenderse la punta de arpón del astil, disminuye la posibilidad de que la punta se fracture o se separe en el momento de herir a la presa (Orquera y Piana 1999b). Estas armas estaban confeccionadas para la caza de pinnípedos desde canoas o, en algunas ocasiones, para la captura de ballenas, en cuyo caso se usaban “arpones grandes” que llegaban medir más de 400 mm y eran utilizados desde la costa (Gusinde 1986).

Entre las poblaciones canoeras del sur de la Patagonia, los arpones de punta fija se destinaban principalmente a la pesca y a la caza de aves, y eran utilizados para herir y matar directamente al animal (Lothrop 1928; Gusinde 1986; Orquera y Piana 1999b). Contrariamente a los de punta móvil, los de punta fija se caracterizan por poseer múltiples dientes que conforman una hilera de hasta veinte dientes pequeños. La presencia de varios dientes aumentaría la capacidad de retención que posee el arma una vez clavada en la presa. Estas puntas de arpón suelen tener una mayor longitud y una espiga más delgada, con dimensiones que van desde 40 a 130 mm de longitud (Orquera y Piana 1999b). La gran longitud de la espiga habría proporcionado una buena superficie para realizar enmangues sólidos.

Los arpones de espiga iban sujetos de forma fija, enmangados en astiles de aproximadamente 1,5 m de largo, y eran utilizados –principalmente por las mujeres y los niños de las poblaciones terrestres del norte de la isla Grande de Tierra del Fuego– para la pesca de peces en pozos poco profundos, o entre las piedras (Lothrop 1928; Gusinde 1982; Gallardo 1998; Torres 2009; Borrazzo 2010). Estas puntas de arpón habrían sido manufacturadas de huesos de pinnípedos, cetáceos, guanacos y hasta de madera de *Drymis winteri* o *Nothofagus betuloides* (Martínez-Crovetto 1968; Borrazzo 2010). En diversos sitios de la costa atlántica de Tierra de Fuego y del estrecho de Magallanes se han recuperado arpones de este tipo (Torres 2009; Borrazzo 2010). Todas estas piezas fueron hechas sobre metapodios de guanaco, tienen extremo distal monodentado, el extremo proximal simple y un fuste largo en relación con la longitud del diente. Esto último podría haber servido para enmangar fijamente la pieza al astil, por lo que habrían sido utilizadas como arma de mano o como lanza arrojada a mano (Torres 2009).

Como vemos en la tabla 5, la gran mayoría de las puntas de arpón identificadas en la Patagonia continental son monodentadas, de espaldón simple y manufacturadas sobre huesos de fauna marina, por lo que se ha propuesto que habrían sido utilizadas para la caza intensiva de pinnípedos, probablemente desde la costa (Moreno 2009; Beretta *et al.* 2013b). Esta hipótesis se sustenta en: a) la similitud morfológica con puntas de arpón empleadas por las poblaciones canoeras de Tierra del Fuego y canales septentrionales chilenos; b) la clara asociación espacial entre estos instrumentos y grandes loberías en tierra y, en menor medida, en islotes cercanos a la costa; c) la asociación espacial estrecha con rompecráneos, otro instrumento que ha sido asociado a la caza de pinnípedos (Moreno *et al.* 2000; Moreno 2009; Beretta *et al.* 2013b); d) su hallazgo en concheros (incluso los casos para los que se desconoce la procedencia exacta, provienen de localidades arqueológicas con evidencias de explotación de pinnípedos, como Cabo Blanco, Punta Medanosa y Punta Entrada); y e) han sido recuperados en estratigrafía en el sitio Cueva del Negro, donde también se registra una muy elevada frecuencia de restos óseos de pinnípedos (Zubimendi *et al.* 2011, Beretta *et al.* 2013b).

En cuanto a los arpones de punta fija, su frecuencia en la muestra es menor y presentan una mayor variabilidad en cuanto a la cantidad de dientes y a los tipos de materias primas sobre los que se han realizado: *Berberis* sp., guanaco y pinnípedo. Hay dos tipos de arpones diferentes: monodentados y multidentado. Los primeros presentan similitudes con los arpones descriptos entre las poblaciones terrestres del norte de la isla Grande de Tierra del Fuego. En todos los casos comparten el hecho de estar manufacturados con huesos de guanaco y su morfología general, caracterizada por un diente de menor dimensión que el de los arpones de punta móvil y por una espiga generalmente larga y sin espaldón. Es probable que estas piezas hayan sido utilizadas para atrapar o cazar peces en la playa o en las extensas restingas que existen en la costa, o en los bordes de los lagos Musters y Colhué Huapi. En este sentido, en varios sitios de Cabo Blanco y bahía del Oso Marino, donde se registraron puntas de arpón, se identificaron frecuencias relativamente altas de restos de peces (Trola *et al.* 2007; Zubimendi *et al.* 2011). En las cercanías del lago Colhué Huapi, también existen menciones de abundantes restos de peces (González 1953), así como en varios sitios en la zona del lago Musters (Moreno y Pérez Ruiz 2010). Por otro lado, también se ha propuesto que este tipo de arpones podrían haber sido utilizados para la caza de nutrias en los lagos de Chubut (Gómez Otero *et al.* 1998).

Entre los arpones de punta fija podríamos agregar tres arpones con espaldón trapezoidal (LCM03, LCH06 y PMM07): dos del lago Colhué Huapi y uno de Punta Medanosa. Todos están manufacturados sobre hueso de guanaco y presentan similares morfologías y características, hecho que ya fuera resaltado por Molina (1967-70). Creemos que, por su morfología con un espaldón de grandes dimensiones –no apto para su uso como puntas móviles– y su distribución tanto en el interior como de la costa, deberían ser considerados como arpones de punta fija que habrían sido utilizados para la pesca. Se ha planteado que es poco probable que arpones hechos sobre huesos de camélidos se hallan utilizado para la caza de pinnípedos por medio de arpones de punta móvil, ya que su rigidez los hace más susceptibles a la ruptura, por lo que las presas se escaparían (Scheinsohn y Ferretti 1995).

El restante arpón monodentado de punta fija es el manufacturado sobre madera de *Berberis* sp., encontrado en el sitio Cueva del Negro. Este hallazgo es excepcional, en especial, dada la escasez de artefactos de madera recuperados en el registro arqueológico y, para la costa patagónica en particular, debido a la dificultad de conservación (Capparelli *et al.* 2009). No existen menciones de arpones de madera recuperados en el registro arqueológico de la Patagonia, Tierra del Fuego o los canales septentrionales chilenos. Sí existen en el registro etnohistórico de las poblaciones canoeras de Tierra del Fuego, referidas al uso de maderas de *Drymis winteri* o *Nothofagus betuloides*, que serían lo suficientemente duras, y al mismo tiempo flexibles, para la realización de arpones de madera (Martínez-Crovetto 1968) utilizados, por ejemplo, para flechar aves sobre el agua (Gusinde 1986; Piqué i Huerta 1999). A su vez, Molina (1967-70) menciona un dato aportado por E. Chapoala, un informante indígena de la provincia de Santa Cruz, quien hace referencia a que antiguamente se empleaban arpones de madera para la pesca en pozones. Es por ello que planteamos la posibilidad de que esta pieza haya sido empleada para la obtención de peces, más que para la caza de pinnípedos o de aves.

Por último, la punta de arpón multidentada es novedosa en la arqueología patagónica continental argentina, ya que no se cuentan con antecedentes de piezas de este tipo. Tampoco existen referencias entre las poblaciones terrestres de Tierra del Fuego, aunque son relativamente comunes en el registro arqueológico del extremo sur asociado a poblaciones canoeras (Orquera y Piana 1995, 1999a; Scheinsohn 1997; entre otros). La parte conservada de esta pieza permite conocer que se trató de un arpón multidentado, aunque se desconoce el número total de dientes y si poseía espaldón. Sin embargo, los antecedentes de arpones multidentados son en su mayoría sin espaldón y, por lo tanto, de punta fija, con espiga para su sujeción al astil. Entre las poblaciones canoeras se ha afirmado que este tipo de arpones fueron usados preferentemente para la caza de aves,

entre ellas pingüinos y cormoranes (Lothrop 1928; Bridges 1952; Gusinde 1986; Mameli 2003). Es de destacar que en la localidad arqueológica Cabo Blanco –de donde procede esta pieza– se registraron altas frecuencias de restos óseos de aves, principalmente cormoranes (Moreno 2009; Trola *et al.* 2007). Es por ello que podría plantearse la posibilidad de que este tipo particular de punta de arpón haya sido utilizada para la caza de aves.

Preformas de puntas de arpón

Algunas piezas cuya morfología es muy similar a la de los arpones de punta móvil –todas procedentes de Punta Medanosas– han sido caracterizadas como preformas. De estas, tres están manufacturadas sobre hueso de fauna marina y otra, sobre guanaco. Entre las primeras, dos –muy similares entre sí– son de hueso de cetáceo, se hallan intensamente alteradas por meteorización con grietas longitudinales, la escotadura y el fuste no están claramente definidos y los extremos no están completamente pulidos. La restante pieza de fauna marina es de hueso de pinnípedo y corresponde a un espaldón y fuste que aparenta no estar terminado ya que le falta pulido y presenta el extremo proximal irregular. La pieza sobre hueso de guanaco es una punta de espaldón simple a la que le falta definir la escotadura y que presenta marcas e incisiones en la parte superior del espaldón que parecieran denotar que no está completamente formatizada. Estas piezas, junto con otra posible preforma –aunque en un estadio inicial de formatización– encontrada en Cueva del Negro (Beretta *et al.* 2013b), permitirían sugerir la manufactura local de arpones en la Patagonia continental o, al menos, en la costa central, por lo que la presencia de estas piezas no sería producto del intercambio con otras poblaciones (Gómez Otero *et al.* 1998). En este sentido, las materias primas de las puntas de arpón identificadas están disponibles, tanto en el caso de los huesos de fauna marina –muy abundante la costa patagónica central– como en los de guanaco o maderas de *Berberis* sp. Por lo tanto, parece poco probable que todas las puntas de arpón encontradas sean producto del intercambio con otras poblaciones.

Aspectos tecnológicos de las puntas de arpón

Las diferencias en cuanto a la funcionalidad probable de los distintos tipos de puntas de arpón identificadas en la Patagonia continental argentina comprende una asociación entre la técnica de caza y las características de las presas. Los rasgos tipológicos estarían indicando la utilización de técnicas estandarizadas de formatización y una gran especialidad funcional entre las poblaciones cazadoras-recolectoras de la Patagonia (Nami y Scheinsohn 1997; Borella y Buc 2009). El desarrollo de instrumentos para la caza de lobos marinos, aves y peces tanto de piedra (rompecráneos) como de hueso (arpones) demuestra que el aprovechamiento de estos recursos no se produjo de manera circunstancial, sino que habría implicado un aprovechamiento planificado, definido por la existencia de una tecnología especializada para su obtención. El uso de diversas materias primas y de diferentes huesos-soporte de ciertas especies faunísticas (cetáceo, pinnípedo y guanaco) para la confección de las puntas de arpón podría indicar que la selección de presas no solo estuvo interrelacionada con el consumo de carne y de grasa, sino también con el uso preferencial de partes esqueléticas para la confección de artefactos de caza.

Las puntas de arpón monodentadas de espaldón simple están manufacturadas en su gran mayoría sobre huesos de fauna marina, los cuales aportan la flexibilidad, elasticidad y capacidad de absorber la energía necesaria para la caza con cabezales móviles (Scheinsohn y Ferretti 1995). A diferencia de los antecedentes de las poblaciones canoeras de la costa chilena y de Tierra del Fuego, nada permite suponer que la caza de pinnípedos en la costa patagónica continental se haya

realizado desde canoas. Es probable que la caza se haya realizado desde la costa, tal vez empleado propulsores, de los cuales se han encontrado ganchos en el sitio Cueva del Negro (Beretta *et al.* 2013a) y también en la localidad arqueológica Punta Entrada (Buc y Cruz 2014). En este sentido, es probable que los propulsores se utilizaran para disparar arpones sobre lobos marinos que se hallaban en la playa o en el mar a muy corta distancia de la línea de costa. De esta forma, el empleo de propulsores habría permitido aumentar la velocidad y potencia del arpón, proporcionando mayor distancia, precisión y eficacia en el lance (Baugh 2003), lo que contribuiría a un aumento en la penetración de la punta de arpón en el animal. Esta arma de caza permitiría capturar a la presa a una determinada distancia sin necesidad de acercarse a ella (Beretta *et al.* 2013a). Sumado a esto, los rompecráneos podrían haber sido utilizados para rematarlas una vez en tierra.

En cuanto al aprovechamiento de pinnípedos, la relación propulsores-arpones-rompecráneos refuerza la hipótesis de una tecnología y estrategia especializada para su explotación intensiva desde la costa durante el Holoceno tardío, a diferencia del extremo sur de Patagonia donde los antiguos nativos cazaron estas presas principalmente desde canoas. Además, la especialización, tanto en la tecnología como en las técnicas y estrategias de caza, conduciría a un aumento de la eficacia funcional de los artefactos y de la efectividad en la obtención de la presa (Beretta *et al.* 2013a y 2013b). Por otro lado, sería importante avanzar en el estudio de la posibilidad del uso de los arpones para la explotación de ciertos recursos, como los peces y las aves, ya que las evidencias estarían indicando la existencia de una tecnología, y por lo tanto, de estrategias también especializadas en su captura, aunque aparentemente en baja densidad y en ciertos lugares puntuales, como los lagos Musters, Colhué Huapi y Cabo Blanco.

Además, es de destacar que las puntas de arpón de la Patagonia continental argentina sugieren la existencia de una tecnología ósea –y también vegetal– que incluye la selección de materias primas y huesos-soporte adecuados para el logro de determinados objetivos cinegéticos y reflejan una variabilidad morfológica y la producción local de estos instrumentos. Esto es concordante con momentos en los cuales la explotación de la materia prima ósea está bien desarrollada (Scheinsohn 1997).

Cronología de las puntas de arpón

Otro aspecto que debe ser considerado en cuanto a las puntas de arpón es su cronología. Dado que la gran mayoría de las piezas proceden de recolecciones superficiales realizadas por coleccionistas, es muy difícil conocer la antigüedad de este tipo particular de instrumentos. Sin embargo, las piezas recuperadas en la Cueva del Negro están asociadas a ocupaciones datadas entre *ca.* 1600 y 1100 años ¹⁴C AP (Zubimendi *et al.* 2011), mientras que las piezas recuperadas en Punta Entrada tienen una antigüedad máxima de 2000 años ¹⁴C AP (Buc y Cruz 2014). Es probable, entonces, que el resto de las puntas de arpón, al menos las de la costa, tengan una cronología similar. En estos momentos se ha planteado un uso más intensivo de la costa y sus recursos (Castro *et al.* 2003; Moreno 2009; Zubimendi *et al.* 2011), con una ocupación efectiva del espacio, lo que podría estar relacionado con el desarrollo de tecnologías especializadas –como serían los arpones– para la obtención de recursos específicos, como los pinnípedos y, tal vez, peces y aves (Beretta *et al.* 2013a y b). Las piezas del interior carecen totalmente de información como para determinar su antigüedad, aunque los sitios ubicados en las cercanías de los lagos Musters y Colhué Huapi con restos de fauna ictiológica tienen una antigüedad de *ca.* 1500 a 1300 años ¹⁴C AP (Moreno y Pérez Ruiz 2010). Por tanto, el uso de arpones en la Patagonia continental, hasta el momento, está limitado a un rango temporal entre los 2000 y 1000 años AP. Sin duda, futuros estudios y la datación directa de estos instrumentos permitirán precisar con mayor confiabilidad la antigüedad del uso de este tipo de instrumentos.

CONSIDERACIONES FINALES

Como primer resultado del relevamiento de las puntas de arpones de la Patagonia continental argentina queremos resaltar el alto número de piezas existentes —muchas más que las mencionadas previamente (Gómez Otero *et al.* 1998; Moreno 2009; Beretta *et al.* 2013b)— así como la existencia de una tecnología ósea específica que refleja el amplio desarrollo de la explotación de este tipo de materias primas (Scheinsohn 1997). Esto es interesante, en especial, considerando que los instrumentos en hueso son más escasos y menos variados que los registrados, por ejemplo, en el extremo sur (Scheinsohn 2010). En este sentido, podemos resaltar, a modo de ejemplo, que solo en el sitio Cueva del Negro se recuperaron en total trece puntas de arpón, considerando tanto las provenientes de las excavaciones sistemáticas como las de saqueo; mientras que de la localidad arqueológica Punta Medanosa proceden diecisiete piezas. Esto estaría demostrando que no se trataría de piezas aisladas, sino más bien de un tipo de artefacto más que ha sido utilizado en el marco de diversas y variadas estrategias de caza empleadas por las poblaciones cazadoras-recolectoras de la Patagonia continental durante el Holoceno tardío. Sin duda, la existencia de preformas y de piezas sin acabado final, así como la disponibilidad de las diversas materias primas, permiten plantear la manufactura local de las puntas de arpón. Esto es especialmente claro para el caso de las piezas de la costa, ya que no se han encontrado preformas en el interior. La manufactura local no niega la posibilidad de que algunas piezas procedan de intercambio, como es el caso de la punta de arpón de espaldón simple bidentado encontrada en Neuquén. Mientras que, por el momento, la ausencia de antecedentes de puntas de arpón multidentadas en la Patagonia continental argentina hace plausible que esta pieza también haya llegado hasta Cabo Blanco por intercambio. En este sentido, se trataría de un intercambio de muy larga distancia, ya que procedería de la zona de los canales fueguinos o chilenos, a más de 700 km en línea recta. Sin embargo, dado que existía la tecnología y la pericia para la confección de puntas de arpón, también es posible que esta pieza sea de manufactura local.

Otro resultado que queremos destacar es la relación directa entre materia prima, tipo de arpón y procedencia. La gran mayoría de los arpones hallados en la costa corresponden a arpones monodentados de punta móvil con espaldón simple confeccionados sobre huesos de fauna marina (cetáceos y pinnípedos). Mientras que aquellos procedentes del interior corresponden a arpones monodentados, de punta fija de espiga, elaborados sobre huesos de guanaco o fauna terrestre. Posiblemente estas diferencias estén vinculadas también al tipo de presa de caza y a las materias primas disponibles. Por otro lado, existiría también una vinculación entre el tipo de arpón y estrategia de caza. Las primeras habrían sido utilizadas para la captura de pinnípedos desde la costa, mientras que las segundas habrían sido empleadas para la caza de aves o peces. Esto podría explicar tanto la presencia de puntas fijas en la costa como la ausencia de puntas móviles en el interior. Es interesante resaltar que ambas estrategias especializadas de caza, a partir de las escasas evidencias que contamos por el momento en cuanto a su asociación cronológica, se habrían desarrollado al menos entre *ca.* 2000 y 1000 años AP.

En relación con la procedencia, observamos que la gran mayoría de las puntas de arpón móviles están asociadas a ciertos sectores de costa con características específicas, como son la presencia de grandes loberías y, preferentemente, costas rocosas con islas adyacentes (Beretta *et al.* 2013b). Además se encuentran asociadas espacialmente a otros tipos de artefactos, como los rompecráneos (Moreno 2009; Beretta *et al.* 2013b) y, probablemente también, los ganchos de propulsor (Beretta *et al.* 2013a), lo que refuerza la interpretación de la explotación intensiva de pinnípedos, los cuales habrían sido capturados desde la costa sin el uso de canoas. En tanto que los arpones de punta fija, tanto en la costa como en los lagos, estarían relacionados a la obtención de otros recursos de menor tamaño, como los peces o las aves (Moreno 2009).

AGRADECIMIENTOS

Quisiéramos agradecer a las siguientes personas que ayudaron en la realización de este trabajo: A. Hajduk, Familia Vidal, B. Malmoria, J. Naves, M. Piedra, M. A. López, E. Cocoz, E. Knoop, A. Capparelli, L. Zilio, H. Hammond, R. Paunero, S. Bogan y Museo Municipal Mario Brozowski. Queremos agradecer también a Natacha Buc y a un evaluador anónimo, gracias a quienes este trabajo fue mejorado. Los estudios se realizaron en el marco del proyecto “Estudios arqueológicos regionales para definir la amplitud de los rangos de acción de grupos cazadores-recolectores en la Costa Norte de Santa Cruz (N594)”, dirigido por la Dra. A. Castro; financiado con subsidio PIP CONICET 0721.

BIBLIOGRAFÍA

- Baugh, R. A.
2003. Dynamics of spear throwing. *American Association of Physics Teachers* 71: 345-350.
- Behrensmeyer, A.
1978. Taphonomic and ecologic information from bone weathering. *Paleobiology* 4: 150-162.
- Beretta, M., M. A. Zubimendi, M. L. Ciampagna, P. Ambrústolo y A. Castro
2013a. Puntas de arpón en la costa norte de Santa Cruz: primeros estudios de piezas recuperadas en estratigrafía en el sitio Cueva del Negro. *Magallania* 41(1): 263-273.
- Beretta, M., M. A. Zubimendi, A. Castro y P. Ambrústolo
2013b. Ganchos de hueso en el sitio Cueva del Negro: evidencias de propulsores en la costa norte de Santa Cruz (Patagonia, Argentina). *Atek Na* 3: 7-32.
- Borella, F.
2004. *Tafonomía regional y estudios arqueológicos de cetáceos en Tierra del Fuego y Patagonia meridional*. Oxford, Archaeopress, BAR S1257.
- Borella, F. y N. Buc
2009. Ópticas y ópticos. Una aproximación a la tecnología ósea en la Bahía de San Antonio (Río Negro), Argentina. En M. Salemme, F. Santiago, M. Álvarez, E. Piana, M. Vázquez y E. Mansur (eds.), *Arqueología de la Patagonia, Una mirada desde el último confin*: 421-432. Ushuaia, Utopías.
- Bórmida, M.
1956. Arpones de hueso en la Patagonia Meridional. *Runa* VII (2): 242-247.
- Borrazzo, K. B.
2010. Arqueología de los esteparios fueguinos. Tesis Doctoral inédita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
- Borrero, L. A. y F. Borella
2010. Harpoons and travellers: Fuegian ethnographic collections and the recent archaeological record. *Before Farming* 3: 1-14.
- Bridges, E. L.
1952. *El último confin de la tierra*. Buenos Aires. EMECE.
- Buc, N.
2012. *Tecnología ósea de cazadores-recolectores del humedal del Paraná inferior. Bajíos Ribereños*

meridionales. Arqueología de la Cuenca del Plata. Series Monográfica III. Buenos Aires, Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano.

Buc, N. e I. Cruz

2014. El Aprovechamiento de la fauna como instrumental óseo en Punta Entrada y Parque Nacional Monte León (provincia de Santa Cruz, Argentina). *Revista Chilena de Antropología* 30 (2): 12-16.

Capparelli, A., A. Castro y M. L. Ciampagna

2009. Descripción macroscópica e identificación anatómica de un instrumento de madera (¿arpón?) hallado en el sitio Cueva del Negro (costa norte de Santa Cruz, Argentina). En M. Salemme, F. Santiago, M. Álvarez, E. Piana, M. Vázquez y E. Mansur (eds.), *Arqueología de la Patagonia, Una mirada desde el último confín*: 443-444. Ushuaia, Utopías.

Cárdenas R., D. Montiel y C. Grace Hall

1991. *Los Chono y los Veliche de Chiloé*. Santiago de Chile, Ediciones Olimpo.

Castro, A. S., J. E. Moreno, M. Andolfo, R. Gimenez, C. Peña, L. Mazzitelli, M. A. Zubimendi y P. Ambrústolo

2003. Análisis distribucionales en la costa de Santa Cruz (Patagonia argentina): alcances y resultados. *Anales del Instituto de la Patagonia, Serie Ciencias Humanas* 31: 69-94.

Gallardo, C. R.

1998 (1910). *Los onas de Tierra del Fuego*. Buenos Aires, Zagier & Urruty Publications.

Gómez Otero, J., J. L. Lanata y A. Prieto

1998. Arqueología de la Costa Atlántica Patagónica. *Revista Americana de Arqueología* 15: 107-185.

González, A. R.

1953. Las boleadoras, sus áreas de dispersión y tipos. *Revista del Museo de la Ciudad de Eva Perón (Nueva Serie)*. Tomo IV, Sección Antropología: 133-292.

Gusinde, M.

1982 [1937]. *Los indios de Tierra del Fuego. Tomo I: Los Selk'nam*. Buenos Aires, Centro Argentino de Etnología Americana.

1986 [1937]. *Los indios de Tierra del Fuego. Tomo II: Los Yámana*. Buenos Aires, Centro Argentino de Etnología Americana.

Hajduk, A., A. Albornoz y M. J. Lezcano

2011. Espacio, cultura y tiempo: el corredor biocénico norpatagónico desde la perspectiva arqueológica. En P. Navarro Floria y W. Delrio (comps.), *Cultura y Espacio, Araucanía Norpatagonia*: 262-293. San Carlos de Bariloche, IIDyPCa, Universidad Nacional de Río Negro.

Lothrop, S. K.

1928. *The Indians of Tierra del Fuego*. New York, Museum of the American Indian, Heye Foundation.

Mameli, L.

2003. La gestión del recurso avifaunístico por las poblaciones canoeras del archipiélago fueguino. Tesis Doctoral inédita. Facultad de Letras, Universidad Autónoma de Barcelona.

Martínez-Crovetto, R.

1968. Estudios Etnobotánicos IV. Nombres de plantas y su utilidad según los indios Onas de Tierra del Fuego. *Etnobiológica*, 3: 1-20.

- Mengoni Goñalons, G. L.
1999. *Cazadores de guanacos de la estepa patagónica*. Buenos Aires, Colección Tesis Doctorales, Sociedad Argentina de Antropología.
- Molina, M. J.
1967-70. Arpones monodentados de la Patagonia Meridional. *Acta Præhistorica* VIII/X: 173-179.
1976. *Patagónica. Prehistoria, tradiciones y mitologías*. Roma, Librería Ateneo Salesiano.
- Moreno, J. E.
2009. *Arqueología e etnohistoria de la Costa Patagónica Central en el Holoceno Tardío*. Chubut, Fondo Editorial Provincial, Secretaría de Cultura del Chubut.
- Moreno, J. E., A. Castro y F. Pepe
2000. El rompecráneo: un artefacto probablemente destinado a la caza de pinnípedos en la costa patagónica. En *Desde el País de los Gigantes. Perspectivas arqueológicas en Patagonia*. Tomo II: 563-571. Río Gallegos, Universidad Nacional de la Patagonia Austral.
- Moreno, J. E. y H. Pérez Ruiz
2010. Evidencias de utilización prehispánica de recursos fluviales en la cuenca del lago Musters (Chubut, Argentina). En J. R. Bárcena y H. Chiavazza (eds.), *Arqueología Argentina en el Bicentenario de la Revolución de Mayo* Tomo I: 345-350. Mendoza, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo y Concejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.
- Nami, H. G. y V. G. Scheinsohn
1997. Use wear patterns of bone experimental flakers: A preliminary report. En L. A. Hannus, L. Rossum y R. P. Winham (eds.), *Proceedings of the 1993 Bone Modification Conference*: 256-264. South Dakota, Archaeology Laboratory, Agustana College.
- Nelson, M.
1991. The study of technological organization. *Archaeological Method & Theory* 3: 57-100.
- Orquera, L. A. y E. L. Piana
1995. Túnel VII: La Excavación. En J. Estévez y A. Vila (eds.), *Encuentros en los conchales fueguinos*. Barcelona, Universidad Autónoma de Barcelona.
1999a. *La vida material y social de los Yámana*. Buenos Aires, Instituto Fueguino de Investigaciones Científicas y EUDEBA.
1999b. *Arqueología de la Región del Canal Beagle (Tierra del Fuego, República Argentina)*. Buenos Aires, Sociedad Argentina de Antropología.
- Orquera, L. A., A. E. Sala, E. L. Piana y A. H. Tapia
1977. *Lancha Packewaia*. Buenos Aires, Huemul.
- Outes, F.
1916. Sobre el hallazgo de un arpón de hueso en la región de Cabo Blanco (Gobernación de Santa Cruz). *Physis* II: 272-276.
- Piqué i Huerta, R.
1999. *Producción y uso del combustible vegetal: una evaluación arqueológica*, Madrid, Universidad Autónoma de Barcelona, Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- Scheinsohn, V.
1997. Explotación de materias primas óseas en la Isla Grande de Tierra del Fuego. Tesis Doctoral inédita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
2010. The good, the bad and the ugly: prehispanic harpoon heads from Beagle Channel, Isla Grande

de Tierra del Fuego (Patagonia, Argentina). En A. Legrand-Pineau, I. Sidéra, N. Buc, E. David y V. Scheinsohn (eds.), *Ancient and modern bone artefacts from America to Russia*: 295-302. Oxford, BAR International Series 2136, Oxbow.

Scheinsohn, V. y J. L. Ferretti

1995. Mechanical properties of bone materials as related to design and function of prehistoric tools from Tierra del Fuego (Argentina). *Journal of Archaeological Science* 22: 711-717.

Schiavini, A., E. A. Crespo y V. Szapkievich

1999. Estado de la población del lobo marino de un pelo (*Otaria flavescens*) en las provincias de Santa Cruz y Tierra del Fuego. *Informes Técnicos del Plan de Manejo Integrado de la Zona Costera Patagónica* 40. Fundación Patagonia Natural.

Stordeur, D.

1980. Harpons Paleo-Esquimaux de la région d'Igloulik. Recherche sur les grandes civilisations, *Cahier N°2, Préhistoire: enquetes et méthode*: 1-109, Paris, Editions ADFP.

Torres, J.

2009. La pesca entre los cazadores recolectores terrestres de la Isla Grande de Tierra del Fuego, desde la prehistoria a tiempos etnográficos. *Magallania* 37 (2): 109-138.

Trola, V., H. Hammond, M. C. Aguinaga, S. Bogan y M. L. Ciampagna

2007. Análisis preliminar de dos sitios concheros en la localidad arqueológica Cabo Blanco, Costa Norte de Santa Cruz. En *Actas del XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina (Resúmenes Ampliados)*, Tomo II: 665-669. San Salvador de Jujuy.

Vignati, M. A.

1930. Instrumental óseo aborigen procedente de Cabo Blanco (Gobernación de Santa Cruz). *Notas del Museo Etnográfico de la Facultad de Filosofía y Letras* 3: 6-25.

1953. Punta de arpón Yámana proveniente del Neuquén. *Anales del Museo de la Ciudad Eva Perón (Nueva Serie)*, Antropología 3: 87-88.

Zubimendi, M. A., P. Ambrústolo y M. Andolfo

2007. Informe de las actividades de clasificación y catalogación de la colección privada Miksa-Knoop. En E. Knoop (ed.), *Arte Lítico Tehuelche. Legado de la Patagonia*: 77-187. Galerna.

Zubimendi, M. A., P. Ambrústolo, M. Beretta, L. Mazzitelli, M. L. Ciampagna, H. Hammond, L. Zilio, M. Plischuk y A. Castro

2011. Sitio Cueva del Negro: Un caso de aprovechamiento intensivo de los recursos marinos en la costa norte de Santa Cruz (Patagonia argentina). *Revista de Estudios Marítimos y Sociales* 4: 51-62.

EL ESTIGMA DE LA DIFUSIÓN Y LA DIFUSIÓN DEL ESTIGMA. LA ESCUELA HISTÓRICO-CULTURAL Y LOS PREJUICIOS HACIA LOS PUEBLOS INDÍGENAS DE NORPATAGONIA, ARGENTINA

Sebastián Valverde*

Fecha recepción: 15 de noviembre de 2014

Fecha de aceptación: 7 de mayo de 2015

RESUMEN

En la región de Norpatagonia, Argentina, históricamente se ha construido una identificación estigmatizante del pueblo Mapuche como “chileno” en contraposición con el pueblo Tehuelche –junto con otras parcialidades– como “argentinos”. Ha sido la escuela histórico-cultural de tipo difusionista la que empleó la noción de “araucanización” para designar la supuesta sustitución de la antigua población indígena de las pampas por otra, de características diferentes, proveniente de Chile. Desde los sectores hegemónicos de la región se ha utilizado reiteradamente este concepto para argumentar la presunta extranjería del pueblo mapuche, presentándolo además como “invasor” de los “verdaderos” pueblos originarios locales. Nos proponemos analizar la influencia de los etnólogos difusionistas en los estudios sobre los pueblos indígenas de Patagonia y la lectura que han efectuado –y promovido masivamente– de este “proceso de araucanización”. Analizaremos su impronta, en algunas notas periodísticas actuales.

Palabras clave: cuestión indígena – pueblo Mapuche – araucanización – escuela histórico-cultural

THE STIGMA OF THE DIFFUSION AND DIFFUSION OF STIGMA. THE CULTURAL-HISTORICAL SCHOOL AND PREJUDICE TOWARDS THE INDIGENOUS PEOPLES OF NORTHERN PATAGONIA, ARGENTINA

ABSTRACT

In the North-Patagonian area (Argentina), has been historically built a stigmatizing identification of the “Mapuche” as “Chilean” as opposed to the “Tehuelche” people –along with other partialities– as “Argentinean”. It has been the historical-cultural School of the diffusionist

* Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Instituto de Ciencias Antropológicas, Facultad Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. E-mail: sebalvalverde@yahoo.com.ar

kind which used the idea of “Araucanization” to designate the supposed substitution of the old native population of the pampas for another one, of different characteristics, coming from Chile. This concept has been repeatedly used from the hegemonic social sectors of the region, to claim the alleged immigration of the mapuche people, presenting them furthermore as “invaders” of the “true” local native people. Our proposal is to analyze the influence of diffusionist ethnologists in the studies of native people of Patagonia and their interpretation –which they have massively promoted– on this “Araucanization process”. We will analyze their imprint, in some current journalistic notes.

Keywords: *native question – mapuche people – araucanization – Historical-cultural School*

PRESENTACIÓN

los mapuche no son originalmente argentinos (...). Los mapuches, cruzando la cordillera, atacaron y vencieron a nuestros indígenas, tehuelches, pehuenches, araucanizando nuestras pampas, imponiendo su lengua mapu dungu y arrojando a nuestros naturales al sur de Río Negro y este de Buenos Aires (Porcel “La araucanización de nuestra pampa. Los tehuelches y pehuenches. Los mapuches invasores”, Diario La Nación, 10/10/2007).

Los mapuches provienen de Chile. Los mapuches mataron a los tehuelches, que eran indígenas argentinos, buenos y serviciales. Los mapuches no tienen derechos sobre los territorios que ocuparon (Aranda, Página 12, 01/11/2009, ironizando en relación con la campaña mediática para negar los derechos ancestrales del pueblo originario mapuche).

Históricamente, se ha construido en la región de Norpatagonia esta supuesta dicotomía entre los “*buenos tehuelches argentinos*” y los “*malos mapuches chilenos*”. Según dicha concepción, los pueblos indígenas foráneos exterminaron a los locales y acabaron con su cultura, tal como señala la cita con que encabezamos este artículo. El segundo epígrafe –perteneciente a un artículo periodístico que analiza las campañas mediáticas estigmatizantes contra el pueblo Mapuche– ironiza en torno a esta lectura.

Esta explicación se remonta a fines del siglo XIX y principios del XX, frente a la constante amenaza de conflictos limítrofes con Chile y la necesidad de “homogeneizar” y “argentinar” a la población –en una zona, de gran presencia de habitantes de origen transcordillerano, donde en los hechos aún no estaban conformadas las fronteras nacionales–.

Analizando *La conquista de quince mil leguas*, de Estanislao Zeballos, Lazzari y Lenton (2000) plantean que este autor diferencia a los indígenas que residían en la Pampa de los que habitaban al sur del Río Negro. Así, se fueron promoviendo, desde los sectores hegemónicos, discursos y prácticas discriminatorias hacia chilenos e indígenas, identificando además a estos últimos con los primeros. Paralelamente, se exaltó a los “pioneros” de origen europeo como los artífices fundamentales del “desarrollo” y el “progreso” de la región, concibiendo el inicio de la “historia local” con su llegada. Sugestivamente, a ellos nunca se les ha cuestionado su carácter de “extranjeros”.

La persistencia hasta nuestros días de esta falaz identificación de “Mapuche” como un supuesto invasor “chileno” –presuntamente contrapuesto a los grupos y parcialidades locales como Tehuelches, Poyas, etc.– solo es comprensible en función de los intereses a los que responde: restar legitimidad a las crecientes reivindicaciones territoriales e identitarias que viene protagonizando este pueblo a través de sus comunidades y organizaciones. De hecho, en varias

causas judiciales que se vienen dirimiendo, este es el argumento que se utiliza en contra de las comunidades actualmente en litigio.

A partir de este deseo de deslegitimar al pueblo Mapuche como grupo “originario” es que podemos comprender semejante contraste entre el conocimiento académico actual y las legislaciones vigentes¹ y, por otro lado, las representaciones de amplios sectores sociales y los discursos presentes en algunos medios masivos de comunicación, que difunden argumentos fuertemente discriminatorios como los que se vienen registrando en los últimos años, y que han adquirido vigencia en los últimos meses. Explicaciones que vienen obteniendo particular presencia en un escenario de creciente movilización indígena y valorización territorial.

Han sido los etnólogos vinculados a la *escuela histórico-cultural* de tipo *difusionista* –a la cual luego nos referiremos–,² quienes, en consonancia con su preocupación por recuperar los orígenes de las diferentes culturas emplearon la noción de *araucanización*, entendiendo como tal “la sustitución de la antigua población pampeana por otra, de características diferentes, proveniente de Chile” (Bórmida 1953-54 en Ortelli 1996:203). De acuerdo con esta concepción, “este proceso de sustitución fue gradual y estuvo acompañado por la difusión de elementos culturales araucanos en la región” (Canals Frau 1973 en Ortelli 1996:203).

A pesar de que estas concepciones ya han sido largamente superadas y refutadas desde ámbitos académicos y vastos sectores sociales (ver el último punto donde se presentan las nuevas perspectivas), desde los discursos dominantes –fundamentalmente a través de los medios masivos– se viene empleando reiteradamente este concepto de “araucanización”, enfatizando así la pretendida extranjería del pueblo Mapuche, presentado además como supuesto “invasor” y “exterminador” de los “verdaderos” pueblos originarios locales. Preceptos que han sido históricamente difundidos como una “verdad objetiva y neutra” que en realidad escondía su ideología y fines políticos, mientras que los cuestionamientos efectuados desde distintos sectores sociales son catalogados como “politizados, sesgados y carentes de objetividad”.

En este sentido, no debemos confundir la perspectiva difusionista originalmente formulada con la lectura acrítica de dichos preceptos (varias décadas después de haber sido dejadas de lado por la Antropología en el mundo), a la que se suma el sesgo simplista y reduccionista que adopta al ser retomada por notas periodísticas –escritas por autores no especializados– cuyo único objetivo es deslegitimar al pueblo Mapuche, respondiendo a determinados intereses económicos y políticos.

Lejos estamos de considerar que los principios de esta escuela antropológica sean la única fuente del prejuicio antimapuche en la región. Por el contrario, este es anterior a la aparición de esta corriente y hasta nuestros días se encuentra presente en vastos sectores sociales, mientras el trabajo de dichos etnólogos se empieza a difundir a partir de la segunda mitad del siglo XX. No obstante, entendemos que la lectura difusionista de la cuestión indígena fue plenamente funcional a las concepciones de los sectores hegemónicos de la región, lo que contribuye a explicar su aceptación e incorporación como explicación “oficial” y su persistencia en el tiempo, aun cuando a nivel mundial –y en la misma Argentina– adquirirían relevancia otras tendencias, diametralmente diferentes en términos teóricos, conceptuales e ideológicos. Por otro lado, la tendencia a identificar a un pueblo indígena como presunto extranjero, no es nueva ni exclusiva del caso del pueblo Mapuche. De hecho, esto también se da con diferentes pueblos indígenas del norte argentino –los que son identificados como presuntamente bolivianos y paraguayos– y puede registrarse en un sinnúmero de casos en América Latina, ampliamente documentados y problematizados por diversas investigaciones.

En el presente artículo, nos proponemos analizar la influencia de estos preceptos difusionistas en los estudios sobre los pueblos indígenas de Patagonia y la particular lectura que han efectuado –y promovido masivamente– del denominado “proceso de araucanización”, así como la forma en que tales concepciones siguen vigentes en los discursos y lecturas del sentido común en relación con los pueblos indígenas.

Para ello, en la primera parte de este escrito nos referiremos a los postulados teórico-metodológicos de la corriente histórico-cultural y el contexto político-social que hizo posible su presencia y hegemonía. A la vez, visualizaremos cómo esto retardó la emergencia de perspectivas más actualizadas y dinámicas, que van a adquirir mayor presencia con el retorno de la democracia y se van a consolidar en los ámbitos académicos en los últimos años.

La segunda parte del trabajo estará centrada en el uso que se ha efectuado del concepto de “araucanización”. Recuperaremos algunas notas periodísticas recientes, en las cuales puede observarse la fuerte impronta de los principios difusionistas. Finalmente, profundizaremos en las diversas aristas de la explicación “tradicional” retomando las críticas que investigadores de diferentes disciplinas (en Argentina y en Chile) han venido realizando.

En cierto modo, resulta “atípico” el recorrido que proponemos ya que diversas representaciones en el sentido común y en discursos masivos nos han llevado a problematizar la vinculación que determinadas concepciones antropológicas han tenido con estos. Buscamos no solo comprender los preceptos de tales lecturas difusionistas, sino la influencia que han generado en el ámbito social y, a la vez, la persistencia hasta la actualidad de semejantes explicaciones.

Para el desarrollo del presente artículo, hemos trabajado con autores que han conceptualizado acerca del desarrollo de las diversas corrientes dentro de la antropología en esta región, situándolas en el contexto histórico-social. Hemos vinculado estos aportes con los resultados de las investigaciones que venimos efectuando en Norpatagonia en relación con el pueblo Mapuche desde hace una década. Por último, empleamos diversas notas periodísticas publicadas en los últimos años y meses, que esgrimen diferentes discursos sobre los cuales llevaremos adelante una lectura crítica.

LA ESCUELA HISTÓRICO-CULTURAL EN ARGENTINA Y EN RELACIÓN CON LOS ESTUDIOS DE LA CUESTIÓN INDÍGENA EN PATAGONIA

A nivel mundial, la denominada escuela histórico-cultural se fue desarrollando desde los últimos años del siglo XIX hasta las primeras décadas del siglo XX, principalmente en Estados Unidos, Alemania e Inglaterra. Su suerte es inseparable de la que corrieron las doctrinas evolucionistas de fines del siglo XIX que comenzaron a contar, en las décadas subsiguientes, con un creciente nivel de críticas. El escenario de crisis y conflictos sociales comenzó a poner en duda la idea de “progreso”, tan arraigada en las décadas anteriores. En este marco surgió el difusionismo –como crítica al evolucionismo– también conocido como “Historicismo cultural”, cuyos referentes más destacados fueron Graebner (1877-1942), Smith (1864-1922), Wissler (1870-1947) y Rivers (1864-1922) (Ramos *et al.* 2006).

En lo que respecta a la Argentina, en general, existe un amplio consenso en considerar el período que va de 1930 a 1950 como el de supremacía de la escuela histórico-cultural de cuna austríaca y alemana (Perazzi 2009; Ratier 2010). Con respecto a la región de Patagonia, esta línea hegemonizó los estudios antropológicos y arqueológicos desde la década de 1940 hasta por lo menos las de 1970 y 1980 (Boschín 1991-1992; Crespo 2008).

Esta escuela consideraba la presencia de un foco o centro cultural que irradiaba una serie de ondas concéntricas de “influencias” que alcanzaban –luego de transcurrir cierto tiempo y extenderse por el espacio– a otros grupos humanos. Las invenciones se realizaban en ese “centro primario” que influía sobre las áreas secundarias externas: esto sería la denominada “difusión cultural”, que puede darse a partir de diferentes factores como el contacto, la migración y la invasión (Ramos *et al.* 2006). Aunque se admita que el principio de difusión puede ser de utilidad para relacionar rasgos culturales es, sin embargo, incapaz de dar cuenta del origen de ningún rasgo cultural, a no ser que se llegue a una regresión infinita y absurda. De hecho, la explicación del cambio, atribuido exclusivamente a la “migración” o “difusión” de patrones culturales “externos” nos ubica en un

punto un tanto paradójico: ¿cuál sería entonces el “origen” de dicho rasgo?, ¿cómo se produce el cambio cultural?, ¿solo ocurre por difusión o existen también factores internos? (Harris 1994; Ramos *et al.* 2006). En el año 1955 y desde una perspectiva Neolucionista, Steward efectuó una lúcida crítica, en la que señaló las consecuencias que tendría confiar en la tipología de las áreas culturales con respecto a tres problemas concretos: a) el centro y los límites del área se modifican con el paso del tiempo; b) la cultura dentro del área puede cambiar de tal forma que se asemeje a otras culturas en diferentes áreas y momentos y; c) porciones de una misma área pueden contener culturas radicalmente diferentes pese a compartir muchos rasgos (Harris 1994).

En nuestro país, el antropólogo italiano José Imbelloni desempeñó un rol protagónico en el desarrollo y consolidación de esta escuela. En efecto, la publicación de su obra “*Epítome de Culturología*” (1936) contribuyó a consolidar esta tendencia en el ámbito local. Este trabajo, que Madrazo ha caracterizado como una “verdadera biblia histórico-cultural en el ámbito nacional” (Madrazo en Ratier 2010:23), se convertiría en el primer encuadre teórico-antropológico elaborado en el país. Aunque retomaba, sintetizaba y glosaba los conceptos básicos del método desarrollado en Europa, el aporte original del *Epítome* fue poner el método histórico-cultural a disposición de los estudios americanistas (Perazzi 2009).

La llegada de Juan D. Perón al poder en 1946 significó un rápido avance para el difusionismo, favorecido por los contactos con la derecha peronista, a partir del control absoluto de la actividad en Buenos Aires (Ratier 2010; Boschín 1991-1992). Esto no quiere decir que el gobierno de aquel entonces tomara una posición en relación con las diferentes tendencias académicas, sino que evidencia el alineamiento de los académicos de esta escuela con un sector del poder político de la época, lo que contribuyó a consolidar su hegemonía.

En la década de 1950 tuvieron lugar diferentes estudios arqueológicos inscriptos en esta escuela, entre los cuales desempeñó un rol fundamental Osvaldo Menghin, destacado prehistoriador austríaco que se instaló en nuestro país en 1948, ya que sus vinculaciones con el nazismo lo obligaron a exiliarse luego de la Segunda Guerra Mundial.³ Otro referente de esta línea fue Marcelo Bórmida, joven antropólogo físico italiano, oficial de Mussolini durante la contienda (Ratier 2010). Es necesario situar la llegada de estos investigadores al país dentro del contexto del arribo de una cantidad de científicos de ideología nazi y fascista, emigrados luego de la Segunda Guerra Mundial, lo cual fue facilitado por la instalación de una oficina del gobierno argentino en Roma para favorecer la incorporación académica de estos emigrados (Balazote y Radovich 2010). Así, Menghin fue consolidando su presencia en la Universidad de Buenos Aires –UBA– (en el área de Arqueología en Patagonia) y su discípulo, Marcelo Bórmida (especializado en etnología), lo acompañaba en sus expediciones a Patagonia (Ratier 2010).

Con el golpe militar a J. D. Perón en el año 1955, la escuela histórico-cultural siguió teniendo vigencia ya que Menghin y Bórmida mantuvieron los espacios de poder y siguieron influenciando a las sucesivas generaciones.

En los años 1958-1959, con los intentos de “modernización” del país, se conformaron organismos como el CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas) y se crearon nuevas carreras como Psicología, Sociología y Ciencias de la Educación y la que nos interesa destacar particularmente: Antropología. En relación con esta última, se comenzó a dictar en Buenos Aires, Rosario y La Plata. Se dio, por lo tanto, un proceso de “profesionalización” del quehacer antropológico que iba a generar, posteriormente, profundas transformaciones. Sin embargo, este cambio no modificó la orientación de la antropología por aquellos años, en los que la corriente difusionista siguió detentando un lugar hegemónico (Ratier 2010).

No obstante, un cambio comenzó a vislumbrarse a partir del año 1962 con los primeros graduados de la novel carrera de Antropología, que plantearon una ruptura con las concepciones elitistas asumiendo el compromiso con la realidad nacional y con las capas sumergidas de la sociedad. Así es como surgió una nueva generación que empezó a adherir a lo que empiezan a denominar

como “Antropología Social”. Poco tiene que ver esta denominación de “Antropología Social” en el ámbito local, con esta misma orientación surgida en Gran Bretaña, enfrentada al culturalismo norteamericano que privilegiaba el estudio de las estructuras sociales de los llamados “pueblos primitivos”. En el medio local, en cambio, se la asume como opuesta a la corriente historicista que la enfrentaba taxativamente, al tiempo que se la concebía “como una antropología total, superadora del estudio limitado a los objetos «clásicos»” (Ratier 2010:32). Sus adherentes no pertenecían a una única línea sino, por el contrario, a varias: estructural funcionalismo, estructuralismo y neomarxismo (Ratier 2010:32).

Muchos de estos nuevos investigadores debieron formarse en las nuevas perspectivas por fuera de la Facultad de Filosofía y Letras de la UBA. Ante la falta de referentes “mayores” recurrieron a la carrera de Sociología como fuente para la apertura teórica y la instrumentación profesional. A la vez, dictaban cátedras en otras carreras dado que estos espacios en la antropología estaban vedados a la reflexión crítica, el desempeño laboral y un compromiso con la realidad actual del “otro”. Esta generación se involucraba en el trabajo en proyectos e instituciones (por ejemplo el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria –INTA–), con perspectivas novedosas desde el punto de vista teórico y con un abordaje interdisciplinario (con agrónomos, médicos, arquitectos, etc.), lo que contribuyó a la apertura hacia nuevas miradas (Ratier 2010).

Con el golpe de estado del año 1966, Marcelo Bórmida adquirió el predominio absoluto no solo en la Universidad de Buenos Aires, sino también en otros ámbitos vitales como el CONICET, al tiempo que toda la nueva generación orientada hacia la Antropología Social se vio obligada a buscar rumbos alternativos. En este contexto, algunos centros de estudios privados se constituyeron en un refugio y se acrecentaron los trabajos sustentados en miradas superadoras, mientras en unas pocas instituciones fue posible mantener algunas “islas” refractarias a la tendencia hegemónica. Tal es el caso de la Universidad La Plata, durante un tiempo de la Universidad Nacional de Rosario y de la Universidad Nacional de Mar del Plata, donde en 1969 se logró crear la carrera de Antropología (Ratier 2010). En gran medida por fuera de la UBA, una multiplicidad de jóvenes antropólogos produjeron una transformación muy importante a partir del desarrollo de experiencias encuadradas en la “Antropología Social”,⁴ y dichos profesionales pasaron a ser los referentes en Argentina de esta subdisciplina. Las problemáticas se ampliaron no solo a las poblaciones indígenas (abordadas de modo muy diferente al de la visión tradicional), sino a una multiplicidad de sujetos que padecían la explotación: migrantes, campesinos, indígenas, villeros, etc. A su vez, también se reflexionó –y cuestionó– el propio rol de la antropología, su participación en el proceso de colonización, el denominado “compromiso”, etc. (Perazzi 2009; Ratier 2010).

En los años 1973-1974 se desarrollaron destacadas investigaciones desde estas perspectivas, cuando estos profesionales –exponentes de las nuevas generaciones– volvieron a ocupar ámbitos universitarios. Pero con el incremento de la represión política hacia fines del año 1974 y durante 1975, estas experiencias tuvieron que llamarse a silencio y esta generación debió partir al exilio (Herrán 1990). A partir de la intervención de la Facultad de Filosofía y Letras de la UBA a fines de 1974, predominó la denominada “*escuela fenomenológica de la antropología argentina*” –hegemonizada por Bórmida hasta su muerte en el año 1979– quien había producido en 1969-1970 un cambio en la vertiente histórico-culturalista, dado que por aquellos años privilegió el estudio de aspectos descontextualizados de la realidad, efectuando una lectura muy particular de la “fenomenología”, que negaba toda teoría y buscaba recuperar la “conciencia mítica” de los indígenas, como forma de llegar a las “esencias culturales”. Esta línea teórica continuó hasta el retorno de la democracia en el año 1983, mientras la Antropología Social permanecía vedada dentro de las Universidades y de los organismos de Ciencia y Técnica.

EL ESTIGMA DE LA DIFUSIÓN: LA ESCUELA HISTÓRICO CULTURAL Y EL USO DEL CONCEPTO DE “ARAUCANIZACIÓN”

La etnografía oficial publicada sobre Patagonia comienza con las investigaciones de Vignati en la década de 1930,⁵ y estos son los primeros estudios integrales de descripción de rasgos y características, tanto raciales como culturales. Acorde con los preceptos teóricos en boga por aquel entonces, retoma una lectura de los difusionistas norteamericanos, como Kroeber. Otro antecedente son las anotaciones del maestro rural Tomas Harrington efectuadas alrededor del año 1910, pero conocidas recién en 1946 (Nacuzzi 2005).

Ya Vignati se refería a la idea de “*araucanización*” para aludir a la pretendida “invasión” por parte de “tribus chilenas” que habrían logrado controlar políticamente a los grupos existentes al este de la cordillera de los Andes (Nacuzzi 2005). Los trabajos de Canals Frau (1953) también abordaron la problemática con una similar aproximación. De hecho, fue este autor quien en la década de 1940 difundió tal concepto, a partir de su contribución al *Handbook of South American Indians* (Lazzari y Lenton 2000).

A fines de la década de 1950 comenzaron a publicarse los trabajos de Rodolfo Casamiquela (1932-2008), quien tendría hasta nuestros días una enorme influencia en relación con los estudios referidos a los pueblos indígenas de la región de Patagonia. De formación en Ciencias con mención en Biología –autodidacta en cuanto a etnología, si bien “en diálogo” con las preocupaciones que primaban en la UBA (Crespo 2008)–, este autor comenzó a abordar una gran cantidad de aspectos: la etnología, la arqueología, la lingüística, la toponimia y la religión. Se dedicó a estudiar el panorama lingüístico, etnológico y de la toponimia de la Patagonia. Estudió también el arte rupestre e incursionó en el análisis de las canciones totémicas, el *nguillatún* y la religión araucana (Crespo 2008). Casamiquela desarrolló su vida profesional en el ámbito del CONICET en el Centro Nacional Patagónico –CENPAT– y, a la vez, a lo largo de su vida profesional fundó diferentes museos regionales e instituciones. Durante la última dictadura cívico-militar (1976-1983), creó la Fundación Ameghino y fue asesor científico de las provincias de Chubut, Río Negro y Santa Cruz, así como de diversos municipios (Crespo 2008). Más cerca en el tiempo, a principios de este siglo XXI, tuvo un rol protagónico en el diseño y guion de la muestra del Museo Leleque⁶ –en la localidad homónima de la Provincia de Chubut–, financiado y avalado por el Grupo Benetton,⁷ el cual sería objeto de grandes controversias con el pueblo Mapuche, principalmente por los múltiples litigios territoriales de diversas familias y comunidades con este grupo económico, pero también –en menor medida– por el contenido de la muestra (al cual luego haremos referencia).⁸

Entender los planteos, declaraciones y acciones de Rodolfo Casamiquela resulta esencial porque han generado un gran impacto en los discursos sociales de la zona, inherentes a los pueblos indígenas. Como parte de tal influencia, se encuentra la opinión de este autor –hasta el momento de su muerte en 2008– acerca de los tehuelches como supuestos “auténticos indios argentinos”, en contraposición al pueblo Mapuche, presentado como “extranjero” y un grupo “recién llegado” en términos históricos. Como afirmó en uno de sus últimos trabajos (en una cita que ha sido reiteradamente reproducida): “Si se definen como Mapuches son chilenos y si son chilenos no tienen derecho sobre la tierra de la Argentina” (Casamiquela 2007).

En sus preceptos, se observa una gran influencia de la escuela histórico-cultural de Imbelloni, Bórmida, Menghin y Canals Frau, entre otros (Nacuzzi 2005; Crespo 2008), a quienes cita y de quienes retoma muchas de sus afirmaciones. Incluso escribió en el año 1958 un trabajo en colaboración con Bórmida en la prestigiosa revista *Runa* (Bórmida y Casamiquela 1958-1959). En este artículo, los autores recuperan una serie de aspectos de la cultura *gününa-këna* a partir de los testimonio de un anciano al que caracterizan (en una sección de este artículo firmada por Bórmida) como “el único Gününa-Këna [Tehuelches Septentrionales] que tiene valor como informante” (1958-1959:153). Más adelante señalan que estos testimonios: “hicieron posible la recolección de

abundante material etnográfico que representa, prácticamente, todo lo que sobrevive de la cultura *gününa-këna* en el espíritu del último de sus representantes” (155).

En relación con estas concepciones de Casamiquela, Crespo (2008) advierte la naturaleza paradójica de los planteos de este autor respecto de los grupos indígenas contemporáneos cuando afirma la urgente necesidad de “rescatar” las culturas indígenas que estaban en “vías de extinción”, al tiempo que denuncia el histórico “etnocidio” hacia estas. Sin embargo, plantea este proceso como de carácter “irreversible”, negándosele así su condición de sujetos sociales con capacidad de transformación, explicable a partir de su concepción más ligada a las ciencias naturales (que a las ciencias sociales y humanas). Por cierto, en esta particular lectura, también se observan claramente los preceptos de la escuela difusionista. En efecto, Crespo (2008) ha afirmado que en la obra de Casamiquela:

las transformaciones socioculturales son concebidas como modificaciones inducidas, vía difusión o como “pérdida o desaparición”, producto de la “aculturación” o “transculturación”. Esta idea de “aculturación” se funda en una visión reificada y arcaizante de la cultura, que la interpreta como una “cosa” acabada y homogénea, sin conflictos, aislada y cerrada, cuyo contacto con otras unidades culturales preexistentes conllevarían a su desaparición⁹ (Crespo 2008:175).

Por su parte, Nacuzzi (2005) señala que en el artículo de 1962 titulado *El contacto Araucano-Gününa këna. Influencias recíprocas en sus producciones espirituales*, Casamiquela habla de “un ‘estrato superior de cultura araucana’ y otro ‘inferior’, representado por el *Gününa këna* [tehuelches septentrionales]” (Casamiquela 1962 en Nacuzzi 2005:69). De allí, concluye esta autora, que el mencionado investigador posee: “un vocabulario absolutamente ligado a las ciencias naturales, donde las culturas son ‘estratos’, algunas veces ‘elementos’, otras que pueden estar en ‘transición’, derivar de ‘un mismo tronco arcaico’, ser ‘metamórficas’ o ‘puras’” (Nacuzzi 2005:69).

Otro aspecto en relación con las concepciones de este autor, es la idea de las clasificaciones culturales como sumamente rígidas, basadas en el supuesto de la existencia de una correspondencia lineal entre raza, lengua y territorio (Crespo 2008). Vezub ha señalado en este punto, que R. Casamiquela sostiene: “postulados esencialistas que consideran que un pueblo es siempre igual a sí mismo, sin intervenciones de los actores históricos ni cambios en el tiempo” (2005).

Con el retorno de la democracia surgieron y se fueron consolidando en nuestro país, y particularmente en la región, enfoques mucho más dinámicos y procesuales. No obstante, Casamiquela continuaba con los viejos preceptos, basados en explicaciones de carácter raciológico y de neto corte “esencialista”.¹⁰ En el año 1985 publicó la obra *Bosquejo de una etnología de la Provincia de Río Negro* (con el auspicio del Ministerio de Educación y Cultura de dicha provincia). Nacuzzi ha señalado en relación con esta obra que “el esquema sigue siendo el mismo de hace 20 años” (2005:90). El segundo capítulo del libro, que se ocupa del aspecto antropológico físico, sigue el patrón propuesto por Bórmida en su tesis doctoral de principios de los años cincuenta (Nacuzzi 2005). A la vez, continúa extrapolando el límite jurídico entre Chile y Argentina en tiempos en que éste aún no existía y en los que un accidente natural como la cordillera no funcionaba en los hechos como un “barrera” (Crespo 2008). Incluso en los últimos años de su vida, este autor continuaba sosteniendo estos perimidos preceptos, desconociendo importantes aportes de la misma zona de Patagonia.

La persistencia en las antiguas ideas por parte de Casamiquela explica las grandes controversias que se generaron en los últimos años de su vida entre este estudioso y las organizaciones indígenas regionales, con la solidaridad de diversos sectores sociales y académicos que se han sumado al debate. En efecto, a mediados de la década del 2000 se incrementó la polémica cuando –ante la

mayor capacidad de movilización del pueblo Mapuche– en varias conferencias dictadas por este investigador, las organizaciones indígenas irrumpieron en estos eventos denunciándolo a él y a sus posturas.¹¹

LA DIFUSIÓN DEL ESTIGMA: PERSPECTIVAS DIFUSIONISTAS, RELACIONES DE PODER Y CAMPAÑAS MEDIÁTICAS

Empleamos el concepto de “estigma” para dar cuenta de las representaciones y prácticas negativas (pueden referirse a étnicas u otras) que en ocasiones se despliegan sobre grupos diferenciados identitariamente. Esta noción fue analizada en detalle por Goffman (2001). Dentro de la clasificación propuesta por el autor, nos interesa recuperar “los estigmas tribales de la raza, la nación y la religión” (2001:14). Una de las utilidades de este concepto en relación con nuestra problemática tiene que ver con la relación social que subyace, ya que construye y reproduce un “otro” u “otros”, pero también, en dicho proceso, crea “un nosotros”.

Múltiples son los factores que, entendemos, han contribuido a esta “difusión del estigma” y permiten comprender el desarrollo y hegemonía de la corriente histórico-cultural en Patagonia. En este sentido, Trincheró (2000) ha señalado que la conformación del Estado-Nación luego de perpetradas las conquistas de ambos “desiertos” –la Patagonia y el Chaco, el “desierto verde”– asume características específicas en ambas regiones, como resultado de una serie de particularidades socio-demográficas, económicas y culturales. Mientras que en el Chaco lo fue el requerimiento y reclutamiento de mano de obra indígena para los emprendimientos agro-industriales (azúcar, algodón, etc.), en Pampa y en Patagonia la preocupación primordial se basó en la cuestión limítrofe con Chile y el control de los territorios (Trincheró 2000). Así comprendemos la funcionalidad de una perspectiva teórica que presentara al indígena “más allá de las fronteras”, tanto la frontera geopolítica con Chile –una de las grandes preocupaciones de las elites de esta región– como las fronteras de la “civilización”.

También es necesario atender al involucramiento de esta perspectiva difusionista con los sectores del poder –en especial durante las dictaduras militares–, sus posturas acordes con el nacionalismo conservador promovido como modelo en la región, el peso de la población centro-europea (minoritaria en términos demográficos pero con fuerte influencia en los ámbitos de poder local) y, por último, la permanente amenaza de conflictos limítrofes con Chile (reales o imaginarios) con la consiguiente estigmatización de la población migrante chilena en la región. Crespo (2008) ha afirmado en este sentido “la narrativa científica sobre la zona se preocupó centralmente, durante muchos años, en delimitar y construir la argentinidad de ese espacio hasta épocas incluso bastante recientes” (2008:167).

Otro aspecto que debemos considerar como factor para explicar la persistencia de la escuela histórico-cultural para el estudio de los pueblos indígenas en Patagonia, se vincula con el desarrollo relativamente tardío en esta región de diferentes disciplinas como la antropología y otras ciencias afines. Esta situación comenzaría a revertirse recientemente a partir del dictado de estas carreras, la consolidación de diversos equipos de investigadores en la zona y, por ende, la formulación de perspectivas alternativas.

Ahora bien, a pesar de estas críticas desde el ámbito social y académico, encontramos que una y otra vez se recurre a estas explicaciones basadas en la idea de “araucanización” de los etnólogos difusionistas para negar los derechos ancestrales del pueblo Mapuche y su carácter de “pueblo originario”. Esto se puede verificar en las causas judiciales entre comunidades indígenas e inversores privados, donde los patrocinantes legales de estos agentes esgrimen, una y otra vez, este argumento –y aluden explícitamente a los conceptos de R. Casamiquela–. Lo mismo podemos señalar en relación con la intensa campaña mediática que se viene desarrollando desde

hace unos años a través de medios periodísticos nacionales, regionales y locales, en un contexto de conflictividad territorial y expansión de determinadas actividades socioeconómicas.

En estas notas, donde se alude a la supuesta “chilenidad” del pueblo Mapuche, el sesgo difusionista es muy marcado, lo que evidencia hasta qué punto esta escuela antropológica ha impactado en las representaciones de vastos sectores sociales en relación con la cuestión indígena en la región. Pero además, un aspecto a señalar es que cuando estas ideas son trasladadas a notas periodísticas y están descontextualizadas de un trabajo académico se exagera no sólo el análisis simplista –ya presente en los etnógrafos tradicionales–, sino también su impronta profundamente racista.

Un ejemplo paradigmático de este tipo de comunicaciones es la nota de *La Angostura Digital* publicada hace pocos años, titulada “Los últimos Tehuelches, Parte I” (del día 20/10/2008). Cabe aclarar, en este sentido, que a partir del intenso conflicto que mantiene la comunidad Mapuche Paichil Antriao de la localidad de Villa la Angostura, provincia de Neuquén, con propietarios privados y con los gobiernos Provincial y Municipal, se vienen publicando una serie de notas, con diferentes argumentaciones que buscan desacreditar al pueblo Mapuche.

Otra aclaración que es necesario efectuar en este punto es que no deja de ser paradójico que como investigadores –especializados en la temática indígena– discutamos con un periodista y/o autor que, además, ni siquiera se identifica ya que esta nota es de carácter anónimo. No obstante, deseamos puntualizar que más que polemizar con un autor anónimo acerca de este tema, se trata de rebatir ciertas ideas dominantes sobre el pueblo Mapuche en la región. Ideas que en momentos como el actual –de conflictividad territorial y de aplicación de políticas públicas– exhiben características estigmatizantes y racistas, cuyo único objetivo es negarle sus derechos como pueblo originario.

En este texto de *La Angostura Digital*, las culturas son presentadas como algo “dado”, homogéneo dentro de sí (completamente diferenciado de otros agrupamientos comparables) y cuyo cambio es explicable exclusivamente a partir de influencias que vienen “del exterior”. Esto se observa en la afirmación, en relación con los que denomina “habitantes prehistóricos de la Patagonia”, de que estos “recibieron a lo largo de su historia diversas influencias, espirituales, materiales y raciales”. De la misma manera, como señala la “Parte II” de esta nota “los Araucanos (hoy Mapuches), irradian su influencia desde el este (zona de Chile), llegando hasta el sur de lo que hoy es la Provincia de Chubut. Traen sus rasgos étnicos¹² (estatura mediana, cráneo corto, etc.) y su cultura (lengua, religión, telar y vestimenta)”. Además, en esta cita se evidencia una identificación lineal entre “raza” y “cultura” –perimida en términos antropológicos hace ya varias décadas–.¹³

Acorde con las lecturas en que se basa esta nota periodística, en el análisis efectuado se da una total omisión de la “sociedad” en la cual se insertan los grupos indígenas; se atribuye a una supuesta “pureza cultural” (pero presentada como asociada a lo “racial”) una característica netamente social, vinculada a la interrelación con el Estado-Nación, como es la organización en comunidades. El hecho de que no residan en comunidades es prueba –para estas concepciones– de que “dejen de ser Tehuelches”, como se aprecia en la afirmación “Sólo quedan dos reservas en Chubut donde viven unos 90 Tehuelches” (*La Angostura Digital*, 20/10/2008). Omite así esta nota, el criterio de autoadscripción –válido en términos científicos y jurídicos en nuestro país– que determinó la presencia de un total de 10.590 (!) tehuelches (INDEC, 2004-2005). También descarta como pertenecientes a este pueblo originario las numerosas comunidades mixtas (Mapuche-Tehuelche) que hay en la provincia de Chubut.

En este mismo sentido, se observan preceptos “adaptacionistas” que no dejan de ser llamativos por su pertenencia a las ciencias naturales (incluso poseen un sesgo propio del darwinismo social). Esto puede apreciarse en otro pasaje, donde se señala [en relación con los Tehuelches]: “Recolectores no han podido adaptarse a la vida sedentaria”. En cambio, “Los mapuches (que eran guerreros y agricultores) se han adaptado mejor” (*Angostura Digital*, 20/10/2008). Estas mismas

lecturas pueden observarse cuando afirma, en relación con las dos comunidades Tehuelches a las que alude, que:

La población está envejecida, predominan los viejos y las madres con niños menores (los de edad escolar están en las escuelas con albergue). No hay prácticamente hombres entre los 18 y 45 años, ni mujeres jóvenes; los primeros trabajan en estancias y las segundas emigran a las ciudades preferentemente (*Angostura Digital*, 21/10/2008).

Resulta sugestivo en este pasaje, cómo la presencia casi exclusiva de ancianos y madres con niños es presentada como un hecho casi “natural”, quedando fuera de todo análisis los procesos socio-económicos que explican dinámicas tales como la migración de hombres y mujeres de mediana edad, o que los niños de la comunidad estén pupilos en escuelas “albergue”.

Otra idea que aparece muy marcada en estas comunicaciones es la de “aculturación” expresada a través de la pretendida “perdida de la cultura” –siempre entendiéndola como reducida a ciertos “rasgos” que se suponen “originarios” (como la lengua)¹⁴–. Desde estas lecturas no se plantean las causas de la mencionada “pérdida” de la lengua, como si esta fuera casi un rasgo “biológico” que se va diluyendo –y no el resultado de complejos procesos de interacción social con la sociedad no indígena–.

El otro aspecto que surge en la nota “Los últimos Tehuelches” (parte I y II) es que tal supuesta “pérdida” de la cultura tehuelche es explicable exclusivamente debido a las “influencias” que recibieron de los “Araucanos” (Mapuche), apelando a una alarmante noción de “pureza racial”. Sin embargo, no hay ninguna alusión los efectos de la denominada “Conquista del Desierto”, las transformaciones resultantes de la expansión del Estado-Nación o las relaciones económicas mercantiles y capitalistas en los territorios indígenas.

Cabe señalar que los autores que cita la nota como fuente de información pertenecen, en todos los casos, a esta escuela difusionista: Menghin (citado erróneamente como “Manghin”), Harrington y Casamiquela. Desde ya, estas fuentes son presentadas como poseedoras de una presunta verdad “dada”, “objetiva” e “indiscutible”, sin efectuar una lectura contextualizada en función del momento en que fueron escritos muchos de los trabajos citados, ni los amplios debates académicos que se han producido en relación con estos temas. La ausencia de autoría en muchas de estas notas –operación, por cierto, deshonesta en términos intelectuales, lo cual es desconocido para la mayor parte de la opinión pública– refuerza este pretendido lugar de “neutralidad”.

Más cerca en el tiempo, otra nota que aborda la cuestión indígena en términos comparables es el editorial del Diario de *La Nación*, publicado el pasado 22 de octubre de 2014, titulado “Propiedad indígena y usurpaciones” (nuevamente de carácter anónimo), lo que pone de manifiesto la actualidad y reiteración de estos discursos, en especial, ante intereses inmobiliarios y especulativos. En esta comunicación se señala en relación con el pueblo Mapuche, que “estudiosos tienden a coincidir claramente en que son originarios de lo que es hoy el sur de Chile” (*La Nación* 22/10/2014). Más adelante asevera, adhiriendo claramente a la postura asimilacionista y aludiendo al presunto “exterminio” de los tehuelches a manos de los mapuche “los colonos de origen criollo y europeo llegaban a esas tierras contemporáneamente al exterminio de los tehuelches en manos de los mapuches o araucanos arribados desde lo que hoy es la República de Chile” (*ídem*, 22/10/2014). En términos comparables se expresa el guión del Museo Leleque –recordemos, diseñado por R. Casamiquela– que en una explicación por demás insólita, atribuye a la presencia de “Mapuche” y “Tehuelche” “la mezcla explosiva que, a la larga, produjo la acción armada sistemática por parte del hombre blanco: la llamada “Conquista del Desierto”.¹⁵ Recordemos también la cita de Porcel (2007) con que iniciamos este trabajo y la ironización de Aranda (2009) en relación con estas lecturas.

DEL DIFUSIONISMO A LAS NUEVAS PERSPECTIVAS CRÍTICAS Y RELACIONALES

Desde hace casi tres décadas vienen desarrollándose una serie de investigaciones que, a partir de diferentes enfoques teórico-metodológicos, disciplinas (historia, antropología, arqueología, geografía, etc.) y marcos temporales y espaciales, han cuestionado la lectura tradicional de la “araucanización”.¹⁶ En el ámbito académico, entre los especialistas en la temática, hoy existe acuerdo en que, como acertadamente han caracterizado Mandrini y Ortelli en relación con la lectura tradicional “la interpretación del proceso histórico por parte de los etnólogos fue superficial y simplista” (1995:137).

Desde estos aportes superadores, se concibe al *mundo indígena* como *heterogéneo* y mucho *más complejo* que lo considerado tradicionalmente, y en ellos la interrelación entre los diferentes grupos y con la sociedad hispano-criolla entre Patagonia, Araucanía y las Pampas constituye un aspecto central (Palermo 1986; Bechis 1992; Mandrini y Ortelli 1992 y 1995; Bengoa 2001; Bandieri 2005; Mandrini 2007; Mendéz 2010; Bello 2011).

Una primera arista de la crítica de la explicación tradicional es el *excesivo énfasis* en la *migración y/o invasión* casi exclusivamente en sentido “oeste-este”. En cambio, las perspectivas más modernas evidencian *intensos vínculos prehispánicos* entre los pueblos ubicados a *ambos lados* de la *cordillera*, ya que esta última no constituía una “barrera” –la que empieza a funcionar como tal recién en el siglo XX–, sino un espacio que los articulaba.

Estudios arqueológicos recientes demuestran una presencia más temprana que la supuesta hasta hace pocos años de contactos continuos entre los pueblos ubicados a ambos flancos de la cordillera de los Andes. En este sentido, se han encontrado aros de cobre nativo en un sitio cercano a la localidad de Temuco, Chile, idénticos a los hallados en el Parque Nacional Lihué Calel en la provincia de La Pampa (Argentina) (Mera y Munita 2008; Berón *et al.* 2009). Esta manufactura prehispánica posee la misma antigüedad a ambos lados de la cordillera *ca.* 1000 AP. (hay fechados radiocarbónicos precisos, Berón *et al.* 2009). Por lo tanto, tales registros arqueológicos dan cuenta de la movilidad regional de las poblaciones asentadas de un lado y del otro de la cordillera y de la profundidad temporal de este proceso, que es muy anterior a lo que consideran los documentos “oficiales” y, aún, a lo que habían fijado investigaciones recientes como inicios probables de dichos contactos (Berón 1999; Berón *et al.* 2009).

Acorde con estas renovadas lecturas, además de la arqueología, otras disciplinas como la historia, la etnohistoria, la antropología y la geografía vienen conceptualizando la cordillera de Los Andes como un espacio sumamente dinámico desde tiempos inmemoriales. Por esto, los investigadores de Chile y de Argentina han enfatizado la imposibilidad de dar cuenta de la dinámica regional si no se atiende a esta extensión territorial y a la antigüedad de estos contactos (Bengoa 2001; Bandieri 2005; Mandrini 2007; Bello 2011).

Las lecturas tradicionales no solamente soslayan la importancia de los contactos entre las poblaciones asentadas en la Araucanía y las Pampas, sino también la antigüedad de dichos vínculos. De hecho, autores como Palermo retrotraen tal vinculación al siglo XVI (y no al XVII y en especial al XVIII, como lo asevera la explicación tradicional) (Berón 1999). En este sentido, el testimonio del año 1581 de Juan de Garay es un dato muy sugerente (Berón 1999; Bello 2011) ya que identificaba la existencia en la zona de cabo Corrientes (actual ciudad de Mar del Plata) de tejidos de lana chilena al hablar de “tejidos que los naturales ‘traen de la cordillera de la espalda de Chile’” (Muñiz en Bello 2011:57).

De hecho, es contundente la evidencia (a partir de testimonios y documentos oficiales) que dan cuenta de la presencia de población mapuche asentada en el actual territorio argentino, que a medida que avanzaba la conquista militar de fines del siglo XIX debió desplazarse hacia el oeste de la cordillera (luego estado chileno). Unos años después, al finalizar las campañas militares, muchas de estas familias “retornaron”. Es decir, aquello que se lee erróneamente como

una invasión transcordillerana en realidad implica el “regreso al territorio originario” (Trentini *et al.* 2010).

Una multiplicidad de ejemplos podemos brindar en este sentido. Entre ellos, se encuentran los relatos orales en la región del lago Huechulafquen (departamento Huiliches, Neuquén) de las actuales familias mapuches asentadas en la zona. El cacique Ñancuqueo, junto con otras familias como los Cañicul (antecesores de la actual comunidad), estaban establecidos sobre la margen norte del lago, cuando en el año 1882 llegaron desde el este los militares con la avanzada militar. Debido a estas persecuciones estas familias Mapuche deciden emigrar al oeste de la cordillera (actual territorio de Chile) para salvar sus vidas. En el año 1900, Francisco Cañicul y su familia regresan para retomar su antigua población en el actual sector del lago en el que se asentaban antiguamente (Stancanelli 2007). Ahora bien, el dato más que sugestivo es que estos testimonios indígenas son plenamente coincidentes con las versiones “oficiales” de la Campaña Militar llevada a cabo por el ejército. Carlos Walther, en el libro *la Conquista del Desierto* (desde una visión proconquista), describe: “Llegaron el 14 de enero a la zona próxima a los toldos de Ñancuqueo, pero este cacique, enterado de la presencia de sus adversarios, una vez más se fugó con su tribu, pasando a territorio chileno” (Walther en Stancanelli 2007:67).

Otra prueba contundente son –nada más y nada menos– los propios partes militares de la Conquista del Desierto, ya que, al igual que en el caso anterior, hay una coincidencia entre estas fuentes documentales y los relatos orales de las familias indígenas. En el libro *Campaña de los Andes - Al sur de la Patagonia, Partes detallados y Diario de la Expedición*, elaborado por la 2^{da} División del Ejército (Buenos Aires, año 1883)¹⁷ puede leerse: “En el territorio comprendido entre los ríos Neuquén y Limay, Cordillera de los Andes y Lago Nahuel Huapi no ha quedado un solo indio, todos han sido arrojados al occidente” (1883:20). Es decir, en palabras de los propios militares, los indígenas fueron expulsados desde el actual territorio argentino al occidente de la cordillera (donde luego se consolidaría el estado chileno).

A este mismo proceso hace referencia el antropólogo chileno Bello al dar cuenta del movimiento de Mapuche entre ambos lados de la cordillera con la avanzada militar: “Los oficiales argentinos Villegas y Palacios no solo hicieron “emigrar” a los indios hacia el otro lado de la cordillera, sino que los persiguieron incansablemente internándose con sus tropas hasta las faldas occidentales de la cordillera” (Bello 2011:251).

En esta línea de análisis, cabe destacar los aportes de los abordajes “histórico-regionales” que se han desarrollado Norpatagonia, principalmente en el ámbito de la Universidad Nacional de Comahue (en la ciudad de Neuquén), con gran influencia en las diversas disciplinas sociales de la zona. Desde estos pormenorizados estudios, se viene concibiendo las regiones bajo estudio como un sistema “abierto” –que no posee correspondencia con los límites jurídicos formales–, lo que adquiere particular relevancia en Patagonia, ya que las provincias actuales surgieron de la división administrativa de los territorios nacionales (del año 1885) que no responden a criterio alguno de funcionamiento económico y cultural de las diversas sociedades involucradas (Bandieri 2005). Este uso de la noción de *región* incluye la estrecha vinculación entre las poblaciones asentadas en lo que hoy son ambos países (Chile y Argentina), lo que implica analizar la naturaleza y dinámica de tales interrelaciones (económicas, familiares, sociopolíticas, etc.) (Bandieri 2005; Mandrini 2007; Bello 2011).

Desde estas visiones se ha abordado cómo luego de las campañas militares de fin del siglo XIX (de carácter genocida) y de la ocupación militar de los territorios indígenas existieron áreas que lograron mantener durante algunos años cierta autonomía económica a través de la articulación comercial con localidades fronterizas del lado chileno. Es recién en la década de 1930, a raíz de los cambios económicos vinculados a medidas proteccionistas y a la reafirmación de la organización estatal en ambos países, que esta situación comienza a modificarse y empieza a hacerse efectiva la “frontera” (Bandieri 2005; Méndez 2010).

Los grupos que habitaban a ambos lados de la cordillera se relacionaron desde tiempos prehispánicos a través de circuitos informales de circulación de bienes. La introducción de las especies de ganadería de origen europeo —el caballo primero y el ganado bovino y ovino después— operó como una formidable revolución cultural que impactó profundamente en la dinámica interna de los diversos grupos indígenas, tendencia que ya se empieza a afianzar hacia el siglo XVII y en especial el XVIII (Mandrini y Ortelli 1992; Palermo 1986). Pero a la vez, como resultado de estos contactos, se incorporaron productos europeos al tiempo que se acentuó cada vez más la dependencia y articulación de cada grupo (indígenas y europeos) respecto del otro y entre las poblaciones indígenas de las Pampas (fuente de riqueza ganadera) y las asentadas allende la cordillera (fuente de manufacturas y diferentes bienes) (Mandrini y Ortelli 1992; Palermo 1986). Este intercambio involucraba a múltiples pueblos y parcialidades indígenas (Mapuche, Pampas, Pehuenche, Huiliche, Tehuelche, etc.) que participaban de dicho proceso, superando el esquema por demás simplista y reduccionista por el cual los “araucanos” trasladaban ganado exclusivamente hacia el oeste.

El resultado de estos movimientos y migraciones fue un intenso mestizaje entre los indígenas de las pampas y aquellos provenientes del occidente cordillerano. Como parte de estas dinámicas, una serie de *elementos y rasgos culturales* de origen *transcordillerano* fueron *incorporados gradualmente* por las poblaciones indígenas pampeanas (como ponchos, mantas, tejidos). Lo mismo se puede decir de la lengua mapuche (el mapudungún), utilizada por otros grupos asentados al este de la cordillera, probablemente, en una primera etapa por razones de practicidad y más tarde de uso generalizado (Mandrini y Ortelli 1995) (y no a partir de una mera “absorción”). Este proceso se verifica y se consolida claramente durante el siglo XIX. Ligado a esto, se fue dando una *diferenciación social*, donde adquieren cada vez más relevancia los caciques como *mediadores* entre los diferentes grupos —y con la sociedad hispano criolla—, lo que se vio reflejado en el plano ritual con la complejización de ceremonias, difusión y jerarquización de objetos (como los de plata).

La pérdida de vista de estas dinámicas por parte de la explicación popularizada por la escuela histórico-cultural ha llevado al *sobredimensionamiento* de los *procesos migratorios* —o de la pretendida “invasión” de los Mapuche a los grupos locales— como única explicación de los cambios, como lo han señalado acertadamente Mandrini y Ortelli al destacar que “siempre ha resultado más fácil presentar los procesos de difusión cultural a partir de la migraciones que (...) explicarlos atendiendo a los complejos procesos que determinan que una sociedad pueda adoptar rasgos culturales foráneos” (1995:142).

Desde la visión presentada por la escuela histórico-cultural, al asentarse en vastas llanuras estos grupos de “araucanos” (Mapuche) provenientes de Chile supuestamente abandonaron sus anteriores patrones de vida como agricultores aldeanos para adoptar los hábitos “salvajes” de las llanuras. Así lo ha destacado Canals Frau al señalar (en relación con lo que denomina “araucanos argentinos”) que “habían abandonado todo intento de cultivo, e inducidos sin duda por el medio, se dedicaban a vivir de la caza, la recolección y la rapiña” (1953:544). Por cierto, esta idea, irónicamente, se encuentra en abierta contradicción con los propios principios difusionistas (Mandrini y Ortelli 1995; Bello 2011) ya que, en palabras de éste último autor, “La paradoja es que, bajo este esquema, los difusores mapuches se habrían transformado en ‘difundidos’” (Bello 2011:50).

Planteos más recientes han dado cuenta de dinámicas de mucha mayor complejidad y, a la vez, han demostrado la funcionalidad de tales elaboraciones de la etnografía y la historiografía tradicional que —remarcando diversos atributos de los pueblos indígenas que presuntamente contrastan con la “civilización” (“nomadismo”, la práctica de la caza y recolección, etc.)— han resultado justificatorias de su conquista y exterminación (Mandrini y Ortelli 1995; Trincherro 2000; Bartolomé 2003). Un ejemplo de ello está en relación con la práctica de la agricultura de

los indígenas de Pampa y Patagonia a partir de evidencias arqueológicas para los siglos XVIII y XIX, recurso que constituye un importante complemento de los restantes (Mandrini y Ortelli 1995; Berón 1999).

Otro aspecto que debe revisarse en relación con la explicación tradicional es la idea del “nomadismo” de los indígenas de la región. En trabajos recientes (Nacuzzi 2005; Nacuzzi *et al.* 2008) se han efectuado agudas críticas a la explicación, por demás superficial, de la etnografía tradicional con relación a este concepto que lo asocia “con la ecuación ‘caza, salvajismo, falta de previsión’” (Nacuzzi *et al.* 2008:55). Estos prejuicios –carentes de sustento en la evidencia etnográfica y arqueológica– son recuperados reiteradamente desde múltiples discursos masivos (como la nota que analizamos “Los Últimos Tehuelches”). Desde las visiones alternativas, en cambio, se ha enfatizado la *complejidad*, *heterogeneidad* en los movimientos, *planificación*, *conocimiento del territorio* y los diferentes tipos de asentamientos –que incluye algunos de cierta estabilidad durante una parte del año– de las poblaciones indígenas concebidas genéricamente como “nómades” (Nacuzzi 2005; Nacuzzi *et al.* 2008).

Por último, otra arista tiene que ver con la interrelación de los pueblos indígenas con procesos más amplios y con la noción de “sociedad”. En este punto, una ineludible referencia la constituyen los innovadores planteos de Martha Bechis (1992), quien a mediados de los años ochenta formuló –y contribuyó a popularizar– enfoques mucho más modernos en la relación de los pueblos originarios con los procesos de conformación y consolidación de los Estados nacionales en Chile y Argentina (Nacuzzi 2005; Briones y Delrio 2007). Comenzó así a romperse una concepción que separaba artificialmente, por un lado, los procesos de formación del Estado-Nación (como dominio de la historia) y, por otro, la etnografía tradicional que se limitaba a describir a los grupos étnicos reduciéndolos a una “sumatoria de rasgos” (Briones y Delrio 2007). A partir de estos antecedentes, comenzaron a abordarse articuladamente la historia regional y la de los pueblos indígenas, formando parte simultánea de la complejidad de los procesos histórico-sociales regionales (Bechis 1992, Bandieri 2005; Mandrini 2007).

PALABRAS FINALES

“Las culturas primitivas nos permiten penetrar a fondo en el mundo espiritual del hombre prehistórico...Cada una de ellas es el eco de una época remota de la humanidad, que es el peldaño obligatorio de nuestra propia cultura” (Bórmida 1956, en Herrán 1990:109).

“Un extraño destino ha permitido que yo haya visto morir ante mis ojos a dos de las grandes estirpes de los cazadores del sur: los Gününa- Këna y los Teushen ” (Sección firmada por Bórmida, en Bórmida y Casamiquela 1958-1959:154).

Las palabras de Marcelo Bórmida a mediados de la década de 1950 (transcriptas aquí como epígrafe) son más que elocuentes acerca de los preceptos de la corriente hegemónica en la Antropología de nuestro país durante una parte importante del siglo XX, que perduró hasta tiempos relativamente recientes (Perazzi 2009).

Recuperando la crítica que ha efectuado Herrán (1990), esta Antropología hegemónica, tanto en su versión reconstructivista que agota la explicación en rastrear el origen de los rasgos culturales, como en su viraje a una mirada presuntamente fenomenológica, implicaba un proyecto: “sociocéntrico y elitista, en el que ‘el otro’ es meramente un depósito de tradiciones, en el que el ser social no interesa, sino tan solo en tanto es ‘portador’ de ‘rasgos’, ‘pautas culturales’ o ‘supervivencias’” (1990:108). Precisamente, la temprana crisis de esta corriente en sus países de origen, se asocia con su incapacidad para explicar el cambio cultural (Herrán, 1990), como lo

advierde Harris al señalar que “la difusión es manifiestamente incapaz de dar cuenta del origen de ningún rasgo cultural, salvo ‘pasando el muerto’ en una regresión infinita” (1994:327).

Como hemos visto en el recorrido de estas páginas, las concepciones de esta escuela antropológica han sido plenamente funcionales en que, desde el poder, fue –y sigue siendo– visibilizada la “cuestión indígena” en la Patagonia, pero también a la imagen construida en relación con la propia sociedad “occidental”, “blanca” y “civilizada”. Debemos recordar, en este sentido, dentro del análisis del “estigma” que *“un atributo que estigmatiza a un tipo de poseedor puede confirmar la normalidad de otro”* (Goffman 2001:13).

Retomamos la tesis de Trincherro (2000) quien señala que la construcción discursiva de la nación, en el caso argentino, parte de la metáfora del “desierto” para construir un referente de nacionalidad basado en la ocupación de los territorios interiores –los “desiertos”– considerados como “espacios vacíos”. Dicha noción de desierto se emplazó como una elaboración ideológica central en el discurso justificatorio de la conquista, al ser definido como *lo contrario de la civilización* (Trincherro 2000). Pero esta formulación, también se sostiene en un “principio negativo”, complementario del primero, construido en torno “a la elaboración de un otro en términos de enemigo: ‘las poblaciones indígenas’ (aunque no únicamente ellas) que precisamente detentaban cierto control sobre los territorios a conquistar” (Trincherro 2000:34). De allí que, como operación ideológica para legitimar el proceso de exterminio, se haya enfatizado el carácter “bárbaro” de los habitantes del “desierto”: los indígenas.

En el caso de Norpatagonia, la propia creación de ese “nosotros” –en un contexto de ocupación de los espacios territoriales y de necesidad de homogeneización por parte de los sectores hegemónicos bajo la identidad “blanca”, de raigambre europea– construyó como opuesto (o enemigo) a ese “otro”, al indígena presuntamente “salvaje” (pero extinto), que es visibilizado para legitimar este presente “civilizado” diferenciado de tales antecedentes. Ese indígena “salvaje”, posibilita marcar ese “inicio” de la “historia” con la llegada de los “blancos” los “colonos”, contrapuestos a la “barbarie”.

La estigmatización hacia los mapuche que genera la lectura de la etnografía tradicional de corte difusionista, al considerarlo como un pueblo presuntamente “extranjero” (omitiendo que por aquel entonces las fronteras nacionales aún no estaban consolidadas), se complementa con otra fundamental que no ha sido debidamente puesta de manifiesto y hasta, quizás, ha pasado desapercibida: el hecho de que los considerados como “verdaderos pueblos originarios argentinos” (los “Tehuelches”) también son en realidad desvalorizados y negados, al ser caracterizados como “salvajes” y a la vez “extintos”. Resulta paradigmático cómo se siguen difundiendo estas concepciones en los discursos masivos promovidos en la región y que, como vimos a lo largo del trabajo (y en la cita de Bórmida y Casamiquela que adjuntamos al inicio de estas conclusiones), poseen más de medio siglo de antigüedad. Se trata del “buen tehuelche ‘agonizante’ y argentino”, tal como Vezub (2005) ha caracterizado acertadamente esta operación.¹⁸ Estos calificativos, contribuyen a la supuesta distancia que dichos pueblos originarios poseerían respecto de la civilización occidental, obliterando la legitimidad de los Tehuelches actuales (como las comunidades “mixtas” “Mapuche-Tehuelches”).

Pero esta particular lectura, posee un aspecto sumamente paradójico que queremos poner de manifiesto: cuando los indígenas poseen rasgos culturales concebidos como más “evolucionados” –como la práctica de la agricultura y el sedentarismo– al establecerse en las pampas argentinas no sólo se los estigmatiza por su carácter de presuntos “extranjeros”, sino que se refuerzan los atributos identificados con el “salvajismo”, ya que habrían pasado a ser considerados “cazadores-recolectores”, “nómades”, “saqueadores”, etc.

Entendemos que la explicación de los pueblos indígenas de Patagonia por parte de la etnología difusionista ha sido plenamente funcional a los preceptos ideológicos de los sectores hegemónicos y, en especial, de ciertas fracciones conservadoras –que tuvieron gran incidencia en diferentes

periodos del siglo XX– y que están siendo, luego de decenios de democracia, crecientemente cuestionadas a juzgar por las renovadas protestas y voces alternativas que se vienen manifestando en la última década.

Estas lecturas generan un “vaciamiento” de la presencia indígena actual a través de su representación como “extranjeros” o bien como “salvajes extintos”. Así, ningún pueblo indígena tendría derechos ancestrales en territorios de la Patagonia. Parafrazenado a Vezub (en relación con la polémica visibilización de lo indígena en el Museo de Leleque) con esta doble negación la “operación de silenciamiento funciona a pleno” (2005).

Atendiendo a los intereses a los que responde, es como podemos explicar la perduración de discursos sociales promovidos por notas periodísticas como las que hemos analizado, sustentadas en tales perimidas teorías. Así también, se puede entender su reiteración en tiempos muy recientes, precisamente en un contexto de conflictividad territorial, de instrumentación de diversas políticas públicas y de intentos de avance de intereses inmobiliarios y especulativos para los cuales la presencia y avances del pueblo Mapuche se convierten en un “obstáculo”. Paradójicamente, esta particular lectura ha logrado promover –incluso hasta nuestros días– una narrativa presentada como “objetiva”, “neutra” y, por sobre todo, como la “única verdad”, donde cualquier intento por ponerla en tela de juicio o discutirla es tildada de “parcial” o “sesgada”.

La persistencia de semejantes concepciones y su recuperación acrítica –nada más y nada menos que más de medio siglo después de haber sido refutada en los ámbitos académicos en sus países de origen– concitó nuestro interés, que motivó la elaboración de este artículo. A la vez, nos insta a redoblar el compromiso hacia los grupos originarios ante la necesidad de desnaturalizar, historizar y efectuar una reflexión crítica respecto de los paradigmas científicos, los discursos masivos (asociados a los mismos que circulan y se difunden masivamente) y las concepciones arraigadas en diversos sectores de la sociedad en relación con estos pueblos.

AGRADECIMIENTOS

Este proyecto se enmarca en el Proyecto de la Programación Científica UBACyT 2014-2017: *Movilizaciones indígenas y de pequeños productores criollos en Norpatagonia y Chaco central y austral: trayectorias sociohistóricas, reconfiguraciones étnico - identitarias, transformaciones regionales, efectos y respuestas locales*. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

NOTAS

- ¹ La reforma de la Constitución Nacional del año 1994, con la sanción del artículo 75, inciso 17, ha incorporado los derechos de los pueblos indígenas, asignando con rango constitucional el reconocimiento de la preexistencia étnica y cultural de los pueblos. El Instituto Nacional de Asuntos Indígenas (INAI), como organismo ejecutor de la política indígena –a través del Registro Nacional de Comunidades Indígenas–, reconoce al pueblo mapuche.
- ² A grandes rasgos, establece la difusión de los aspectos culturales a partir de un centro o foco desde donde parte cada invención a través de ondas de difusión. Similares rasgos culturales en diferentes culturas se explican a través de la difusión y la adopción (Ramos *et al.* 2006).
- ³ Menghin se desempeñó como Ministro de Educación de su país, Austria, durante el breve período en que tuvo lugar un gobierno pro-nazi, inmediatamente antes de su anexión a Alemania, en 1938 (ver Marcelino Fontan 2005, *O. Menghin, ciencia y nazismo: el antisemitismo como imperativo moral*). La propia Revista *Runa* (de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires) en su número IX (del año 1958-1959) señala como antecedentes entre los *Datos Biográficos de O.F.A. Menghin (1888-1958)*

- el haberse desempeñado como “Rector de la Univ. De Viena, 1935-1936” y “Ministro de Educación en Austria, 1938” (*Runa* 1958-1959:7), desde ya sin contextualizar el color político del gobierno en el que desempeñó tales funciones. De hecho, cabe destacar, como señala Boschín “el decreto de expulsión de Freud de la Universidad de Viena lleva su firma” (1991-1992:128).
- 4 Entre estos investigadores se encuentran Eduardo Menéndez, Santiago Bilbao, Hugo Ratier, Eduardo Archetti, Kristi Anne Stolen, Leopoldo J. Bartolomé, Esther Hermitte, Hebe Vessuri, Carlos Herrán, Mirtha Lischetti, María Rosa Neufeld y Luis María Gatti. También cabe señalar los aportes en Patagonia de Miguel Hangel González (con “H”), a quien recientemente M. Bartolomé y Radovich (2014) han dedicado un artículo, buscando revertir el olvido del que fue objeto.
 - 5 Este autor escribe monografías dedicadas a la Pampa y la Patagonia para la obra *La Historia de la Nación Argentina*, dirigida por el historiador Ricardo Levene.
 - 6 El Museo de Leleque se encuentra dentro de la estancia del mismo nombre, en las cercanías de la Ruta N° 40, distante a 20 km de El Maitén, a 90 de Esquel y a 80 de El Bolsón (Hermosilla Rivera 2014).
 - 7 Los magnates italianos Carlo y Luciano Benetton adquirieron, a principios de la década de 1990, un total de 932.000 ha en la Patagonia, repartidas en las provincias de Río Negro, Neuquén, Chubut y Santa Cruz. Estas propiedades, que representan aproximadamente el 10% de la superficie de esta región, convierten a estos multimillonarios europeos en los mayores poseedores individuales de campos en toda la República Argentina (Cayuqueo 2003). Estas tierras pertenecían a la antigua empresa de propiedad inglesa The Argentine Southern Land Company Limited o Compañía Tierras del Sud Argentino, conformada en el año 1889 luego de finalizada la “Conquista del Desierto”, cuando el incipiente Estado fomentó la ocupación a través de “Empresas de Colonización”, que permitieron que las tierras adjudicadas quedaran en manos de grandes compañías de capitales mayormente ingleses (Hermosilla Rivera 2014). En sus campos de la Patagonia, Benetton contabiliza la cría de más de 300.000 ovejas de la raza merino, que producen la lana más fina de todas (Cayuqueo 2003), materia prima para sus prendas que luego se comercializan en distintas partes del mundo.
 - 8 Cuando en el año 2000 se produjo la inauguración del Museo Leleque –ante la asistencia de más de trescientos invitados nacionales e internacionales, fundamentalmente, funcionarios y empresarios, con una fuerte presencia de los medios de comunicación–, se dio una movilización de las comunidades Mapuche-Tehuelche de la región, con el fin de visibilizar diferentes conflictos socio-territoriales (Hermosilla Rivera 2014).
 - 9 Es ampliamente conocido que la noción de “aculturación” consideraba erróneamente al aislamiento como fuente de mantenimiento de la especificidad cultural y, en el mismo, sentido (pero a la inversa) el contacto intercultural era entendido como una fuente de homogeneización. A partir de los enfoques más dinámicos y relacionales que se empiezan a dar en la década de 1960 y 1970 –y sobre los que en la actualidad hay pleno acuerdo en los ámbitos académicos– se considera exactamente lo opuesto: es precisamente la situación de contacto la que lleva a subrayar las diferencias, ya que la identidad se define por contraste, lo que lleva a reforzar las particularidades en las situaciones de contraste con el “otro”.
 - 10 Trincheró (2000) ha definido a los abordajes de tipo “esencialistas” –también denominados “primordialistas”– como aquellas orientaciones etnográficas que se dirigen hacia “la detección de determinados atributos específicos, que se vinculan a rasgos o prácticas que se suponen originarios, y que la identidad portada por individuos o algún colectivo tiende a preservar o mantener” (Trincheró 2000:28).
 - 11 En este contexto, durante el año 2005 un conjunto de investigadores del propio Centro Nacional Patagónico (CENPAT-CONICET) publicaron una declaración en la cual manifestaban su desacuerdo con las declaraciones formuladas por R. Casamiquela a un diario local (ver Gómez Otero y colaboradores “Sobre las Manifestaciones de Rodolfo Casamiquela” del 19 de septiembre de 2005). Ver también la nota de Julio Vezub “El Museo Leleque, los científicos, y los mapuche-tehuelches”, publicada el 16 de septiembre de 2005 en el Diario *La Jornada* de Chubut.
 - 12 Vemos aquí la confusión –muy común de encontrar en este tipo de notas– entre rasgos “étnicos” y “biológicos”.
 - 13 Parafraseando a Bonfil Batalla: “El uso exclusivo de indicadores biológicos, conectado estrechamente con la concepción del indio en términos raciales, resulta obsoleto dada la amplitud de la miscigenación ocurrida entre poblaciones muy diversas –entre sí y dentro de cada una de ellas–, lo que hace que en América todos resultemos mestizos” (1992:26).

- ¹⁴ El uso de la lengua para definir la pertenencia a un pueblo indígena está ampliamente descartado dado que se ha advertido la inconveniencia y los problemas que trae aparejado utilizar un único rasgo cultural como factor definitorio de una identidad, pretendiendo –arbitrariamente– hacerlo prevalecer por sobre los demás. Además, no es un hecho menor que, en muchos casos, a los pueblos indígenas de América Latina les fue obligado abandonar su idioma y adoptar el del colonizador (castellano y/o portugués). Otro problema que surge lo ha advertido Bonfil Batalla “En general, en todos los países hay un sector de indios que no hablan la lengua aborigen, así como un número de hablantes de esas lenguas que no son definidos como indígenas” (1992:26), situaciones que “no se componen sólo de casos individuales sino que pueden referirse a comunidades enteras” (26).
- ¹⁵ El libro *John Daniel Evans: El Molinero* de Clery Evans (1994) es una obra en la cual uno de los colonos galeses (migración de gran relevancia en la zona) del noreste de la provincia de Chubut (quien vivió entre los años 1862 y 1949) transmite oralmente sus memorias a su nieta (la autora del libro) quien las transcribe. En unos de los episodios que relata (del año 1888) da cuenta de la existencia de un campo de concentración (que denomina “reformatorio”) en las cercanías de Valcheta. Allí, John Daniel Evans reconoce entre los reclusos al que fuera su amigo tehuelche de la infancia, quien tanto había compartido con él. Deseamos destacar la relevancia de este registro por ser afirmado en una obra que es parte de la “narrativa oficial” y que se promociona en la zona como parte de la historia de los galeses. A la vez, se evidencia como en el campo de exterminio estaban encerrados diferentes pueblos originarios, de hecho, Evans señala que allí se encontraban reclusos “la mayoría de los indios de la Patagonia” (1994:93).
- ¹⁶ A mediados de los años noventa, Mandrini y Ortelli (1995) advertían cómo este esquema perimido de la “araucanización” se seguía reproduciendo de manera acrítica, reiterándose en trabajos de reciente edición por aquel entonces, como la obra de Martínez Sarazola del año 1992 (con motivo de la conmemoración del Quinto Centenario).
- ¹⁷ Disponible en la Biblioteca del Archivo Histórico documental del Museo de la Patagonia “Francisco P. Moreno” de San Carlos de Bariloche, Río Negro, Argentina.
- ¹⁸ Un ejemplo paradigmático lo encontramos en el guion del Museo Leleque (2014), donde bajo el título “Los pueblos autóctonos” (en alusión a los “tehuelches”) los caracteriza como: “Herederos de una tradición de una docena de milenios en suelo patagónico, [que] conservaron de sus antepasados paleolíticos el hábito de la caza nómada de grandes presas, el patriarcado, el amor por la libertad y su ingenua visión del universo y de los hombres”.

BIBLIOGRAFÍA

- Balazote, A. y J.C. Radovich
2010. El tratamiento de la cuestión indígena en Marcelo Bórmida. Trabajo presentado en las *VI Jornadas de investigación en Antropología Social*. Instituto de Ciencias Antropológicas. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.
- Bandieri, S.
2005. *Historia de la Patagonia*. Buenos Aires, Editorial Sudamericana.
- Bartolomé, M. A.
2003. Los pobladores del ‘Desierto’. Genocidio, etnocidio y etnogénesis en la Argentina. *Cuadernos de Antropología Social* 17:163-189.
- Bartolomé, M. y J. C. Radovich
2014. Apuntes para la memoria: Miguel Hángel González una figura casi olvidada de la antropología argentina. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXXIX (1): 233-244.
- Bechis, M.
1992. Instrumentos para el estudio de las relaciones interétnicas en el período formativo y consolidación de los estados nacionales. En: C. Hidalgo y L. Tamagno (eds.) *Etnicidad e Identidad*: 82-108. Buenos Aires, Centro Editor de América Latina.

Bengoa, J.

2001. *Historia del pueblo mapuche*. 6ª edición, Santiago de Chile, Lom Ediciones.

Bello, Á.

2011. *Nampülkafe. El viaje de los mapuches de la Araucanía a las pampas argentinas. Territorio, política y cultura en los siglos XIX y XX*, Temuco, Ediciones Universidad Católica de Temuco, Colección Cátedra Fray Bartolomé de las Casas.

Berón, M.

1999. Contacto, intercambio, relaciones interétnicas e implicancias arqueológicas. Soplando en el viento... *Actas de las Terceras Jornadas de Arqueología de la Patagonia*: 287-302, Neuquén.

Berón, M., R. Mera y D. Munita

2009. Traspasando barreras. Interacciones sociales y conflicto allende la cordillera andina. Trabajo presentado en el *XVII Congreso Nacional de Arqueología Chilena*. Valparaíso, 5-10 de Octubre de 2009.

Bonfil Batalla, G.

1992. *Identidad y Pluralismo Cultural en América Latina*. Buenos Aires, Fondo Editorial del CEHASS.

Bórmida, M. y R. Casamiquela

1958-1959. Etnografía Günütina-Këna: Testimonio del último de los Tehuelches septentrionales. *Runa, Archivo para las Ciencias del Hombre IX*: 153-193.

Boschín, M. T.

1991-1992. Historia de las investigaciones arqueológicas en Pampa y Patagonia. *Runa, Archivo para las Ciencias del Hombre, XX*: 111-144.

Briones, C. y W. Delrio

2007. La "Conquista del Desierto" desde las perspectivas hegemónicas y subalternas. *Runa Archivo para las Ciencias del Hombre XXVII*: 23-48.

Canals Frau, S.

1953. *Las poblaciones indígenas de la argentina. Su origen, su pasado, su presente*. Buenos Aires, Editorial Sudamericana.

Cayuqueo, P.

2003. LUCIANO BENETTON El rey de la Patagonia. *Azkintuwe 2*: 8.

Crespo, C.

2008. Memorias Antropológicas en Patagonia, Capítulo III. Políticas de la Memoria, procesos de patrimonialización de los recursos arqueológicos y construcción identitaria entre los Mapuches de la Rinconada de Nahuelpán en Río Negro. Tesis Doctoral inédita. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

Evans, C.

1994. *John Daniel Evans: El Molinero*. Buenos Aires, Edición del Autor.

Fontan, M.

2005. O. Menghin, ciencia y nazismo: el antisemitismo como imperativo moral. Buenos Aires, Fundación Memoria del Holocausto.

Goffman, E.

2001. *Estigma: La identidad deteriorada*. Buenos Aires, Amorrurtu.

- Harris, M.
1994. *El desarrollo de la teoría antropológica. Historia de las Teorías de la cultura*. México D. F., Siglo Veintiuno Editores.
- Hermosilla Rivera, C.
2014. Los museos como dispositivos de desterritorialización: el caso del museo Leleque. *Textos y Contextos*, 2. En prensa.
- Herrán, C.
1990. Antropología Social en la Argentina. Apuntes y perspectivas. *Cuadernos de Antropología Social* 10: 108-114.
- INDEC (2004-2005). *Encuesta Complementaria de Pueblos Indígenas (ECPI)*. (1 de Noviembre de 2014). Disponible en:
http://www.indec.mecon.ar/nivel4_default.asp?id_tema_1=2&id_tema_2=21&id_tema_3=99.
- Lazzari, A. y D. Lenton
2000. Etnología y nación: facetas del concepto de araucanización. *Revista Avá* 1 (1): 125-140.
- Mandrini, R.
2007. La historiografía argentina, los pueblos originarios y la incomodidad de los historiadores. *Quinto Sol*, 11: 19-38.
- Mandrini, R. J. y S. Ortelli
1992. *Volver al país de los araucanos*. Buenos Aires, Sudamericana.
1995. Repensando los viejos problemas: observaciones sobre la araucanización de las pampas. *Runa. Archivo para las Ciencias del Hombre*. XXII: 135-150.
- Mendéz, L.
2010. *Estado Frontera y Turismo. Historia de San Carlos de Bariloche*. Buenos Aires, Prometeo Libros.
- Menéndez, E.
2008. Las furias y las penas. O de cómo fue y podría ser la antropología. *Revista Espacios de crítica y producción* 39: 88-97.
- Mera, R. y D. Munita
2008. Informe ejecutivo salvataje sitio “Villa JMC-01-Labranza” (Provincia de Cautín, región de la Auracanía, 57 pp. Ms.
- Nacuzzi, L.
2005. *Identidades Impuestas. Tehuelches, aucas y pampas en el norte de Patagonia*. 2ª ed. Buenos Aires, Sociedad Argentina de Antropología.
- Nacuzzi, L., C. Lucaioli, F. Nesis
2008. *Pueblos nómades en un estado colonial*. Buenos Aires, Antropofagia.
- Ortelli, S.
1996. La araucanización de las pampas: ¿realidad histórica o construcción de los etnólogos? *Anuario del IEHS* 11: 203-225.
- Palermo, M. A.
1986. Reflexiones sobre el llamado “complejo ecuestre” en la Argentina. *Runa. Archivo para las Ciencias del Hombre*. XVI: 157-177.

Perazzi, P.

2009. Comunidades científicas: la antropología en Buenos Aires, 1935-1975. Tesis Doctoral inédita. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

Porcel, R. E.

2007. *La araucanización de nuestra pampa. Los tehuelches y pehuenches. Los mapuches invasores*. Buenos Aires, Edición del Autor.

Ramos, M., S. Valverde, A. García, A. y D. Lewin

2006. La antropología: algunos conceptos, ramas y escuelas. En A. Balazote, M. Ramos y S. Valverde (eds.). *La antropología y el estudio de la cultura*: 19-37. Buenos Aires, Biblos.

Ratier, H.

2010. La antropología social argentina: su desarrollo. *Publicar en Antropología y Ciencias Sociales IX*: 17-47.

Revista Runa, Archivo para las Ciencias del Hombre

1958-1959. Volumen IX –Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

Segunda División del Ejército.

1883. *Campaña de los Andes, al sur de la Patagonia. Partes detallados. Diario de la Expedición*. (Publicación Oficial), Buenos Aires, 1883.

Stancanelli, M.

2007. “Historia de la familia Cañicul”. *Nuestro patrimonio natural y cultural* 4: 67.

Trentini, F., S. Valverde, J. C. Radovich, M. Berón y A. Balazote

2010. Los nostálgicos del Desierto: La cuestión mapuche en Argentina y el estigma en los medios. *Revista Cultura y Representaciones Sociales. Un espacio para el diálogo transdisciplinario* 8: 186-212.

Trincheró, H.

2000. *Los Dominios del Demonio*. Buenos Aires, EUDEBA.

REFERENCIAS PERIODÍSTICAS

Aranda, D.

2009. Diario *Página 12*, 1 de Noviembre de 2009. “El debate mapuche”. Disponible en: <http://www.pagina12.com.ar/diario/sociedad/3-134475-2009-11-01.html>

Casamiquela, R.

2007. Diario *Bolsón*. 12 de Junio de 2007. “*Los mapuches son chilenos... no tienen derecho sobre la tierra*”.

2014. Diario *La Nación* “Propiedad indígena y usurpaciones”, 22/10/2014. Disponible en: <http://www.lanacion.com.ar/1737488-propiedad-indigena-y-usurpaciones>

Gómez Otero, J., M. T. Boschín, S. Dahinten, R. González-José, E. Moreno, A. Andrade, F. del Castillo Bernal, J. Vezub y B. Videla “Sobre las Manifestaciones de Rodolfo Casamiquela”, Puerto Madryn, 19 de septiembre de 2005. Disponible en:

<http://www.mapuche-nation.org/espanol/html/noticias/ntcs-249.htm>

Museo Leleque

2014. Sitio web. <http://www.benetton.com/patagonia/spagnolo/index-net.html>

S/autor,

2008. Diario “La Angostura Digital”. “*Los últimos Tehuelches*” (*Parte I*, 20 de Octubre de 2008 y *Parte II*, 21 de Octubre de 2008). Disponible en:
http://www.laangosturadigital.com.ar/v3.1/home/interna.php?id_not=6935&ori=web

Vezub, J.

2005. “*El Museo Leleque, los científicos, y los mapuche-tehuelches*”. Diario “*La Jornada*”, Chubut, 16-09-05. Reproducida en “Argentina Indimedya”, 24/09/2005. Disponible en:
http://argentina.indymedia.org/news/2005/09/329732.php_

NOTA

PRIMERA DATACIÓN RADIOCARBÓNICA DEL SITIO PUERTO 14 DE MAYO (BAHÍA NEGRA, ALTO PARAGUAY)

*FIRST RADIOCARBON DATE FROM PUERTO 14 DE MAYO
(BAHÍA NEGRA, ALTO PARAGUAY)*

Guillermo N. Lamenza *
Horacio A. Calandra **
Susana A. Salceda ***

Fecha recepción: 4 de noviembre de 2014

Fecha aceptación: 15 de abril de 2015

INTRODUCCIÓN

El conocimiento sobre los pueblos indígenas que habitaron el Paraguay prehispanico es escaso y representativo del vacío de información arqueológica referente a la porción central de Sudamérica. Los datos disponibles han sido aportados, principalmente, por viajeros y apasionados de la historia regional y, en menor medida, por investigaciones sistemáticas (Pusineri y Zalazar 2011).

En este sentido, las primeras referencias sobre hallazgos arqueológicos en el Paraguay se remontan a relatos de viajeros y cronistas de los siglos XVII al XIX como los de Ruiz de Montoya [1639] (1892), Del Techo [1680] (1897), Sánchez Labrador [1770] (1910), Aguirre [1793] (1899), Arenales (1833), Rengger [1835] (2010), Azara (1847), Almeida Serra (1866), entre otros. En esta oportunidad, merecen especial atención las obras de Boggiani (1894, 1895, 1897a, 1897b, 1900a y 1900b) por contener las primeras descripciones del sitio arqueológico objeto de esta comunicación.

Desde el siglo XX, con un abordaje arqueológico, encontramos comunicaciones de notables investigadores como Schmidt (1912, 1932, 1934), Mayntzhusen (1912, 1928), Pride (1926), Linné

* Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. UNLP. Paseo del Bosque s/n. La Plata. Buenos Aires. E-mail: glamenza@fcnym.unlp.edu.ar

** Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Instituto de Investigaciones Geohistóricas. Castelli 930. Resistencia. Chaco. E-mail: Hcalandra_@hotmail.com

*** Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. UNLP. Paseo del Bosque s/n. La Plata. Buenos Aires. E-mail: ssalceda@fcnym.unlp.edu.ar

(1936), Benítez (1942), Susnik (1959, 1975), Pusineri Scala (1973), Morais y Perasso (1984), Pallestrini y Perasso (1984, 1986 y 1988), Pallestrini *et al.* (1989), Eremites de Oliveira (2002, 2004 y 2008) y los más recientes aportes de Lasheras (2010), Lasheras *et al.* (2011, 2012 y 2013), entre otros. Estas contribuciones refieren de manera diferencial al pasado prehispánico a través de presentaciones de hallazgos fortuitos, observaciones de campo, prospecciones y, en menor medida, excavaciones sistemáticas. Ejemplo de estas últimas son las investigaciones realizadas en Puerto 14 de Mayo. Uno de los primeros sitios arqueológicos descritos y, tal vez, el más referido en la bibliografía en relación con el pasado prehispánico de Paraguay y áreas vecinas.

Las investigaciones Antropológicas en curso en la región del Gran Chaco argentino requirieron incrementar la información sobre la periferia regional. En este marco, a partir del año 2013, se iniciaron tareas que tienen como objetivo profundizar el conocimiento sobre el pasado prehispánico de Paraguay. Así, se puso en ejecución un subproyecto que incluye, como primera etapa, el análisis de colecciones arqueológicas a resguardo en diferentes museos de dicho país (C. Pusineri, M. Schmidt, B. Susnik, J. Vogt, entre otras). Los resultados de estos últimos estudios se encuentran aún en proceso. Sin embargo, consideramos de suma importancia comunicar los avances que brindan nueva información en relación con aspectos cronológicos. De manera particular, en esta oportunidad, presentamos el resultado del primer fechado radiocarbónico del sitio Puerto 14 de Mayo y lo integramos con los obtenidos para el Chaco argentino, con la finalidad de contribuir a la construcción del marco espacio-temporal del desarrollo cultural prehispánico de la región.

EL SITIO ARQUEOLÓGICO PUERTO 14 DE MAYO

El sitio se localiza en el departamento de Alto Paraguay, en el extremo noreste de la República de Paraguay, y es uno de los pocos registrados en el ámbito del Chaco boreal (figura 1). Fue descrito por primera vez por Guido Boggiani, en el año 1892, en su viaje a los chamacocos y caduveos. Posteriormente, es mencionado por el autor en varias oportunidades con interesantes descripciones e interpretaciones (Boggiani 1894, 1895, 1897a, 1897b, 1900a, 1900b).

En el año 1956 fue excavado por la doctora Susnik en el marco de una expedición científica auspiciada por la Sociedad Científica de Paraguay y la Fundación La Piedad. La autora (Susnik 1959) enumera las actividades desarrolladas y describe las características del sitio y de los restos óseos humanos, faunísticos y cerámicos recuperados; asimismo, presenta las interpretaciones preliminares. A partir de la variabilidad cerámica, reconoce la presencia de dos *modalidades* en el sitio: una en la zona del *conchal* y la otra en el *alto terreo* (Susnik 1959:95). Los materiales recuperados están a resguardo en el Museo Etnográfico “Andrés Barbero” (MEAB) y fueron el referente empírico de la investigadora en numerosos y exhaustivos análisis sobre el pasado prehispánico regional (Susnik 1972, 1975, 1994).

En el año 1990, se realiza la segunda expedición arqueológica durante la cual se continúan las excavaciones en uno de los sectores del sitio. Los primeros análisis de los materiales recuperados fueron realizados por la Lic. Adelina Pusineri, actual directora del MEAB y, aunque inéditos, integran parte de las actas de la institución. Cabe destacar que estas contienen un detallado inventario con descripción morfológica y decorativa, así como también el relevamiento gráfico y métrico de gran parte de la colección.

Los estudios posteriores se deben a Eremites de Oliveira (2002) y Lamenza *et al.* (2009), quienes analizan parte de los materiales recuperados en ambas excavaciones. El primero refiere a fragmentos de cerámica, cuentas de collar y piezas líticas que se encontraban en exposición (Eremites de Oliveira 2002), mientras que el segundo realizó el ordenamiento preliminar de los materiales cerámicos. En particular en este último estudio se identificaron las modalidades des-

criptas por Susnik (1959), a partir del análisis morfológico, decorativo y composicional, las que fueron interpretadas a la luz de recientes investigaciones realizadas en el Chaco argentino (*cf.* Lamenza 2013). A su vez, se condujeron los primeros análisis morfoscópicos de los restos óseos humanos hallados en las excavaciones de 1990 y se determinó el Número Mínimo de Individuos (NMI= 3). La edad probable estimada para el conjunto fue: adulto (n= 2); subadulto (n= 1). El estado de preservación de los elementos óseos impidió la asignación del sexo. Se observaron patologías osteoarticulares tales como osteofitosis en vértebra lumbar y miositis en cara posterior de epífisis distal de fíbula por osificación de tendón (*cf.* Lamenza *et al.* 2009).

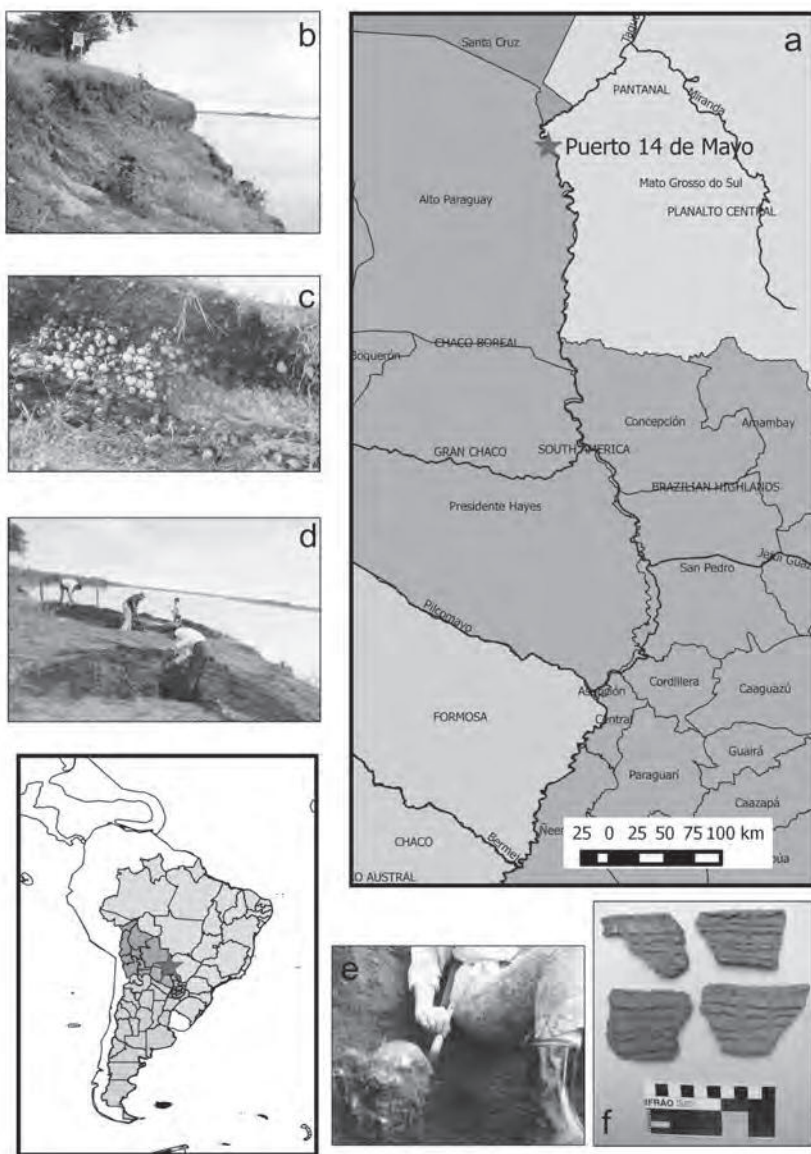


Figura 1. a) Localización espacial del sitio arqueológico Puerto 14 de Mayo; b) vistas panorámicas del sitio (foto A. Pusineri); c) detalle del *conchal* (foto A. Pusineri); d) actividades de excavación durante la campaña del año 1990 (foto A. Pusineri); e) excavación de restos óseos mencionados en este artículo; f) cerámica corrugada característica del *conchal* (foto G. Lamenza)

En oportunidad de la realización de los estudios en el Museo Barbero, se planteó la necesidad de aproximar la cronología del sitio a partir de la realización de dataciones radiocarbónicas. Se efectuaron las gestiones pautadas por la institución de guarda y se consiguieron las autorizaciones correspondientes. Para la obtención de la muestra ósea se siguieron los *Aspectos Metodológicos y Técnicos* normados en el Laboratorio de Análisis de Tritio y Radiocarbono (LATyR) del Museo de La Plata. Se seleccionaron algunos fragmentos óseos indeterminados del individuo 1 (figura 1) procedente del sector del *conchal* y se remitieron al LATyR. El resultado de este primer fechado es 1760 ± 120 ^{14}C años AP (LP 2897; óseo humano). La calibración en años calendario se realizó a través del programa CALIB 7.0 con la curva para el hemisferio sur SHCal13 (Hogg *et al.* 2013). Los rangos de edad calibrada son: 137-181 cal A.D. (1 sigma, $p = .112$), 200-439 cal A.D. (1 sigma, $p = .888$) y 52-588 cal A.D. (2 sigma, $p = 1$).

DISCUSIÓN

Desde su descubrimiento Puerto 14 de Mayo ha sido interpretado en relación con la periferia regional. Boggiani (1897b) establece comparaciones con materiales que hallara en Corumbá (Boggiani 1897b:616). Para el caso particular de la modalidad presente en el conchal, Susnik (1959) expresa cierta afinidad con los restos de la cueva Cambajópo (colección J. Vogt; MEAB), con los hallazgos de Schmidt en territorio de los guatú (aunque la autora no lo refiere explícitamente, en función del análisis bibliográfico, afirmamos que hace referencia al trabajo de Schmidt de 1912 donde describe los *aterrados* de Caracará y los concheros [*Muschelhügel*] de Descalvados) y con los de Márquez Miranda (1942) en Las Lomitas (Susnik 1959:100-101). En un aporte posterior, Susnik (1978) relaciona esta modalidad con los hallazgos de Belén (departamento Concepción), los montículos de Yvytymi (departamento Paraguairí), lago Ypacará (departamento Cordillera) y la zona del Parque Nacional Lago Ypoá (Susnik 1978). Aunque no fueron vinculados en su momento por los autores, a esta modalidad hay que agregarle materiales del paso Py-Pucú presentados por Pallestrini y Perasso (1986 y 1988) y Pallestrini y colaboradores (1989).

Las investigaciones actuales en Brasil y Argentina validan y complementan dichas vinculaciones. Estas sociedades prehispánicas establecieron esferas de interacción a lo largo de todo el río Paraguay: en el extremo norte, Pantanal y Mato Grosso do Sul, desde *ca.* 100 a.C. hasta *ca.* 300 d.C. con la *Tradición Pantanal* (Eremites de Oliveira 1995, 1996 y 2002; Rogge 1996; Schmitz y Beber 1996; Schmitz *et al.* 1998, 2002, 2009; Schmitz 2000, 2002 y 2009; Peixoto 2003); en territorio argentino, en el Gran Chaco, desde *ca.* 300 d.C. hasta *ca.* 1200 d.C. con el componente Pantanal-Chaco del Sector Ribereño Paraguay-Paraná (Lamenza *et al.* 2006; Lamenza 2013 y Lamenza y Santini 2013). Estas relaciones se expresan tanto en el conjunto cerámico como en las estrategias de ocupación del espacio, en los recursos explotados y en otros aspectos que manifiestan ideología compartida y un proceso histórico común de amplia distribución espacial (Lamenza *et al.* 2013).

Por último, se destaca que esta datación absoluta constituye un aporte fundamental al cuerpo de conocimiento fragmentario existente para la arqueología de Paraguay. Es así que se incluye dentro de los diez únicos fechados disponibles para el vecino país y es el primero para toda la región del Chaco boreal.

AGRADECIMIENTOS

A la Fundación La Piedad, Adelina Pusineri y Raquel Zalazar por realizar las gestiones correspondientes y poner a disposición las colecciones del Museo Etnográfico “Andrés Bar-

bero”. A los revisores que contribuyeron a mejorar sustancialmente la comunicación. Estas investigaciones fueron financiadas por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET) y la Universidad Nacional de La Plata a través de Proyectos de Investigación acreditados.

BIBLIOGRAFÍA

Aguirre, F.

1899 [1793]. *Etnografía del Chaco. Manuscrito del Capitán de Fragata d. Juan Francisco Aguirre*. Buenos Aires, La Buenos Aires.

Almeida Serra, R.

1866. Parecer sobre o aldeamiento dos indios uaicurús e guanás, com a descrição dos seus usos, religiao, estabilidade e costumes. *Revista Trimensal de Historia e Geographia ou Jornal do Instituto histórico e geographico brasileiro* 7: 204-218.

Arenales, J.

1833. *Noticias históricas y descriptivas sobre el gran país del Chaco y Río Bermejo con observaciones relativas a un plan de navegación y colonización que se propone*. Buenos Aires, Hallet y Ca.

Azara, F.

1847. *Descripción e historia del Paraguay y Río de la Plata*. Madrid, Imprenta de Sanchiz.

Benítez, L.

1942. Supuestos tómulos en Yvytymí. Exploración preliminar y primeros resultados. *Revista de la Sociedad Científica de Paraguay* V (6): 77-89.

Boggiani, G.

1894. *I Ciamacoco*. Roma, Societa Romana per l' Antropologia

1895. Viaggi d' un artista nell' America meridionale. *I Caduvei*. Roma, Ermanno Loescher & C.

1897a. Apuntes sueltos de la lengua de los indios caduvéos del Chaco paraguayo. *Boletín del Instituto Geográfico Argentino* XVIII: 367-371.

1897b. Etnografía del Alto Paraguay. *Boletín del Instituto Geográfico Argentino* XVIII: 613-625.

1900a. Compendio de etnografía paraguaya moderna (continuación). *Revista del Instituto Paraguayo* III (25):145-206

1900b. Compendio de etnografía paraguaya moderna (conclusión de la primera parte). *Revista del Instituto Paraguayo* III (28): 65-85

Del Techo, N.

1897 [1680]. *Historia de la Provincia del Paraguay de la Compañía de Jesús*. Madrid, Uribe y Compañía.

Eremites de Oliveira, J.

1995. *Os argonautas Guató: aportes para o conhecimento dos assentamentos e da subsistencia dos grupos que se estabeleceram nas áreas inundáveis do Pantanal Matogrossense*. Tesis de Maestría inédita, Pontificia Universidad Católica de Río Grande del Sur.

1996. *Guató: argonautas do Pantanal*. Porto Alegre, Edipucrs.

2002. Da pré-história à história indígena: (re) pensando a arqueología e os povos canoeiros do Pantanal. Tesis Doctoral inédita. Porto Alegre, Pontificia Universidad Católica de Río Grande del Sur.

2004. *Arqueologia das sociedades indígenas no Pantanal*. Campo Grande, Editorial Oeste.

2008. *Arqueología Pantaneira. História e historiografia (1875-2000)*. Dourados, Universidade Federal da Grande Dourados.

Hogg, A., Q. Hua, P. Blackwell, C. Buck, T. Guilderson, T. Heaton, M. Niu, J. Palmer, P. Reimer, R Reimer, C. Turney y S. Zimmerman

2013. SHCal13. Southern Hemisphere Calibration, 0-50,000 Years cal BP. *Radiocarbon* 55(4): 1889-1903.

Lamenza, G.

2013. *El hombre y el ambiente en el Holoceno Tardío del Chaco Meridional*. Universidad Nacional de Catamarca, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.

Lamenza, G., G. Balbarrey, B. Aguirre y H. Calandra

2006. Complejidad e interacción de sociedades prehispánicas ribereñas del Gran Chaco argentino. *Actas del XXV Encuentro de Geohistoria Regional*. Resistencia, IIGHI-CONICET.

Lamenza, G., M. Plischuk y I. Liggera

2009. Informe preliminar de los materiales arqueológicos del sitio Puerto 14 de mayo. Asunción, Museo Etnográfico A. Barbero. Ms.

Lamenza, G. y M. Santini

2013. Arqueología del Chaco Meridional: nuevos aportes a la comprensión de la dinámica cultural chaqueña prehispánica. *Suplemento Antropológico XLVIII* (2): 145-220.

Lamenza, G., M. Santini, H. Calandra y S. Salceda

2013. El Chaco argentino: registro arqueológico regional e interacciones. *Tierras Bajas. Jornadas de Antropología, Historia y Arqueología*. Santa Cruz de la Sierra, Instituto Francés de Estudios Andinos.

Lasheras, J. A.

2010. Patrimonio cultural del pueblo pa'itavyterâ en Jasuka Venda, Paraguay. VII Campus Euroamericano de cooperación cultural. [en línea], [consultado el 23/10/2014] Disponible en: www.oei.es/euroamericano/ponencias_patrimonio_patrimonio.php

Lasheras, J. A., P. Fatan y F. Allen

2011. Arte rupestre en Paraguay: sitios con grabados de estilo de pisadas asociados a industria lítica sobre lascas planoconvexas. *Boletín SIARB* 25: 93-100.

2012. *El libro de Piedra: arte rupestre en el Paraguay*. Asunción, Fotosíntesis.

Lasheras, J. A., P. Fatás, R. Montes, y E. Muñoz

2013. Itaguy Guasú: un abrigo del arcaico en Amambay (Paraguay) con útiles planoconvexos y puntas bifaciales y con grabados abstractos y de pisadas. *Cuardenos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano – Series Especiales*. 1 (2): 234-252.

Linné, S.

1936. A sepulchral urn from Paraguay. *Ethnos* 5: 133-136.

Márquez Miranda, F.

1942. Hallazgos arqueológicos chaqueños. *Relaciones* III: 7-27. Buenos Aires, Sociedad Argentina de Antropología.

Mayntzhusen, F.

1912. Ueber vorkolumbianische siedelungen und urnenfriedhöfe der Guarani am Alto Paraná. *XVII Congreso Internacional de Americanistas* (I): 459-469. Buenos Aires.

1928. Instrumentos paleolíticos del Paraguay. *XX Congreso Internacional Americanistas* (II): 177-180. Río de Janeiro.

- Morais, J. y J. Gómez Perasso
1984. Tecno-tipología de estructuras de lascamiento del sitio Marcelina-Kué (Itapúa-Paraguay). *Ensayos de arqueología paraguaya* 1. Asunción, Arte Nuevo Editores.
- Pallestrini, L. y J. A. Perasso
1984. *Arqueología: Métodos y técnicas en superficies amplias*. Asunción, Centro de Estudios Antropológicos de la Universidad Católica.
1986. Projeto Leroi-Gourhan: arqueología das ilhas do paso Py-Pucu. *Revista do Museu Paulista. Nova Serie*. XXXI: 107-123.
1988. *Jeguakava: arte plumaria indígena del Paraguay*. Asunción, El Lector.
- Pallestrini, L., J. A. Perasso, y A. M. Castillo
1989. *El hombre prehistórico del Py-Pucu (esbozo arqueo-etnológico)*. Asunción, RP ediciones.
- Peixoto, J. L.
2003. A ocupação dos povos indígenas pré-coloniais nos grandes lagos do Pantanal sul-matogrossense. Tesis Doctoral inédita. Porto Alegre, Pontificia Universidad Católica de Río Grande del Sur.
- Pride, A.
1926. Un descubrimiento arqueológico en el Chaco paraguayo. *Revista de la Sociedad Científica del Paraguay* II (2): 28-30.
- Pusineri, A. y R. Zalazar
2011. El periodo prehispánico. En Ignacio Telesca (coord.) *Historia del Paraguay*: 49-62. Asunción, Santillana.
- Pusineri Scala, C. A.
1973. Los montículos o vyv choví del Paraguay. *Historia Paraguaya. Anuario de la Academia Paraguaya de la Historia* XIV: 117-124.
- Rengger, J.
2010 [1835]. *Viaje al Paraguay en los años 1816 a 1826*. Asunción, Tiempo de Historia.
- Rogge, J. H. A.
1996. Tradição Pantanal: uma nova tradição ceramista nas terras baixas sulamericanas. *Simposio Arqueología de las Tierras Bajas*. Montevideo.
- Ruiz de Montoya, A.
1892 [1639]. *Conquista espiritual hecha por los religiosos de la Compañía de Jesús en las provincias de Paraguay, Paraná, Uruguay y Tape*. Bilbao, Corazón de Jesús.
- Sánchez Labrador, J.
1910 [1770]. *El Paraguay católico*. Buenos Aires, Coni hermanos.
- Schmidt, M.
1912. Reisen in Matto Grosso im jahre 1910. *Zeitschrift für ethnologie* 44: 130-174.
1932. Nuevos hallazgos pre-históricos del Paraguay. *Revista de la Sociedad Científica del Paraguay* III (3): 81-101.
1934. Nuevos hallazgos pre-históricos del Paraguay (continuación). *Revista de la Sociedad Científica del Paraguay* III (5): 132-136.
- Schmitz, P. I.
2000. Projeto Corumba, balanço e prospecção. *Clio Serie Arqueologica* 14: 273-280.
2002. Arqueología do pantanal do Rio Paraguai. *Revista de Arqueología Americana* 21: 191-214.

2009. Populacoes Ceramistas do Pantanal do Rio Paraguai, Mato Grosso do Sul, Brasil. *Arqueologia interpretativa: O método quantitativo para estabelecimento de sequencias cerâmicas. Estudo de Caso*. Porto Nacional, UNITINS.

Schmitz, P. I. y M. V. Beber

1996. Os aterros do Pantanal do Mato Grosso do Sul, Brasil. *Simposio Arqueologia de las Tierras Bajas*. Montevideo.

Schmitz, P. I., J. H. Rogge, A. O. Osorio y M. V. Beber

1998. Aterros indígenas no Pantanal do Mato Grosso do Sul. *Pesquisas Antropologia* 54: 1-271.

Schmitz, P. I., J. H. Rogge, M. V. Beber y A. O. Rosa

2002. Arqueologia do Pantanal do Mato Grosso do Sul –Projeto Corumbá.

Schmitz, P. I., J. H. Rogge, A. O. Rosa, M. V. Beber y E. A. Veler de Freitas

2009. Aterros da Tradicao Pantanal. Nas fazendas Sagrado Coracao de Jesus e Bodoquena, Corumbá. *Pesquisas, Antropologia* 67: 321-374.

Susnik, B.

1959. Material arqueológico del área alto-paraguayense. *Boletín de la Sociedad Científica del Paraguay y del Museo Etnográfico* III (1): 81-103.

1972. Dimensiones migratorias y pautas culturales de los pueblos del gran Chaco y de su periferia (enfoque etnológico). *Suplemento Antropológico* VII (1-2): 85-107.

1975. *Dispersión Tupí-Guaraní prehistórica. Ensayo analítico*. Asunción, Museo Etnográfico “Andrés Barbero”.

1978. *Los aborígenes del Paraguay I. Etnología del Chaco boreal y su periferia (Siglos XVI y XVIII)*. Asunción, Museo Etnográfico “Andrés Barbero”.

1994. *Interpretación etnocultural de la complejidad sudamericana antigua. I. Formación y dispersión étnica*. Asunción, Museo Etnográfico “Andrés Barbero”.