

# COMECHINGONIA

REVISTA DE ARQUEOLOGÍA

20  
dos



CENTRO DE ESTUDIOS HISTÓRICOS "Prof. Carlos S. A. Segreti"  
Unidad Asociada a CONICET

CÓRDOBA - ARGENTINA  
SEGUNDO SEMESTRE DE 2016



COMECHINGONIA. **Revista de Arqueología** ha sido incluida en Fuente Académica™ Premier database de EBSCO, en el nivel 1 de la Base de Datos Latindex Catálogo y en el Núcleo Básico de Revistas Científicas Argentinas del CONICET.

---

Ilustración de tapa: arte rupestre en el Cerro Intihuasi, localidad arqueológica Cerro Colorado (Sierras del Norte de Córdoba).

---

## COMITÉ EDITORIAL

### EDITOR-DIRECTOR

EDUARDO BERBERIÁN (CEH-CONICET-Córdoba)

### CO-EDITOR

SEBASTIÁN PASTOR (CITCA-CONICET-Catamarca)

### CONSEJO ASESOR

JESÚS ADÁNEZ PAVÓN (UNIVERSIDAD COMPLUTENSE-Madrid)

J. ROBERTO BÁRCENA (INCIHUSA-CONICET-UNCU-Mendoza)

LUIS F. BATE (ENAH-México)

LUIS BORRERO (IMHICIHU-CONICET-Buenos Aires)

FELIPE CRIADO BOADO (INCIPIT-CSIC-Santiago de Compostela)

LEONARDO GARCÍA SANJÚAN (U. DE SEVILLA-Sevilla)

GUILLERMO MENGONI GOÑALONS (ICA-UBA-CONICET-Buenos Aires)

AXEL NIELSEN (INAPL-CONICET-Buenos Aires)

GUSTAVO POLITIS (INCUAPA-CONICET-UNCPB-Olavarría)

MYRIAM TARRAGÓ (M. ETNOGRÁFICO-UBA-CONICET-Buenos Aires)

HUGO YACOBACCIO (ICA-UBA-CONICET-Buenos Aires)

### EVALUADORES PARA ESTE NÚMERO

Alina Álvarez Larraín (CIGA-UNAM/IDECU-UBA-CONICET); Carlos Belotti López de

Medina (DIPA-IMHICIHU-CONICET); Damián Bozzuto (INAPL-CONICET-UBA);

José Dlugosz (INTERDEA-UNT); Leticia Gasparotti (CITCA-CONICET/Escuela de

Arqueología-UNCa); Sandra Gordillo (CICTERRA-CONICET-UNC);

Catriel Greco (CONICET-Dpto. de Geología, UNSL); Guillermo Heider (CONICET-Dpto.

de Geología, UNSL); María Emilia Iucci (CONICET-FCNyM-UNLP); Carlos Landa (IdA-

FFyL-UBA-CONICET); Álvaro Martel (ISES-CONICET-UNT); Matías Medina (CONICET-

FCNyM-UNLP); Gabriel Míguez (FCN e IML-UNT); María José Ots (INCIHUSA-

CONICET/FFyL-UNCu); Lucas Pereyra Domingorena (IDECU-CONICET-Museo

Etnográfico-UBA); Verónica Puente (CONICET-UNMDP); Anahí Re (INAPL-CONICET-

UBA); Silvina Rodríguez Curletto (ISES-CONICET-UNT/FCE, FQ y N-UNRC);

Laura Salgán (IANIGLA-CONICET); Fernando Santiago (CADIC-CONICET); Silvana

Urquiza (ISES-CONICET-UNT); José Vaquer (CONICET-IdA-FFyL-UBA);

Federico Wynveldt (CONICET-FCNyM-UNLP)

## Índice

<i>Presentación</i>	3
<b>Dossier: “Una historia local de los límites entre mundos: arqueología de la sierra de El Alto-Ancasti, provincia de Catamarca”</b>	
1. Presentación. Por: <i>Luciana Eguia y Lucas Gheco</i>	5
2. Paisaje y experiencia en Oyola a finales del primer milenio D.C. (Dpto. El Alto, Catamarca). Por: <i>Marcos Quesada, Verónica Zuccarelli, Lucas Gheco, Marcos Gastaldi y Sofía Boscatto</i>	13
3. Guayamba 2: abordando el espacio doméstico en los bosques orientales de Catamarca. Por: <i>Luciana Eguia, Carolina Prieto e Ignacio Gerola</i>	43
4. Primeros resultados de las excavaciones estratigráficas en Oyola 7 (Sierra de El Alto-Ancasti, provincia de Catamarca, Argentina). Por: <i>Marcos Gastaldi, Lucas Gheco, Enrique Moreno, Gabriela Granizo, Maximiliano Ahumada, Débora Egea y Marcos Quesada</i>	73
5. Motivos para dibujar la roca: un primer acercamiento al arte rupestre de La Aguadita (Tapso, Catamarca). Por: <i>Sebastián Bocelli</i>	105
6. Análisis de la fauna del sitio arqueológico “El pobladito de Ampolla” (Piedemonte de Catamarca, Argentina). Por: <i>Pablo Mercolli y Constanza Taboada</i>	127
7. Acerca de la cerámica Portezuelo del Valle de Catamarca y la Sierra de Ancasti. Por: <i>Carlos Nazar y Guillermo De la Fuente</i>	153
8. La vida en Mina Dal (El Alto, Catamarca). Aproximaciones desde la arqueología. Por: <i>Ana Meléndez</i>	189
<b>Artículos</b>	
1. Procesos postdepositacionales del registro cerámico de cazadores recolectores de la provincia de La Pampa. Por: <i>Ivana Ozán y Mónica Berón</i>	215
2. Explotación de materias primas líticas y ocupación del espacio a lo largo del Holoceno medio y tardío en la costa oeste del golfo San Matías (Río Negro, Argentina). Por: <i>Jimena Alberti</i>	243
3. Experimentación del proceso de recolección de moluscos de la especie <i>Nacella magellanica</i> y sus implicancias en el análisis de muestras arqueomalacológicas. Por: <i>Heidi Hammond y Leandro Zilio</i>	265

***Nota***

1. Arquitectura Aguada. Representación digital del recinto XVIII de Pueblo Perdido de la Quebrada. Catamarca, Argentina. 291

Por: *Javier Curros*

***Normas Editoriales***

301

**ANÁLISIS DE LA FAUNA DEL SITIO ARQUEOLÓGICO “EL POBLADITO DE AMPOLLA” (PIEDEMORTE DE CATAMARCA, ARGENTINA).**

**ANALYSIS OF THE FAUNA OF THE ARCHAEOLOGICAL SITE “EL POBLADITO DE AMPOLLA” (CATAMARCA FOOTHILLS, ARGENTINA).**

Pablo Mercolli<sup>1</sup> y Constanza Taboada<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Instituto Interdisciplinario de Tilcara, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Belgrano 445, (4624) Tilcara, Jujuy, Argentina, [pmercolli@hotmail.com](mailto:pmercolli@hotmail.com);

<sup>2</sup> ISES-CONICET, IAM, Universidad Nacional de Tucumán. San Lorenzo 429, (4000) San Miguel de Tucumán, Argentina, [constanzataboada@gmail.com](mailto:constanzataboada@gmail.com)

*Presentado: 01/11/2016 - Aceptado: 09/12/2016*

**Resumen**

*Los trabajos arqueológicos realizados en el piedemonte más septentrional de la Sierra de Ancasti (Depto. Santa Rosa, Prov. de Catamarca, Argentina) son escasos, más aún si nos remitimos a las investigaciones arqueofaunísticas que prácticamente no existen. Este aspecto resultó ser un motivo suficiente para generar los primeros antecedentes vinculados a la explotación de las especies animales llevada a cabo por las comunidades que habitaron en esta zona. A tal fin, nos concentramos en las evidencias aportadas por tres contextos excavados parcialmente en el sitio residencial “El Poblado de Ampolla”, asociados a fechados correspondientes a los cuatro primeros siglos de la Era Cristiana y a material cerámico Condorhuasi y Cortaderas (o Alumbreira Tricolor). A los fines de los objetivos señalados, este trabajo da cuenta de los resultados obtenidos mediante la aplicación de diversas herramientas metodológicas que actualmente se ponen en práctica para realizar análisis arqueofaunísticos y que contemplan, entre otros aspectos, la determinación de las variables taxonómicas y anatómicas de las diferentes especies representadas, tafonomía, termoalteraciones, análisis osteométricos y cálculo de perfiles etarios.*

**Palabras clave:** *arqueofauna, consumo, fauna silvestre, Sierra de Ancasti*

**Abstract**

*Archaeological studies in the most northern foothills of the Sierra de Ancasti (Santa Rosa department, Catamarca province, Argentina) are sparse. And even more if we refer to the archaeofaunistic researches that are practically nonexistent. This situation resulted in a sufficient*

*incentive for generating the first records in the area, related to animal species exploitation, carried out by the communities that occupied this sector. To this goal, we focus on the evidence provided by the partial excavation of three contexts in the residential site named "El Poblado de Ampolla", associated to dates belonging to the first four centuries of the Christian Era and to "Condorhuasi" and "Cortaderas" (or "Alumbrera Tricolor") ceramic materials. This work shows the results obtained through the application of several methodological tools that are currently used to carry out archaeofaunistic analysis. These tools contemplate among other aspects, the determination of taxonomic and anatomical variables of the different species represented, taphonomy, thermal alterations, osteometric analysis, and the calculation of age profiles.*

**Keywords:** *archaeofauna, consumption, wildlife, Ancasti hills*

## **Introducción**

El espacio que cubre el departamento Santa Rosa, en el sector este de la provincia de Catamarca (Argentina), cuenta con escasas investigaciones arqueológicas y viene desde hace algunos años siendo foco de análisis del proyecto marco que da lugar a este trabajo. En este tiempo se ha avanzado en el conocimiento y caracterización de cuestiones básicas tales como cronología y uso del espacio, aunque falta aún mucho por conocer. Dicha área limita con las provincias de Santiago del Estero y Tucumán, vinculándose a un sector de transición ambiental que, según los escasos antecedentes regionales y los resultados generados por nuestro equipo de investigación, permiten pensar como de importancia en ciertos procesos de interacción ocurridos durante el primer milenio de la Era Cristiana, pero con mayor peso parecen irse evidenciando procesos locales propios dentro de los cuales se dieron dichas interacciones. El desarrollo de los mismos en la región circundante recién hace poco que ha empezado a ser analizado desde nuevas ópticas (por ejemplo, Gordillo *et al.* 2015; Quesada *et al.* 2012), en tanto anteriormente el acento estuvo puesto en el área pedemontana como espacio de tránsito y confluencia de ideas, bienes y personas en base a la presencia, semejanzas o distribución de elementos (sobre todo cerámicos) considerados típicos de Alamito, del valle de Ambato o Santiago del Estero.

En el marco de nuestro primer acercamiento a los estudios arqueofaunísticos en la zona, consideramos básico avanzar primero en la definición de los recursos animales gestionados por las poblaciones locales vinculadas a la época y procesos recién mencionados, tanto en lo que hace a su caracterización, como a la evaluación de las estrategias de obtención y consumo de los mismos. En función de ello, este trabajo se focaliza en presentar y discutir los resultados obtenidos a partir de los análisis arqueofaunísticos realizados sobre material procedente de tres estructuras del sitio "El Poblado de Ampolla", poniéndolos en consideración en el marco de los antecedentes regionales y de los avances generados por el

proyecto para el sitio y la zona. El principal objetivo del trabajo consiste en construir un primer antecedente local sobre el tema, que sirva como marco de referencia para la región.

## Área de estudio

El área donde se encuentra el sitio “El Poblado de Ampolla” queda ubicada al pie del sector más septentrional de la sierra de Ancasti (Figura 1). La zona presenta un ambiente de transición entre el Chaco Semiárido y la Yunga, con presencia de un relieve bajo pero con mucho movimiento, que configura microenclaves naturales con características y ofertas particulares para el asentamiento humano. Este escenario presenta actualmente una diversidad de recursos propios y diferentes a los de las zonas vecinas (como los valles semiáridos de Catamarca, las zonas cumbres de la sierra de Ancasti y la llanura de inundación santiagueña), acentuando su potencial como área clave para el estudio de los procesos de articulación entre diferentes espacios, pero también como área estratégica de residencia y explotación y no necesariamente de transición (Taboada 2011, 2012; Taboada *et al.* 2012).

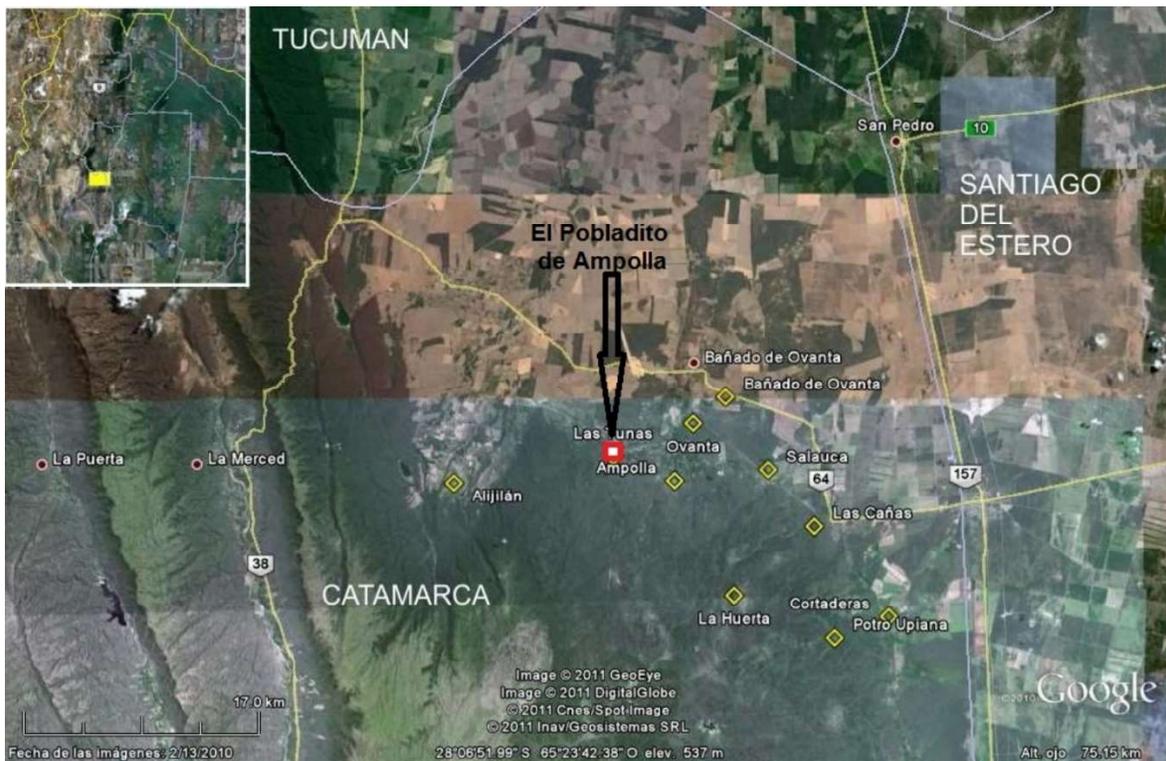


Figura 1. Área de estudio. El cuadrado indica la ubicación aproximada del sitio “El Poblado de Ampolla”. Los rombos señalan la ubicación de otros sitios arqueológicos referidos en el texto. Imagen tomada de Google Earth en 2011 y modificada.

A los fines de este trabajo, cabe mencionar que la fauna actual es diversa y se compone principalmente de escuerzos (*Ceratophrys ornata*), vizcachas (*Lagidium viscacia*), iguanas (*Iguanidae*), víboras (*Viperinae*), garzas (*Mesophoyx intermedia*), perdiz (*Alectoris rufa*), pavas del monte (*Penelope obscura*) y comadrejas (*Mustela nivalis*).

### Antecedentes

Como dijimos, la investigación arqueológica en el departamento Santa Rosa ha sido por demás escasa. Los trabajos realizados con anterioridad a nuestra llegada se reducen a una recolección de fragmentos cerámicos que realizó Serrano (1952, 1958) en Cortaderas, a las investigaciones de Mulvany (1997) en el mismo paraje y en Las Cañas, a una descripción del arte rupestre de Ampolla realizada por Segura (1968) y a algunas prospecciones llevadas a cabo por Gramajo de Martínez Moreno y Martínez Moreno (1982) y Gramajo de Martínez Moreno (2001), que nos brindan un antecedente base de la arqueología del área.

Serrano dio cuenta de cerámica polícroma (motivos negros o grises contorneados de blanco sobre superficie ante o roja), a la que dio el nombre de Cortaderas Polícromo (Serrano 1952), señalando su asociación con otra negra o gris grabada que Reichlen (1940) denominó Las Mercedes en Santiago del Estero. A partir de ese momento quedó definido este tipo cerámico, que Gómez (1966) incluyó como parte de "La Cultura de Las Mercedes". En base a excavaciones y dataciones realizadas por Togo (2004, 2007), Las Mercedes se asocia en Santiago del Estero a cronologías comprendidas entre 1500 y 1200 años AP. Por su parte, respecto del tipo cerámico Cortaderas se han señalado similitudes y correspondencias con los tipos Alumbreira Tricolor y Ambato Tricolor (Gordillo 1990; Lorandi 1967, 1978; Milán 2001; Mulvany 1997; Núñez Regueiro y Tartusi 1990; Tartusi y Núñez Regueiro 2005; etc.) registrados en asociación a cronologías y contextos ubicables, en general, dentro del primer milenio de la Era Cristina. Mulvany (1997), por su parte, registró la presencia de cerámica Condorhuasi y Cortaderas en las localidades de Las Cañas y Cortaderas, a la vez que indica también registros arqueológicos asignables al Período Tardío (*sensu* González 1977).

Finalmente, el trabajo de Segura (1968) aporta la primera descripción del arte rupestre de Ampolla. Aparte de esta referencia, el sitio sólo había sido mencionado muy eventualmente en la bibliografía sin llegar a estudiarse nuevamente hasta nuestros trabajos. El arte del resto de la sierra de Ancasti, en cambio, ha generado gran interés, siendo considerada la zona como uno de los centros con arte rupestre más importantes del Noroeste Argentino (De la Fuente 1979; González 1977; Llamazares 2000; etc.).

También en lo que hace a los estudios arqueológicos en general y no específicamente al arte rupestre, la zona circundante a nuestra área de estudio fue más conocida ya desde el siglo pasado, habiéndose ampliado y profundizado sustancialmente el conocimiento de la misma en los últimos años. En ella, los registros obtenidos hasta el momento dan cuenta de la instalación humana en la región en diferentes momentos, aunque parece ser más importante para la segunda mitad del primer milenio en pastizales de altura y zonas de altitud media y en relación a manifestaciones Aguada (Dlugosz 2005; Gordillo *et al.* 2015; Nazar 2003; Quesada y Gheco 2011; Quesada *et al.* 2012; Zuccarelli 2013; etc.).

Cabe señalar que, últimamente, se ha avanzado también en la generación de conocimiento sobre el piedemonte meridional tucumano (García Azcárate y Korstanje 1995; Korstanje 1992; Manasse 1997; Míguez *et al.* 2012; Pantorrilla y Núñez Regueiro 2006; Pérez Pieroni 2007; Tartusi y Núñez Regueiro 2003; entre otros) y las sierras del oeste de Santiago del Estero (Del Papa 2012a, 2012b; Togo 2004), en tanto sectores vecinos y posiblemente implicados en procesos de interacción ocurridos a nivel regional. Estos trabajos, junto a los mencionados anteriormente, vienen aportando a la construcción y entendimiento de los procesos históricos y sociales ocurridos en la región colindante a nuestra zona de estudio.

Respecto a los estudios arqueofaunísticos específicamente, en lo que respecta a trabajos en el lugar no existen antecedentes. Sin embargo, para sectores aledaños podemos citar los trabajos de Nasif y Míguez (2014) para el sitio Yánimas del piedemonte de Tucumán (*ca.* 1100-800 años AP), y los trabajos de Del Papa y coautores (Del Papa 2012a, 2012b; Del Papa *et al.* 2013) para sitios de las sierras de Guasayán de Santiago del Estero, de diversas cronologías comprendidas entre *ca.* 1500 y 300 años AP. Estos trabajos dan cuenta de una explotación amplia de la fauna por parte de comunidades que habitaron la región, independientemente de los cambios en las proporciones entre especies que se dieron durante uno u otro momento. Así, para el caso del sitio del piedemonte tucumano (Nasif y Míguez 2014), el aprovechamiento de recursos se repartió entre el consumo de especies silvestres y domesticadas. En este caso, los autores recalcan la presencia de aves, diferentes mamíferos (entre los que aparecen principalmente mencionados los ciervos y camélidos), peces, moluscos y reptiles. Por su parte, considerando un lapso temporal más amplio, Del Papa y coautores (Del Papa 2012a, 2012b; Del Papa *et al.* 2013) también mencionan una amplia explotación de especies silvestres y domesticadas para el área serrana de Santiago del Estero. En este sentido, además de los peces, reptiles, ofidios, aves y diferentes mamíferos, mencionan especialmente a los camélidos y discuten la trascendencia de los mismos para las poblaciones de esta región. Ya en plena llanura Santiagueña, el análisis de Cione *et al.* (1979) del material arqueofaunístico del sitio El Veinte (con fechados entre el 690 y 950 años AP; Lorandi 1978, 2015) da cuenta también de una gran variedad de especies, que los autores interpretan como resultado de una estrategia mixta vinculada a caza y pesca.

## Sitio de estudio

El sitio “El Poblado de Ampolla”, del cual proceden las muestras arqueofaunísticas que analizamos en este trabajo, se ubica a 2,5 km al sur del centro del paraje Ampolla, ubicado a su vez a unos 7 km de la localidad de Bañado de Ovanta, en el departamento Santa Rosa, provincia de Catamarca (Figura 1). El sitio se emplaza muy próximo a una estrecha quebrada por la que corre el río La Calerita (Figura 2). El paisaje circundante está compuesto por un conjunto de lomadas con una vegetación espesa, con sotobosque, arbustos espinosos y árboles de buen porte. El espacio en torno a esta quebrada fue un centro de desarrollo de actividades humanas en diferentes épocas, según se desprende de la presencia de otros dos sitios entorno al cauce del río y de evidencias que cubren diversas cronologías (Taboada 2011, 2012; Taboada y Rodríguez Curletto 2016; Taboada *et al.* 2012).



Figura 2. Emplazamiento del sitio arqueológico “El Poblado de Ampolla”.  
Imagen tomada de Google Earth en 2016 y modificada.

Uno de los sitios recién mencionados es el presentado por Segura (1968) y que denominamos Ampolla 1 (Rodríguez Curletto 2009; Taboada 2012; Taboada *et al.* 2012). Se trata de un espacio con arte rupestre sobre paredones de pegmatitas graníticas ubicados en la quebrada referida frente al sitio “El Poblado de Ampolla”. Ampolla 1 se abre sobre una explanada de piedra ubicada inmediatamente abajo en el río La Calerita, donde se ubican cuarenta morteros. El arte que se observa se corresponde mayormente con manifestaciones

de estilo Aguada. Un fechado efectuado por AMS resultó consistente con esta adscripción, ofreciendo un rango que, calibrado, se ubica entre el 680 y 897 AD (Taboada y Rodríguez Curletto 2014, 2016). Sin embargo, no se descarta aún que algunos motivos rupestres pudieran corresponder a momentos anteriores. En función de ello, se mantiene la hipótesis de que el sitio Ampolla 1 pudo estar en relación con el sitio que aquí nos ocupa, en tanto hay permeabilidad visual entre ellos y los separan apenas unos 300 m, entre otras circunstancias que sirven para plantear tal hipótesis (Taboada 2011, 2016; Taboada y Rodríguez Curletto 2016; Taboada *et al.* 2012). El otro sitio cercano a nuestro caso de estudio es Ampolla 1 Alero, y se emplaza apenas unos 70 m aguas arriba del contexto con arte. Se trata de un alero con evidencias tardías (cerámica Averías) y cuenta con un fechado con un rango prehispánico tardío-pericolonial (Taboada 2011, 2012, 2016; Taboada *et al.* 2012).

Por su parte, el “Poblado de Ampolla” es un sitio compuesto por una veintena de estructuras entre recintos simples, muros aislados, montículos pequeños cubiertos de piedras, montículos mayores de tierra y dos grandes rocas con una concentración de 19 morteros en total (Taboada 2011, 2012; Taboada *et al.* 2012). Las dificultades de visualización producto de la cobertura vegetal y basamento no permitieron, hasta el momento, definir con precisión su extensión ni otro tipo de características. Se ubica sobre el sector más alto de una lomada y se extiende hacia sus laderas, sobre un basamento de rocas metamórficas que afloran en gran parte del terreno. Desde algunos sectores presenta una visión directa y despejada hacia los paneles con arte de Ampolla 1, ubicados al otro lado del río. Las tareas realizadas en este sitio fueron la excavación parcial y sondeo de tres estructuras que describimos más adelante: un montículo (Ampolla 10), una estructura pequeña con muros de piedra (Ampolla 9) y un recinto mayor con muros de piedra (Ampolla 8). El material cerámico recuperado en las tres estructuras es similar entre sí y asimilable a los tipos definidos como Cortaderas Polícromo y Condorhuasi Bicolor y Polícromo. Como producto de estos trabajos se obtuvieron dos fechados realizados sobre carbón de la base y el techo del montículo Ampolla 10, que dieron una cronología consistente con la aceptada para los tipos cerámicos señalados en áreas vecinas. Las dataciones calibradas cubren un rango que se ubica dentro de los cuatro primeros siglos de la Era Cristiana (Taboada y Rodríguez Curletto 2016; Taboada *et al.* 2012).

Ahora ya particularmente, Ampolla 8 es un recinto semi subterráneo subcuadrangular con muros de piedra (Figura 3). La excavación de un sector del mismo mostró indicios de un piso perteneciente a un espacio habitacional asociado a arquitectura de tierra y piedra, cerámica, restos de fauna y material lítico. La excavación del mismo permitió definir con claridad un piso de ocupación con evidencias de actividades domésticas y posible uso habitacional (Salvatore 2016; Taboada 2012). El recinto presenta algunos de sus muros trabajados de forma más cuidada, con grandes rocas clavadas de punta en la base y otras

dispuestas arriba en disposición horizontal. Se identificó cerámica ordinaria alisada, fragmentos pintados monocromos rojo, bi y tricolor y algunos pocos grises incisos (Salvatore 2011). La mayor parte del material cerámico decorado puede ser asimilado a los tipos definidos como Condorhuasi Blanco sobre Rojo, Condorhuasi Polícromo y Cortaderas Polícromo o Alumbreira Tricolor (Taboada 2011, 2012; Taboada *et al.* 2012).



Figura 3. Muros expuestos mediante excavación en la estructura Ampolla 8.

Por su parte, Ampolla 9 es una estructura pequeña de piedra con una morfología indefinida que se emplaza entre el recinto Ampolla 8 y el montículo Ampolla 10. En ella sólo se practicó un sondeo que no alcanzó para definir características ni funcionalidad. Presenta al menos dos muros unidos en un ángulo recto contruidos con rocas redondeadas no seleccionadas. La cerámica es similar a la de Ampolla 8 y 10, en donde además de fragmentos alisados hay otros asimilables a Cortaderas Polícromo, Condorhuasi pintados y muy escasos grises incisos.

Por último, Ampolla 10 es un montículo generado como producto de la acumulación de restos culturales sobre la cima de una lomada natural y no se detectaron muros conformando su estructura. Se ubica a menos de 100 m de Ampolla 8. Entre ambas estructuras se observan otras estructuras y muros aislados. Hacia el centro del montículo se realizó un sondeo de 1,5 x 1 m. El montículo presentó un depósito estratificado con alta densidad de material cultural, sobre todo fragmentos cerámicos y una abundante cantidad de huesos de fauna. Se estima una función de descarte. La cerámica, en general, es del mismo tipo que la recolectada en Ampolla 8. A lo largo de toda la secuencia están presentes los tipos Cortaderas Polícromo y Condorhuasi pintados (Taboada 2012; Taboada y Rodríguez Curletto 2016; Taboada *et al.* 2012).

De los tres contextos referidos procede la muestra de fauna que analizamos en el presente trabajo.

### **Materiales y métodos**

A continuación realizamos una descripción de las herramientas metodológicas que utilizamos para llevar a cabo el análisis de la muestra ósea recolectada en los tres contextos ubicados en el Poblado de Ampolla recién descritos. La misma procede de diferentes niveles y unidades estratigráficas, por lo que fue necesario llevar a cabo una discriminación básica para Ampolla 8 que constituye un contexto habitacional. Para este caso se definieron instrumentalmente tres bloques estratigráficos que contemplaron el relleno, el derrumbe y el piso (Salvatore 2016). Dado que esta etapa de investigación tendía más bien a la determinación de especies presentes, los otros dos contextos se trabajaron de forma indiscriminada estratigráficamente por tratarse de un montículo con escaso tiempo de desarrollo y de un contexto indefinido.

Por su parte, para responder a los interrogantes que nos planteamos en el presente trabajo, llevamos a cabo una identificación anatómica y taxonómica de los especímenes óseos recuperados. La identificación la realizamos recurriendo a muestras de referencia y manuales de osteología (Benavente *et al.* 1993; Olrog y Lucero 1980; Pacheco Torres *et al.* 1979). Completada la etapa de identificación analizamos el estado general de la muestra, definiendo los estadios de meteorización siguiendo la propuesta de Behrensmeyer (1978). Cabe aclarar que para este último análisis sólo se analizaron los especímenes óseos correspondientes a mamíferos de tamaño grande y mediano: camélidos y cérvidos. En dicho sentido, se calcularon las proporciones de especímenes óseos termoalterados siguiendo a Shipman *et al.* (1984), donde el número 1 (color blanco/amarillento) remite a huesos crudos, el 2 (marrón/rojizo) a quemados, 3 (negro) a carbonizados y el 4 (gris azulado) a calcinados. Esto puede servir para definir ciertos aspectos interpretativos, por ejemplo, cómo se llevó

a cabo la preparación de alimentos, si hubo utilización de fuego como mecanismo para facilitar la fracturación de los huesos, si los huesos hallados en un fogón fueron utilizados para generar combustión (Perlés 1977), etc. Por último, se analizó si los huesos presentaban marcas de origen natural (raíces, roedores, carnívoros, etc.) y/o cultural (corte, raspado, impacto, fractura, etc.), siguiendo los criterios planteados por Binford (1981), Lyman (1994) y Mengoni Goñalons (1988, 1999).

Para la cuantificación de los especímenes óseos se contempló la estimación de las especies representadas por medio del NISP o Número de Especímenes Identificados por Taxón (Grayson 1984; Payne 1975), los especímenes óseos no identificados (NID) y el NR que significa el Número Total de Restos analizados. Además del cálculo del NISP, efectuamos un cálculo de NISP discriminado para camélidos (por tratarse de los mamíferos más representados hasta el momento), con la intención de estimar abundancia de las partes esqueléticas al interior de la especie.

Para efectuar una diferenciación entre una eventual presencia de camélidos silvestres y domesticados en la muestra, utilizamos la osteometría y el análisis de dientes incisivos (Wheeler 1982), que es otra herramienta que se utiliza en Zooarqueología para definir estos aspectos. Para ello tomamos como referencia cuatro medidas actuales que son las siguientes:

- esqueleto de guanaco de las Cumbres Calchaquíes, Salta (Mengoni Goñalons y Elkin com. pers.).
- vicuña de Abra Pampa, Jujuy (Mengoni Goñalons com. pers.).
- vicuña de Abra Pampa, Jujuy (Mercolli 2009).
- llama de Rinconada, Jujuy (Mercolli 2009).

Los huesos que se han tomado en consideración para efectuar las mediciones son las primeras falanges distales fusionadas, ya que no disponemos de metapodios distales. Las medidas que se tomaron en cuenta para el caso de las primeras falanges son el ancho máximo de la superficie articular y el espesor máximo del extremo proximal (Kent 1982). En este caso, tanto los datos arqueológicos como de referencia fueron volcados en un gráfico de doble entrada X/Y.

## Resultados

A continuación ofrecemos los resultados obtenidos como producto del análisis de la muestra faunística referida. Comenzamos por los estadios de meteorización, que indican que el 99% de los especímenes óseos se encuentra entre los estadios 1 y 2, lo cual da cuenta de un buen estado de conservación de los mismos. Respecto a las termoalteraciones, más del 90% de los especímenes óseos se encuentra en el estado 0, un 3% entre 2 y 3 y un 7% en el estado 4 (Figura 4). Estos resultados son para los tres contextos analizados. Por lo tanto, no se identificaron modificaciones que puedan sesgar la cuantificación, vinculadas a la carbonización o calcinación, pues como se puede observar el porcentaje entre estos últimos es reducido, tratándose principalmente de pequeños fragmentos.

En relación a las marcas de origen natural pudimos identificar tres vinculadas a raíces y una correspondiente a un carnívoro. No se detectaron marcas de roedores intrusivos. Las marcas antrópicas se distribuyen entre siete de corte y una de percusión, estando todas presentes en los huesos de camélidos (en dos fragmentos de costillas, en dos astillas de hueso largo, en un húmero distal, en una radio-ulna proximal, en un fragmento de hueso axial y en una vértebra torácica). La totalidad de las marcas se encuentran presentes en especímenes óseos provenientes de Ampolla 8.

Pasando ahora a la identificación taxonómica, cabe comenzar por Ampolla 8, para la que analizamos también la distribución taxonómica entre diferentes eventos estratigráficos (por las razones antes expuestas). En este sentido, cabe señalar que en los tres depósitos analizados (piso, derrumbe y relleno) se identificaron caracoles de diferentes tamaños, cáscaras de huevo, camélidos y *Lagidium* sp. (Figura 4). Las diferencias entre eventos estratigráficos, que consideramos que no son sustanciales, consisten en que en el piso aparecen tres placas de *Chaetophractus* sp. y restos de roedores pequeños (intrusivos). En términos cuantitativos, la mayor cantidad de especímenes óseos se observa en el piso habitacional y en menor medida, en los eventos de derrumbe y relleno.

Por su parte, si consideramos a Ampolla 8 como un único bloque estratigráfico, sobresale la diversidad de especies identificadas. Predominan los caracoles terrestres, de los cuales se pudieron identificar tres tamaños, como así también conchas formateadas. Los mismos fueron identificados por la Doctora M. Gabriela Cuezco, del Instituto de Biodiversidad Neotropical (CONICET-UNT), la cual nos proporcionó un informe detallado de las especies. Ellas son Gastropoda, Subclase Pulmonata, Orden Stylommatophora, Familia Bulimulidae, especie *Drymaeus poecilus* (d'Orbigny), en excelente estado de conservación (especie actual), fragmentos de conchas de *Megalobulimus* sp. (Megalobulimidae) y de *Plagiodontes* sp. (Odontostomidae), ambos gasterópodos pulmonados Stylommatophora (si bien se trata de fragmentos de conchas, por el grosor y

escultura se puede afirmar que se corresponde con los géneros mencionados) (Figura 5). Si bien las mayores cantidades de caracoles se encuentran en Ampolla 8, cabe la aclaración de que en Ampolla 9 y 10 también están presentes (Tablas 2 y 3).



Figura 4. Fragmentos óseos de fauna recuperados en Ampolla 8. Se aprecian fragmentos astillados (a), restos de roedores (b), de camélidos (c), y fragmentos termoalterados (d). Fotografía tomada de Salvatore (2016).



Figura 5. Ejemplos de caracoles actuales similares a los identificados en la muestra arqueológica. De izquierda a derecha: *Megalobulimus oblongus lorentzianus*, *Drymaeus poecilus* y *Plagiodontes daedaleus*. Fotos e identificación: gentileza de la Dra. Gabriela Cuzzo.

Luego de los caracoles, en Ampolla 8 siguen de acuerdo a su representación los especímenes óseos correspondientes a camélidos. Dada la ausencia en este contexto de especímenes correspondiente a cérvido, los asignados a nivel de Artiodactyla podrían

corresponder y sumarse a la muestra de camélidos, acentuándose aún más como la segunda especie en importancia. La tercera especie representada corresponde a *Lagidium* sp. (en algunos casos podría tratarse de vizcacha de acuerdo a la serie molar, y en menor medida a roedores pequeños de los cuales no disponemos de huesos para lograr una identificación tan fina). Luego siguen en cantidad los especímenes óseos de mamíferos que no pudimos identificar, mientras que peces y cánidos cierran la lista de *taxas* representadas, estando estos últimos en muy bajas proporciones. Hay un solo espécimen identificado de *Euphractus* sp. y se trata de una mandíbula sin piezas dentarias. El resto son placas que no ingresamos al NISP general para no sobredimensionar la muestra, aunque la cuantificación de las mismas da cuenta que no supera un MNI de uno. El mismo criterio utilizamos para la cuantificación de los fragmentos de las cáscaras de huevo, las cuales no pudimos determinar por el momento a qué especie pertenecen (Tabla 1). A este NISP total pertenecen 202 fragmentos de cáscaras de huevo y 23 placas de *Euphractus* sp.

<b>Tabla 1-Ampolla 8 - Total de NISP y NID</b>		
<b>Taxón</b>	<b>NISP</b>	<b>%</b>
Caracoles	317	58.49
Camelidae	64	11.81
<i>Lagidium</i> sp.	56	10.33
Artiodactyla	43	7.93
Roedores pequeños	41	7.56
Mamíferos indet.	7	1.29
Pez	7	1.29
Canidae	6	1.11
<i>Euphractus</i> sp.	1	0.19
<b>Total NISP</b>	<b>542</b>	<b>100</b>
<b>No Identificados</b>	<b>42</b>	<b>-</b>
<b>Número total de restos</b>	<b>584</b>	<b>-</b>

Tabla 1. Taxones y total de NISP y NID identificados para Ampolla 8.

Respecto ahora de Ampolla 9, cabe decir que por haber sido intervenida sólo a través de un pequeño sondeo proveyó una muestra muy reducida como para generar algún comentario relacionado a las proporciones presentes. Aun así, tanto las especies como las proporciones de las mismas se asemejan a las de Ampolla 8, ya que se identificaron especímenes de camélidos, caracoles, *Lagidium* sp., roedores pequeños y placas de *Euphractus* sp. (Tabla 2). La ausencia del resto de las especies probablemente sea producto del tamaño de la muestra. Al NISP de la tabla debemos sumarle 18 placas de *Euphractus* sp.

<b>Tabla 2–Ampolla 9 - Total de NISP y NID</b>	
<b>Taxón</b>	<b>NISP</b>
Camelidae	6
Caracoles	5
<i>Lagidium</i> sp.	1
Roedores pequeños	1
<b>Total NISP</b>	<b>13</b>
<b>No Identificados</b>	<b>17</b>
<b>Número total de restos</b>	<b>30</b>

Tabla 2. Taxones y total de NISP y NID identificados para Ampolla 9.

Finalmente, para el caso de Ampolla 10 se observa que el número de especímenes óseos identificados (n) 143) y no identificados (n= 101) es menor al de Ampolla 8, con la diferencia que aparecen especímenes óseos de cérvido, aunque en bajas proporciones (n= 3). Por otra parte, los camélidos aparecen en proporciones similares a Ampolla 8, al igual que los artiodáctilos, luego los caracoles y en menores proporciones el resto de las especies (Tabla 3). En el caso de los roedores pequeños, aparece solo un espécimen óseo, lo cual es una diferencia sustancial en relación a Ampolla 8. No aparecen peces ni cánidos. Al NISP de la tabla 3 hay que agregar diez placas de *Euphractus* sp. y 38 fragmentos de cáscara de huevo.

<b>Tabla 3 –Ampolla 10 - Total de NISP y NID</b>		
<b>Taxón</b>	<b>NISP</b>	<b>%</b>
Camelidae	61	42.66
Artiodactyla	45	31.46
Caracoles	19	13.28
Mamífero indet.	6	4.19
<i>Lagidium</i> sp.	4	2.79
Cervidae	3	2.09
Ave	3	2.09
<i>Chaetophractus</i> sp.	1	0.72
Roedores pequeños	1	0.72
<b>Total NISP</b>	<b>143</b>	<b>100</b>
<b>No Identificados</b>	<b>101</b>	<b>-</b>
<b>Número total de restos</b>	<b>244</b>	<b>-</b>

Tabla 3. Taxones y total de NISP y NID identificados para Ampolla 10.

En relación a los camélidos, los cálculos osteométricos realizados sobre cinco primeras falanges (dos de Ampolla 10 y tres de Ampolla 8) dan cuenta de animales de tamaño mediano y grande, que corresponderían a llamas y eventualmente a un guanaco. Este último caso se corresponde en un punto muy cercano a la medida de referencia del guanaco, el resto de la muestra se posiciona cerca o por arriba de la medida de la llama (Figura 6). Esto coincide con la identificación que efectuamos en cuatro incisivos, dos terceros y dos primeros, que se corresponden con la morfología de llama-guanaco. También disponemos de una mandíbula, que si bien no posee incisivos, podría tratarse de un guanaco o llama ya que perteneció a un animal de más de seis años de edad y por el tamaño, no correspondería a una vicuña. Por último, contamos con un diente fragmentado que podría corresponder a un espécimen de vicuña, pero por el momento dejamos la duda planteada hasta tener más evidencias.

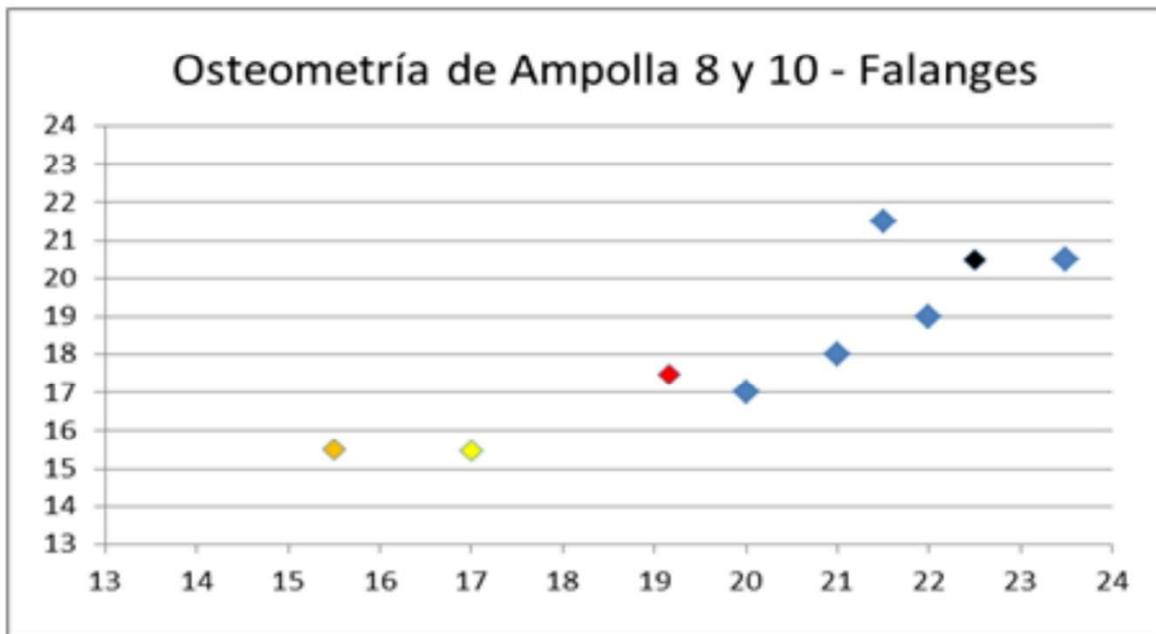


Figura 6. Osteometría de primeras falanges de camélidos de Ampolla 8 y 10.

Respecto a la distribución de las partes esqueléticas de los camélidos, en Ampolla 8 se identificaron (si bien representados en bajas proporciones) especímenes tanto del esqueleto axial (dientes, vértebras cervicales y lumbares, costillas) como del apendicular (escápula, húmero, huesos de las articulaciones -carpiano y tarsiano-, fémur, metapodios, sesamoideos, patela y primeras y segundas falanges). Por su parte, en Ampolla 9 se identificaron sesamoideo, metapodio y astillas de hueso largo. Por último, en el caso de Ampolla 10 se presentan, para el esqueleto axial, fragmentos de cráneo, vértebras cervicales y torácicas, fragmentos de indeterminadas y costillas, mientras que para el apendicular hay

radioulnas, húmero, escápula, carpianos, fémur, tibia, tarsianos, astrágalo, metapodio y las tres falanges. Es importante marcar que el MNI de ambos contextos es uno, aunque contabilizando las primeras falanges (por tratarse de diferentes medidas) podríamos especular con un MNI para esta parte esquelética de dos (Tablas 4 y 5).

<b>Tabla 4 - Ampolla 8 - Distribución de partes esqueléticas de camélidos</b>	
<b>Elemento esquelético</b>	<b>NISP</b>
Dientes sueltos	4
Vertebras cervicales	2
Vertebras torácicas	1
Pelvis	1
Costillas	5
Axial indeterminado	1
Húmero	1
Radio-ulna	3
Calcáneo	1
Metapodio	3
Primera falange	1
Segunda falange	2
Astillas de huesos largos	9
<b>Total</b>	<b>34</b>

Tabla 4. Distribución de partes esqueléticas de camélidos en la muestra de Ampolla 8.

Finalmente, debemos decir que no podemos determinar una tendencia consistente en relación a las edades de los animales, ya que no disponemos de un número razonable de mandíbulas y maxilares. Si nos remitimos a la única mitad de mandíbula con los tres molares completos que pudimos analizar, la edad estaría entre los seis y siete años. De los siete especímenes en los cuales pudimos observar la fusión ósea, cuatro se encuentran fusionados y tres no. Esta cantidad no nos permite generar un perfil etario consistente.

## Discusión

De acuerdo a los resultados obtenidos en la presente investigación, podemos enunciar algunas observaciones generales respecto al consumo de especies animales por parte de la comunidad que habitó el "Poblado de Ampolla" a principios de la Era Cristiana. En principio, y de acuerdo a la distribución de especies identificadas, podemos plantearnos como hipótesis una explotación amplia de la fauna silvestre presente en el entorno de Ampolla. Respecto a las especies representadas, lo que más resalta es la fuerte presencia de caracoles. Sus conchas pudieron haber sido utilizadas para la confección de algunos objetos (hay una concha formateada, y se han recuperado también algunas cuentas que podrían ser

del mismo material). Además, los caracoles pudieron formar quizás parte del consumo. Cabe mencionar que en otros sitios de Argentina (por ejemplo, en la provincia de Córdoba), donde han aparecido estas especies, se ha contemplado su rol en el consumo humano (Izeta *et al.* 2014).

Tabla 5 - Ampolla 10 - Distribución de partes esqueléticas de camélidos	
Elemento esquelético	NISP
Dientes sueltos	1
Cráneo	5
Vertebras cervicales	2
Vertebras torácicas	1
Vértabras indeterminadas	1
Costillas	4
Axial indeterminado	4
Escápula	1
Húmero	1
Radio-ulna	4
Carpianos	4
Femur	2
Tibia	1
Tarsianos	3
Astrágalos	2
Metapodios	7
Primera falange	6
Segunda falange	4
Tercera falange	4
Articulaciones	4
<b>Total</b>	<b>61</b>

Tabla 5. Distribución de partes esqueléticas de camélidos en la muestra de Ampolla 10.

Respecto a los mamíferos, no caben dudas de que el consumo se direccionaba hacia los camélidos y en menor medida, a los roedores (por ejemplo, la vizcacha). Como recurso eventual y tal vez oportunístico, quedarían los cérvidos y cánidos. Sobre estos últimos no sabemos a ciencia cierta si se trataba de perros o zorros. En el caso de las aves, en tanto la identificación de partes esqueléticas es muy reducida, no hay que descartar que el mayor consumo esté relacionado a los huevos, considerando la cantidad de fragmentos de cáscaras que aparecieron. Otros autores que trabajaron en contextos cercanos mencionan el consumo de *Rhea americana* (Del Papa y Togo 2015; Nasif y Míguez 2014). De todos modos, por ahora no podemos descartar que las cáscaras de huevos pudieran corresponder a fauna no avícola. Finalmente, cabe decir que de *Chaetophractus* sp. identificamos placas y un solo espécimen

correspondiente a una hemimandíbula sin las piezas dentarias. Estas tendencias en la alta representación de placas coinciden con los trabajos de Nasif y Míguez (2014).

En cuanto a los camélidos, si bien aparecen como uno de los recursos más importantes, con los datos que contamos al momento no podemos especular en relación al tamaño de rebaños o a su manejo. Tampoco sabemos si efectivamente había una crianza local. Cabe tener presente que en sectores más elevados de la sierra de Ancasti, donde se encuentran ricos pastizales, se da una fuerte presencia de camélidos, donde, además de llamas y guanacos, aparece vicuña (solo un espécimen óseo; Ahumada y Moreno 2015-2016). Uno de los interrogantes a investigar a futuro sería el de la existencia de un eventual vínculo entre comunidades que hacen uso de diferentes sectores de Ancasti, relacionados a la gestión de recursos alimenticios, entre otras motivaciones. De hecho, según los últimos planteos, toda la zona parece evidenciar procesos históricos locales, así como diferentes grados de interacción y movilidad entre comunidades de la región (Gordillo *et al.* 2015; Quesada *et al.* 2012; Taboada y Rodríguez Curletto 2016; etc.)

El consumo de camélidos en Ampolla, por su parte, se estaría focalizando en llamas de diferente tamaño y edades, sin descartar la posible presencia de guanaco. La presencia de los restos de llamas nos habla de un consumo de carne y fibra, y deja abierta la posibilidad de pensar incluso en un eventual uso para transportar mercancías entre diferentes sectores de este paisaje (si bien en escala tal vez reducidas), ya a principios de la Era Cristiana. Respecto de la posibilidad de guanacos, se menciona la presencia de estos camélidos en la zona vecina de Santiago del Estero para aproximadamente la misma época que nos ocupa aquí (Del Papa 2012b).

Para finalizar, cabe sintetizar señalando que la evidencia presente en los contextos que hemos trabajado en el sitio "El Poblado de Ampolla" estaría indicando que, a principios de la Era Cristiana, las poblaciones que habitaron este espacio optaron por una estrategia generalista en relación a la explotación de especies animales presentes en la localidad. Y esta parece ser una característica compartida por las poblaciones de áreas aledañas aún en momentos posteriores. En este sentido, aparecen como recursos principales los camélidos (silvestres y domesticados), caracoles terrestres y roedores medianos, seguidos por peces, cérvidos, y el resto de las especies en menores proporciones. Los recursos avícolas, si bien no se presentan como relevantes de acuerdo a la identificación de partes esqueléticas, sí podrían estarlo a través de la cantidad de fragmentos de cáscaras que se contabilizaron. Sin embargo, dado que los mismos aún no han podido ser identificados, no descartamos que parte de ellos pudieran corresponder a reptiles. Al menos para sitios arqueológicos del oeste santiagueño se ha registrado material óseo asignable a tortugas, ofidios y lagartos (Del Papa 2015).

Resulta importante mencionar que los resultados de nuestra investigación coinciden en varios aspectos con los obtenidos en trabajos efectuados en otras áreas cercanas, incluso para épocas diferentes (Del Papa y Togo 2015; Nasif y Míguez 2014). La diversidad de especies identificadas es similar y la distribución por especies también, donde los camélidos habrían sido, junto a los caracoles y roedores medianos, las especies más representadas, seguidas luego por el resto.

Tal como señalamos al principio, este trabajo constituye un acercamiento preliminar al tema, donde el principal objetivo fue dar cuenta de las especies y características de la fauna registrada en un asentamiento residencial de principios de la Era Cristiana del piedemonte catamarqueño. Para la agenda futura nos quedan planteados varios objetivos e interrogantes, que sólo podrán ser resueltos a través de un incremento de la muestra a fin de detectar diferencias significativas entre contextos de funcionalidad disímil y entre diferentes depósitos estratigráficos. Queda pendiente también un análisis más detallado tendiente a establecer prácticas domésticas de procesamiento y de descarte en relación a los diversos contextos analizados. Finalmente, será relevante definir más ajustadamente las especies y caracteres etarios de camélidos que pudieron estar siendo consumidos y manejados por los habitantes de “El Poblado de Ampolla”. Estimamos que la concreción de estos objetivos permitirá incrementar el conocimiento de los procesos sociales ocurridos en la zona para el momento considerado, tanto a nivel local como en cuanto a las interacciones entabladas con otras comunidades.

*Agradecimientos:* agradecemos a los organizadores del Segundo Taller de Arqueología de la Sierra de Ancasti por la invitación a participar del mismo. A la Dra. M. Gabriela Cuezco por la identificación de la muestra de caracoles. A todo el equipo de investigación por su colaboración en los trabajos de campo y laboratorio. Y a los habitantes de Ampolla por su cálida recepción y apoyo a nuestra investigación. La misma fue financiada por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (PICT 1021), el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (PIP 265) y la Secretaría de Ciencia, Arte e Innovación Tecnológica (PIUNT 26G/502).

### **Bibliografía citada**

Ahumada, M. y E. Moreno  
2015-2016 La escala doméstica y los animales. Tratamiento diferencial de partes esqueléticas y distribución diferencial intra-sitio en El Taco 19 (El Alto-Ancasti, Catamarca). *Anales de Arqueología y Etnología* 70-71: 105-117.

Behrensmeyer, A.

1978 Taphonomic and ecologic information from bone weathering. *Paleobiology* 4: 150-162.

Benavente, M.; Adaro, L.; Gacele, P. y P. Cunazza

1993 *Contribución a la Determinación de Especies Animales en Arqueología. Familia Camelidae y Taruca del Norte*. Dirección Académica y Estudiantil, Universidad de Chile, Santiago de Chile.

Binford, L.

1981 *Bones. Ancient Men and Modern Myths*. Academic Press, New York.

Cione, A.; Lorandi, A. y E. Tonni

1979 Patrón de subsistencia y adaptación ecológica en la aldea prehispánica "El Veinte", Santiago del Estero. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XIII: 103-116.

De La Fuente, N.

1979 Arte rupestre de la región de Ancasti, Prov. de Catamarca. *Antiquitas* 2: 408-418.

Del Papa, L.

2012a Una Aproximación al Estudio de los Sistemas de Subsistencia a través del Análisis Arqueofaunístico en un Sector de la Cuenca del Río Dulce y cercanías a la Sierra de Guasayán. Tesis de Doctorado. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. La Plata.

2012b First approach to study the presence of domesticated camelids (*Lama glama*) in the Chaco-Santiago region, a marginal zone of the south Central Andes. *International Journal of Osteoarchaeology* 25(1): 45-60.

2015 Utilización de reptiles durante el período Agroalfarero de la región Chaco-Santiagoña, Argentina. *Archaeofauna. International Journal of Archaeozoology* 24: 7-26.

Del Papa, L.; De Santis, L. y J. Togo

2013 Zooarqueología del sitio Beltrán Cementerio, Santiago del Estero. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano Series Especiales* 1(1): 168-180.

Del Papa, L. y J. Togo

2015 Estrategias de subsistencia de la etapa agroalfarera en la cuenca media del Río Dulce (Provincia de Santiago del Estero, Argentina). *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano Series Especiales* 4(2): 106-120.

Dlugosz, J.

2005 Prospecciones Arqueológicas en los Sitios Los Pedraza y Los Corpitos, Dpto. El Alto, Pcia. de Catamarca. Trabajo Final de la Carrera de Arqueología. Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán. San Miguel de Tucumán.

García Azcarate, J. y M. Korstanje

1995 La ocupación prehispánica de las selvas de montaña tucumanas. En *Investigación, Conservación y Desarrollo en Selvas Subtropicales de Montaña*, A. Brown y H. Grau (eds.), pp. 175-182. Proyecto de Desarrollo Agroforestal/LIEY, San Miguel de Tucumán.

Gómez, R.

1966 *La Cultura de Las Mercedes (Contribución a su Estudio)*. Edición del autor, Santiago del Estero.

González, A.

1977 *Arte Precolombino de la Argentina*. Filmediciones Valero, Buenos Aires.

1979 Dinámica cultural del Noroeste Argentino. Evolución e Historia en las culturas del NOA. *Antiquitas* 28-29: 1-15.

Gordillo, I.

1990 Entre pirámides y jaguares. *Ciencia Hoy* 2(8): 18-25.

Gordillo, I.; De Hoyos, M.; Vaquer, J.; Buono, H.; Calomino, E.; Eguia, L.; Zuccarelli, V.; Milani, L.; Vindrola, B.; Prieto, C.; Bocelli, S. y L. Pey

2015 De valles, cumbres y yungas. Investigaciones arqueológicas en los departamentos de Ambato y El Alto, Catamarca. En *Arqueología y Paleontología de la Provincia de Catamarca*, R. Rodríguez y M. López (eds.), pp. 119-126. Fundación de Historia Natural Félix de Azara, Buenos Aires.

Gramajo de Martínez Moreno, A.

2001 *Solar de mis Mayores. La Concepción de El Alto*. Ediciones V Centenario, Santiago del Estero.

Gramajo de Martínez Moreno, A. y H. Martínez Moreno

1982 Otros aportes al arte rupestre del este catamarqueño. *Serie Estudio* 3: 77-88. Museo Arqueológico Emilio y Duncan Wagner, Santiago del Estero.

Gryson, D.

1984 *Quantitative Zooarchaeology*. Academic Press Orlando.

Izeta, A.; Costa, T.; Gordillo, S.; Cattáneo, R.; Boreta, G. y A. Robledo  
2014 Los gasterópodos del Sector B del sitio Alero Deodoro Roca, Valle de Ongamira (Córdoba, Argentina): un análisis preliminar. *Revista Chilena de Antropología* 29: 74-80.

Kent, J.

1982 The Domestication and Exploitation of South American Camelids: Methods of Analysis and their Application to Circum-lacustrine Archaeological Sites in Bolivia and Perú. Ph.D. Dissertation. Washington University, St. Louis.

Korstanje, M.

1992 Avances en el conocimiento del formativo en el piedemonte oriental del Aconquiya (S. O. de Tucumán). *Cuadernos* 4: 175-181.

Lorandi, A.

1967 Vasijas de Catamarca con caracteres excepcionales en la zona. *Anales de Arqueología y Etnología* XXII: 35-51.

1978 El desarrollo cultural prehispánico en Santiago del Estero, Argentina. *Journal de la Société des Américanistes* LXV: 61-85.

2015 *Tukuma Tukuymanta. Los Pueblos del Búho. Santiago del Estero antes de la Conquista*. Subsecretaría de Cultura, Santiago del Estero.

Lyman, L.

1994 *Vertebrate Taphonomy*. Cambridge University Press, Cambridge.

Llamazares, A.

2000 Arte rupestre de la cueva La Candelaria, Provincia de Catamarca. *Publicaciones Arqueología* 50: 1-26.

Manasse, B.

1997 La región pedemontana del sudoeste de la provincia de Tucumán: Dptos. Alberdi y La Cocha. *Shincal* 6: 141-152.

Mengoni Goñalons, G.

1988 Análisis de los materiales faunísticos de sitios arqueológicos. *Xama* 1: 71-120.

1999 *Cazadores de Guanaco en la Estepa Patagónica*. Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.

Mercolli, P.

2009 Informe osteométrico efectuado en un esqueleto de llama procedente de Rinconada, Puna de Jujuy, Argentina. Instituto Interdisciplinario Tilcara, Universidad de Buenos Aires. Ms.

Miguez, G.; Arreguez, G. y N. Oliszewski

2012 Primeros hallazgos de la forma doméstica del poroto común en el piedemonte tucumano (1º Milenio d. C.). *Comechingonia* 16: 307-314.

Milán, C.

2001 Interacción Sociocultural en la Subárea Valliserrana del Noroeste Argentino. Condorhuasi-Alamito, Aguada de Ambato y Las Mercedes como Caso de Análisis. Tesis de Licenciatura. Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario. Rosario.

Mulvany, E.

1997 Aguada en las Laderas Orientales del Alto-Ancasti. *Shincal* 6: 153-172.

Nazar, D.

2003 *Relevamiento Arqueológico de la Zona Austral de la Sierra de Ancasti (Provincia de Catamarca)*. CENEDIT, Universidad Nacional de Catamarca, San Fernando del Valle de Catamarca.

Nasif, N. y G. Miguez

2014 La fauna relacionada a una comunidad prehispánica del piedemonte meridional de la provincia de Tucumán (Argentina). *Folia Histórica del Nordeste* 22: 203-232.

Núñez Regueiro, V. y M. Tartusi

1990 Aproximación al estudio del área Pedemontana de Sudamérica. *Cuadernos* 12: 125-160.

Olrog, C. y M. Lucero

1980 *Guía de Mamíferos Argentinos*. Ministerio de Cultura y Educación, Fundación Miguel Lillo, San Miguel de Tucumán.

Pacheco Torres, V.; Altamirano Enciso, A. y E. Guerra Porras

1979 *Guía Osteológica de Camélidos Sudamericanos*. Universidad Nacional de San Marcos, Lima.

Payne, S.

1975 Partial recovery and simple bias. En *Archaeozoological Studies*, A. Clason (ed.), pp. 7-17. North-Holland, Amsterdam.

Pantorrilla, M. y V. Núñez Regueiro

2006 Investigaciones arqueológicas en la zona de Escaba, provincia de Tucumán: asentamientos Condorhuasi y Aguada en las Yungas. *Intersecciones en Antropología* 7: 235-245.

Pérez Pieroni, J.

2007 Recursos vegetales en Finca Elías 1 (Dpto. La Cocha, pcia. de Tucumán). *La Zaranda de Ideas* 3: 111-124.

Perlès, C.

1977 *Prehistoire du Feu*. Masson, Paris.

Quesada, M. y L. Gheco

2011 Modalidades espaciales y formas rituales. Los paisajes rupestres de El Alto-Ancasti. *Comechingonia* 15: 17-37.

Quesada, M.; Gastaldi, M. y M. Granizo

2012 Construcción de periferias y producción de lo local en las cumbres de El Alto-Ancasti. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXXVII(2): 435-456.

Reichlen, H.

1940 Recherches archéologiques dans la province de Santiago del Estero (Rép. Argentine). *Journal de la Société des Américanistes* 32(1): 133-237.

Rodríguez Curletto, S.

2009 Diagnóstico del Estado de Deterioro y Estudio de Estrategias de Conservación y Manejo de Recursos para el Arte Rupestre del Sitio Arqueológico Ampolla 1 (Dpto. Santa Rosa, Pcia. de Catamarca). Tesina Final de la Carrera de Técnico Universitario en Documentación y Museología Arqueológica, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán. San Miguel de Tucumán.

Salvatore, B.

2011 Recursos estilísticos en la alfarería del sitio arqueológico "El Poblado de Ampolla" (Depto. Santa Rosa, Catamarca) en tiempos prehispánicos tempranos. En *Libro de Textos y Resúmenes del XI Encuentro de Jóvenes Investigadores*, pp. 31-33. Fundación del Colegio de Santiago, Santiago del Estero.

Salvatore, B.

2016 La Historia Ocupacional de la Estructura Ampolla 8. Sitio Arqueológico El Poblado de Ampolla en Tiempos Prehispánicos Tempranos. Tesina Final de la Carrera de Arqueología. Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán. San Miguel de Tucumán.

Segura, A.

1968 *Pictografías de Catamarca*. Separata de la Junta de Estudios Históricos de Catamarca, San Fernando del Valle de Catamarca.

Serrano, A.

1952 Normas para la descripción de la cerámica arqueológica. *Publicaciones del Instituto de Arqueología, Lingüística y Folklore "Dr. Pablo Cabrera" XXIV*.

1958 *Manual de Cerámica Indígena*. Ediciones Assandri, Córdoba.

Shipman, P.; Foster, G. y M. Schoeninger

1984 Burnt bones and teeth: an experimental study of color, morphology, crystal structure and shrinkage. *Journal of Archaeological Science* 11: 307-25.

Taboada, C.

2011 Repensando la Arqueología de Santiago del Estero. Construcción y análisis de una problemática. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXXVI*: 197-220.

2012 El Temprano en Santiago del Estero y las tierras bajas de Catamarca. Trabajo presentado en el *Encuentro Arqueología del Período Formativo en Argentina*, Taquí del Valle. Precirculado: <http://www.ises.org.ar/arqueologia//pdf/2012319227192539.pdf>

2016 Espacio, cultura material y procesos sociales en la llanura santiagueña. Modelo para pensar a las poblaciones de la región. En *Arqueología y Etnohistoria de la Vertiente Oriental de los Andes*, G. Ortiz, B. Ventura y B. Cremonte (eds.). Universidad Nacional de Jujuy. En prensa.

Taboada, C. y S. Rodríguez Curletto

2014 Arte rupestre de Ampolla (Sierra de Ancasti, Catamarca, Argentina): primer fechado y contextualización. Trabajo presentado en el I Congreso Nacional de Arte Rupestre (CONAR). Universidad Nacional de Rosario, Rosario.

2016 Absolute dating and chemical characterization of rock art in the site Ampolla 1 (sierra de Ancasti, Catamarca, Argentina). Contributions to the discussion of local and regional processes. Ms.

Taboada, C.; Medina Chueca, J.; Angiorama, C.; Martínez, A.; Rodríguez Curletto, S.; Mercolli, P.; Díaz, O.; Pérez Pieroni, J.; Becerra, F.; Salvatore, B.; Argañaráz Fochi, D. y L. Torres Vega

2012 *¿Qué nos Dice la Arqueología sobre los Antiguos Habitantes de Ampolla, Salauca y Alrededores? Investigación, Preservación y Gestión del Patrimonio Cultural del Departamento Santa Rosa (Catamarca)*. San Miguel de Tucumán.

Tartusi, M. y V. Núñez Regueiro

2003 Procesos de interacción entre poblaciones de los valles intermontanos del noroeste argentino y las del piedemonte. *Anales Nueva Época* 6: 43-62.

2005 La presencia de Condorhuasi y Aguada en la provincia de Tucumán. En *La Cultura de La Aguada y sus Expresiones Regionales*, pp. 245-261. Eudelar, Secretaría de Ciencia y Tecnología, Universidad Nacional de La Rioja. La Rioja.

Togo, J.

2004 Arqueología Santiagueña: Estado Actual del Conocimiento y Evolución de un Sector de la Cuenca del Río Dulce. Tesis de Doctorado. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. La Plata.

2007 Las Mercedes: los primeros fechados radiocarbónicos. *Indoamérica, Nueva Serie Científica* 1(1): 51-79.

Wheeler, J.

1982 Ageing llamas and alpacas by their teeth. *Llama World* 1(2): 12-17.

Zuccarelli, V.

2012 *Arqueología de los Paisajes Agrarios Surandinos. Aplicación de los SIG en el Análisis de la Problemática Agraria en Catamarca Oriental, Argentina*. Editorial Académica Española, Saarbrücken.