

## ZOOARQUEOLOGÍA DEL SITIO BARRANCA I (DEPARTAMENTO DE RÍO CUARTO, CÓRDOBA) DURANTE EL HOLOCENO TARDÍO: ANÁLISIS PRELIMINAR

*Fátima Solomita Banfi\**

### Resumen

En este trabajo se muestran los resultados preliminares en el análisis arqueofaunístico del sitio Barranca I (Pedanía San Bartolomé, Departamento de Río Cuarto, Córdoba) realizado sobre los materiales recolectados hasta la última campaña de diciembre del año 2016. El registro del sitio muestra una baja cantidad de materiales óseos para la dimensión espacial excavada. Un alto porcentaje de estos materiales faunísticos presenta marcas y huellas antrópicas que lo posiciona como un conjunto utilizado por los grupos humanos que habitaron el sitio durante el Holoceno tardío.

**Palabras clave:** zooarqueología – marcas y huellas antrópicas - recursos seleccionados.

### Resumo

Este trabalho apresenta os resultados preliminares na análise archaeofaunal da Barranca I (Pedanía San Bartolome, Departamento de Rio Cuarto, Córdoba) realizado sobre os materiais recolhidos para a última campanha em dezembro 2016. O registro mostra uma pequena quantidade de material ósseo para a dimensão espacial excavada. Uma elevada percentagem destes materiais faunísticos apresenta marcas y vestígios antrópicas, que a posiciona como um conjunto usado por grupos humanos que habitaram o local durante o final do Holoceno.

**Palavras chave:** zooarqueologia – marcas y vestígios antropicas - recursos seleccionados.

### Abstract

This paper shows the preliminary results in the archaeofaunistic analysis of Barranca I site (Pedanía San Bartolomé, Department of Río Cuarto, Córdoba) carried out on the materials collected until the last campaign of December 2016. The record of the site indicated a low amount of bone materials for the excavated space dimension. A high percentage of these faunal materials present marks and butchering marks that position it as a set used by the human groups that inhabited the site during the Late Holocene.

---

\* Centro de Estudios en Arqueología Histórica y Centro de Estudios Arqueológicos Regionales-FHumyAr - Universidad Nacional de Rosario. **Contacto:** fatimasolomita@hotmail.com.ar

**Key words:** zooarchaeology – marks and butchering marks - selected resources.

## Introducción

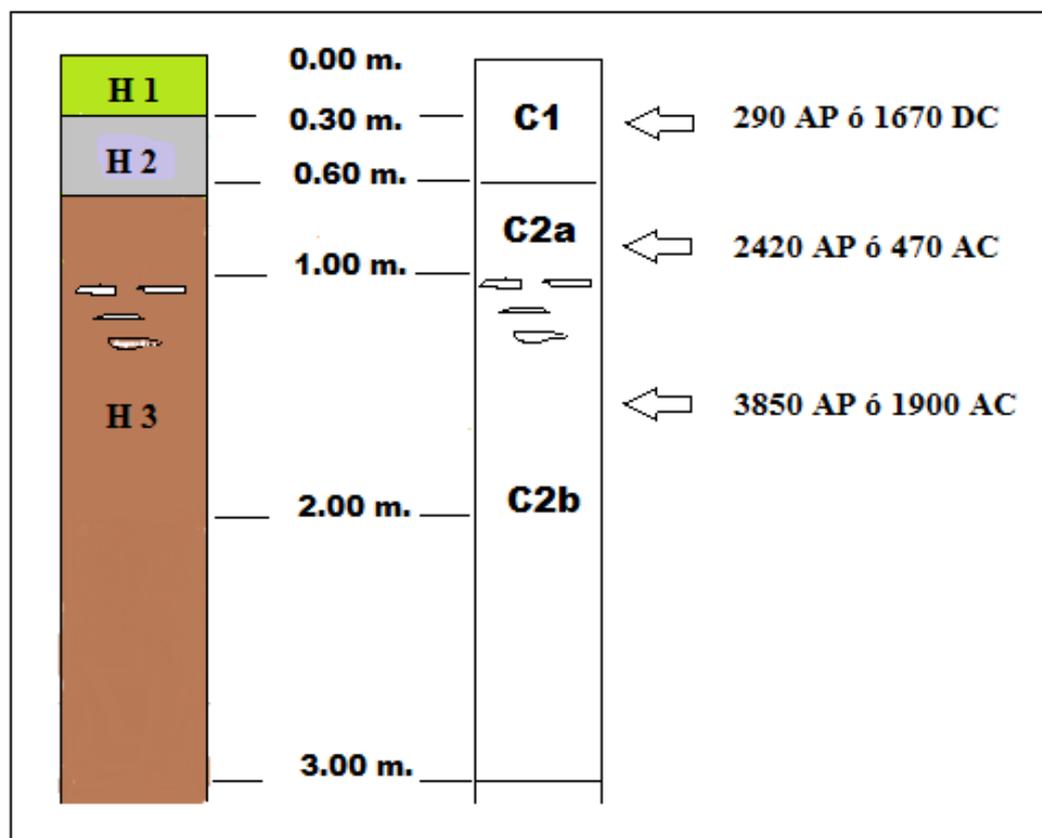
El estudio de los restos óseos faunísticos de origen arqueológico permite obtener información sobre las relaciones establecidas entre los grupos humanos del pasado y los ecosistemas. En particular, permite aportar información sobre el modo de aprovechamiento de los recursos faunísticos, considerando al animal no sólo en función de su utilidad económica como alimento o proveedor de grasa o pieles, sino también en relación con otros aspectos tecnológicos, sociales o simbólicos (Lyman 1994; Mengoni Goñalons 1988 a y b, 2010 entre otros). A su vez, "*...los materiales zooarqueológicos constituyen una importante fuente de información para los estudios paleoecológicos como indicadores verticales de ecosistemas y adaptativos (poblamiento, dispersión y extinción)*" (Solomita y Morales 2016).

En este trabajo se presentan los datos preliminares obtenidos a partir del análisis zooarqueológico procedente del sitio Barranca I, localizado en la Pedanía San Bartolomé, Departamento de Río Cuarto, Provincia de Córdoba. El conjunto faunístico analizado contiene 488 restos recolectados en las campañas realizadas entre los años 2011 y 2016.

El sitio se encuentra dentro del área definida fitogeográficamente como Espinal (Cabrera 1976), siendo un ecotono de transición para la Provincia de Córdoba, entre la pampa y el dominio chaqueño.

Los materiales óseos faunísticos del sitio Barranca I fueron colectados entre los 0,30 y los 3,00 m de profundidad y proceden de los dos componentes -C1 y C2- que han sido diferenciados, descriptos y fechados por Rocchietti y Ribero (2015, 2017). El componente C2 a su vez fue subdividido en los subcomponentes C2a y C2b (Rocchietti y Ribero 2015) (Figura 1). Los sedimentos que acompañaban a los materiales eran claramente diferenciables, un sedimento fino de color gris-negruzco y otro sedimento ocre-rojizo. El primero acompañaba los materiales hasta el 1,50 m de profundidad; el segundo corresponde a los materiales extraídos de profundidades mayores y donde se acentúa el color castaño de un loess con más contenido de arcillas. Esto es compatible con el perfil de suelos presentado para el sitio (Rocchietti y Ribero 2017).

El fechado del componente C2b indica una ocupación durante el Holoceno Tardío Inicial de  $3850 \pm 100$  años AP (sobre resto óseo faunístico, LP-2862, calibrada a  $1\sigma$ ) cuando las condiciones ambientales eran de mayor aridez, las temperaturas más elevadas y con vegetación esteparia.



**Figura 1:** Disposición de los componentes y columna estratigráfica (Rocchietti y Ribero 2015).

## Metodología

### *Conservación y documentación de los materiales*

Los materiales recuperados en las excavaciones fueron lavados bajo corriente de agua con cepillos de cerdas de diferentes durezas y secados al aire, depositados sobre papel absorbente. Aquellos materiales que presentaban deterioro avanzado fueron limpiados en seco con cepillos de cerdas blandas.

Se conservaron las etiquetas originales del trabajo de recuperación en el sitio y las piezas fueron sigladas con tinta indeleble sobre el hueso utilizando un código alfanumérico consistente en la cuadrícula y número de material de forma correlativa. Los siglados se realizaron sobre sectores del hueso sin atributos diagnósticos. Las astillas y los fragmentos con superficies menores a 1cm<sup>2</sup> no fueron siglados sino que se consignó el código en las respectivas bolsas contenedoras.

Los materiales que presentaban fracturas frescas producto del transporte de los mismos o que se fragmentaron como resultado del lavado, fueron remontados con cinta de papel para ser luego adheridos con adhesivo hidrosoluble del tipo cola. Se utiliza este tipo de pegamento ya que es reversible en caso de que quiera realizarse algún otro estudio.

Los datos de documentación fueron vertidos en una tabla de tipo excel, donde se consignaron los datos espaciales, número de elemento, identificación taxonómica, descripción y atributos significativos. Para cada taxón reconocido a nivel de especie se completaron tablas por elemento anatómico a fin de obtener los datos necesarios para establecer las medidas de abundancia.

### ***Identificación taxonómica y medidas de abundancia***

Para la identificación de los materiales se utilizaron características taxonómicas diagnósticas para las diferentes especies. En algunos casos se utilizaron colecciones comparativas de referencia para corroborar la clasificación sistemática. Para la identificación de microvertebrados se utilizó solamente la identificación por cráneo, descartándose la identificación por elementos postcraneales ya que no son buenos estimadores para establecer identidad (Quintana 2001). Cuando no pudo identificarse el taxón a nivel género y especie, se consignó familia o clase.

Se establecieron las medidas de cuantificación para estimar la abundancia taxonómica y anatómica. La abundancia taxonómica fue estimada a partir del NISP, NISP% y MNI, considerando para esta última la fusión ósea y lateralidad. La abundancia anatómica se estableció a partir del MNE y MAU (Binford 1984; Lyman 1994; Mengoni Goñalons, 1988a, 1999).

Para identificar y analizar los efectos de los procesos y agentes tafonómicos sobre el registro óseo se analizaron las modificaciones de la superficie ósea: marcas de raíces, presencia de manchas sobre el hueso (p.e. manganeso, óxidos de hierro), carbonatación, marcas de roedores y carnívoros, meteorización y cualquier otra alteración de la superficie ósea que pudiese informar sobre particularidades que sufrieran los materiales (Binford 1981; Mengoni Goñalons 1988b; Lyman 1994; Fisher 1995; Blumenschine et al. 1996). Se observó y diagnosticó la integridad y meteorización de los especímenes óseos (Behrensmeyer 1978). La integridad se estableció siguiendo los estándares utilizados para huesos humanos y propuestos por Ubelaker y Buikstra (1994), considerando una escala del 0 al 4, donde el valor 0 representa el hueso desaparecido y el 4, aquellos especímenes identificables con más del 75% de la unidad anatómica representada.

0= hueso desaparecido

1= menos del 25% de la unidad anatómica (U.A.)

2= entre el 25-50% de la U.A.

3= entre el 50-75% de la U.A.

4= más del 75% de la U.A.

Se relevaron macroscópicamente termoalteración, marcas y huellas bajo luz natural y artificial y microscópicamente con lupa de mano y lupa binocular de 40x de aumento (Binford 1981, 1984; Shipman 1984; Mengoni Goñalons 1988b; 1999; Blumenschine et al. 1996; Lyman 2005, 2008).

Se utilizó el término de "marca" para aquellas alteraciones producto de agentes como roedores y carnívoros y "huellas" para toda aquella modificación ósea producto de la actividad humana (Mengoni Goñalons y Silveira 1976). Las huellas de corte se caracterizan como rasgos finos con bordes paralelos, de sección aguda o en "v" y pueden estar distribuidas sobre cualquier región del hueso mientras que las marcas producidas por roedores son cortas, de sección en "u", de base planas y redondeadas y por lo general se presentan de a pares y sobre bordes o aristas de los huesos. Las marcas de carnívoros se caracterizan por ser sinuosas, de sección en "u" pero mayores a las de

los roedores y pueden dividirse en diversos tipos como pozos ("punctures"), hoyuelos ("pitting") y ranurado ("scoring") (Binford 1981; Shipman op.cit.; Lyman 1994).

Los materiales termoalterados se evaluaron por color, textura y contrastes de termoalteración según Stiner et al. (1995) y Cain (2005).

Se cuantificó el Número de Especímenes con alteraciones antrópicas (NISPa) por taxón considerando termoalteración, fracturas intencionales, huellas de corte, raspado y percusión (Lyman 2005; Cornero et al. 2010).

Se relevó preliminarmente las fracturas según los diferentes tipos: longitudinal, transversal, transversal-longitudinal, espiral y columnar.

Se observó la presencia o no de artefactos óseos, considerando las fases o etapas básicas para transformar la materia prima en instrumentos (Célerier 1996):

- 1) Adquisición y selección de especies y unidades anatómicas.
- 2) Técnicas de obtención del soporte a través de incisiones longitudinales y paralelas, cortes transversales, utilización de astillas o fragmentos producto de fracturas intencionales (Talla).
- 3) Regularización del soporte mediante retoques, raspado, abrasión y/o pulido (Formatización).

El estudio de los artefactos óseos detallados se realizará en una segunda etapa. Se considera el concepto de "artefacto óseo" en términos amplios, como categoría que incluye todo objeto sobre hueso (desechos de talla, instrumentos, etc.) producto de la actividad humana para un uso determinado.

### **Composición del registro y procesos tafonómicos**

El conjunto faunístico abarca 488 especímenes distribuidos en los componentes 1 y 2 del sitio. Del total, 294 corresponden a fragmentos y astillas de huesos que no han podido asignarse taxonómicamente. La cantidad de restos faunísticos procedentes del Componente 1 corresponde al 5,7 % de los restos recolectados. Todos los especímenes identificados en este componente fueron asignados a taxas autóctonas. Esta situación

permite abordar los especímenes de ambos componentes como un conjunto faunístico (Tabla 1).

	Componente 1	Componente 2
N° de Especímenes Identificados (NISP)	16	158
N° de Especímenes No Identificados (NID)	12	282
N° Total de Especímenes (NSP)	28	460

**Tabla 1:** Restos hallados por componentes del sitio.

A partir de la identificación taxonómica se asignaron los siguientes géneros y especies: *Puma concolor*, *Lama guanicoe*, *Ozotoceros bezoarticus*, *Blastocerus dichotomus*, *Ctenomys sp.*, *Lagostomus maximus* *Chaetophractus sp.* (cf. *C. vellerosus*), *Zaedyus pichiy* y *Rhea americana* (Tabla 2).

El taxón *Blastocerus dichotomus*, se asignó a un elemento extraído a 3,30 m de profundidad, por debajo del componente 2, por lo que podría corresponder a otro momento temporal.

Los restos de *Ctenomys sp.*, son atribuidos a dos especies diferentes del “complejo *mendocinus*” debido a la visible variación en la morfología craneal y dental de los materiales recuperados en el sitio. Estas especies fueron anteriormente identificadas como *Ctenomys porteousi* y *Ctenomys australis* (Solomita Banfi 2015) pero *Ctenomys mendocinus* tiene afinidad cariotípica, morfológica cromosómica y morfocraneométrica con *C. australis*, *C. porteousi*, *C. azarae* y *C. chasiquensis*, y la diferenciación entre estas especies está establecida también a partir del hábitat particular de cada una de ellas, siendo *C. australis* y *C. chasiquensis* específicas de la provincia de Buenos Aires (Morando y Polop 1997; Barquez et al. 2006).

Taxón	NISP	NISP%	MNI
Artiodactyla indet.	7	1,43	
<i>Lama guanicoe</i>	58	11,88	4
Cervidae indet.	7	1,43	
<i>Ozotoceros bezoarticus</i>	14	2,86	2
<i>Blastocerus dichotomus</i>	1	0,20	1
<i>Puma concolor</i>	5	1,04	1
Rodentia	13	2,66	3
<i>Ctenomys sp.</i>	36	7,38	7
<i>Lagostomus maximus</i>	1	0,20	1
Dasipodidae indet. (*)	5	1,03	
<i>Chaetophractus sp. (cf. C. vellerosus)</i> (*)	2	0,41	1
<i>Zaedyx pichiy</i> (*)	2	0,41	1
<i>Rhea americana</i>	4	0,82	2
Ave indet. (cáscaras n= 6 )	13	2,66	
Gasterópodo	1	0,20	1
<i>Adelomelon (cf. A. brasiliana)</i>	1	0,20	1
Mamífero pequeño indet.	14	2,90	
Mamífero mediano indet.	10	2,05	
Fragmentos y astillas	294	60,24	
<b>TOTAL</b>	488	100	

**Tabla 2:** Composición del registro del sitio.

(\*) Contabilizados por placas dérmicas.

A una profundidad de 1,14 m se halló un gasterópodo identificado como *Adelomelon sp.*, característico de la costa atlántica, que hace pensar su ingreso al registro a través de intercambio de bienes con otras regiones (Rocchetti y Ribero 2017).

A partir del análisis cuantitativo del NISP% del total de los materiales determinados por taxón, observamos que el registro por especie expone una importante variación en la cantidad de los especímenes contabilizados, siendo *Lama guanicoe* el taxón más representado y siguiéndole *Ctemonys sp.*, si bien los Artiodáctilos tienen la mayor representación de los especímenes identificados.

Los elementos recuperados presentan diferentes grados de integridad; particularmente el 62,83 % de los materiales se presentan con una integridad menor al 25% de la unidad anatómica, mientras que el 17,04% presenta una integridad mayor al 75%. Debido a la baja integridad, los fragmentos y astillas óseas representan el 60,24% de los materiales recuperados.

El 99,4% de los huesos no presenta meteorización aunque los que sí lo están (0,6 %) presentan un alto grado (estadios 4-5 *sensu* Behrensmeyer 1978) con huesos de textura fibrosa, fracturas abiertas y desprendimiento de astillas.

La modificación de la superficie ósea por las raíces presenta bajos valores (2%) al igual que las huellas producto de roedores y carnívoros (2,46%). Estos valores bajos en los procesos y agentes tafonómicos estarían indicando que el ingreso al registro arqueológico se realizó sin grandes alteraciones pre o post-depositacionales.

Se observaron fragmentos óseos termoalterados representados por el 2% del registro (n=10) y debido a su baja integridad y pequeño tamaño no han podido ser identificados. De éstos, el 60% (n=6) están carbonizados con coloración negra y textura lisa y el 40% (n=4) están calcinados presentando con coloración blanca.

Se encontraron elementos anatómicos, fragmentos de diáfisis y epífisis de huesos largos con intervención antrópica: fracturas (transversales y longitudinales, huella de percusión), huellas de corte, bordes lascados, materiales formatizados y pulidos y se registraron cuatro instrumentos óseos (Figuras 2 y 3). Los mismos se encontraron entre los 0,40-0,50 m y hasta los 3 m, es decir que corresponderían a los dos componentes, C1 y C2, y éste último en sus dos momentos temporales, C2a y C2b.

A nivel conjunto faunístico, las astillas y fragmentos presentan una alta incidencia de intervención antrópica siguiéndole los restos de *Lama guanicoe*. Sin embargo, la proporción de especímenes con intervención antrópica calculada para cada taxón en particular indica que *Ozotoceros bezoarticus* es la especie que presenta mayor alteración

de la superficie ósea producto de actividades humanas, siguiéndole *Rhea americana* (Tabla 3).

<b>Taxón</b>	<b>NISP</b>	<b>NISPa</b>	<b>Proporción c/Interv. antrópica</b>
Artiodactyla indet.	7	2	28,6
<i>Lama guanicoe</i>	58	22	37,9
Cervidae indet.	7	0	
<i>Ozotoceros bezoarticus</i>	14	8	57,14
<i>Blastocerus dichotomus</i>	1	0	
<i>Puma concolor</i>	5	0	
Rodentia	13	0	
<i>Ctenomys sp.</i>	36	0	
<i>Lagostomus maximus</i>	1	0	
Dasipodidae indet.	5	0	
<i>Chaetophractus sp. (cf. C. vellerosus)</i>	2	0	
<i>Zaedyx pichiy</i>	2	0	
<i>Rhea americana</i>	4	2	50
Ave indet.	13	1	7,70
<i>Gasterópodo Adelomelon sp.</i>	1	0	
Mamífero pequeño indet.	14	3	21,42
Mamífero mediano indet.	10	3	30
Fragmentos y astillas	294	44	14,96

**Tabla 3:** Número de Especímenes (NISP) y Número de Especímenes con intervención antrópica (NISPa).



**Figura 2:** Epífisis con fracturas transversales y huellas de corte. Izquierda: Distal de tibiotarso de *Rhea americana*. Derecha: Distal de tibia de *Lama guanicoe*.



**Figura 3:** Fragmentos de diáfisis con abundantes huellas.

### Discusión y conclusiones

Las especies faunísticas registradas corresponden a especies que se encontraban presentes en el área durante el Holoceno Tardío Inicial cuando los bosques xerófilos eran la vegetación original de la región. En la actualidad, de este bosque original solo

quedan relictos en bajo inundables o en la ribera de los ríos y arroyos a causa de la creciente antropización del paisaje, producto del uso del espacio para ganadería y cultivos.

Los taxones identificados pertenecen a ambientes abiertos y semiáridos, como los roedores (*Ctenomys sp.* y *Lagostomus sp.*), los dasipódidos (*Chaetphractus vellerosus* y *Zaedyus pichiy*), el ñandú y el guanaco. Estas especies junto al venado de las pampas – que habita en condiciones más húmedas- y el puma –adaptado a distintos ambientes-, pertenecen a la fauna autóctona sudamericana. No se identificaron especies introducidas por la conquista española, si bien el componente C1 tiene fechado de  $290 \pm 50$  años AP. Esta evidencia es compatible con la brindada por los materiales recuperados del sitio, donde no se han encontrado restos de contacto hispánico como loza, vidrio o metal.

El gasterópodo *Adelomelon sp.* es una taxa característica de la costa atlántica, por lo que se puede inferir que ingresó al sitio como un bien de intercambio.

Se está realizando el estudio tipológico y de patrones de distribución y el análisis microscópico de las huellas de filos líticos para inferir acciones de procesamiento y el estudio detallado de los instrumentos y de los materiales formatizados.

La alta cantidad de fragmentos y astillas, y el porcentaje de éstos con huellas junto a las especies con evidencia de actividad antrópica, estaría indicando una intencionalidad para el aprovechamiento de las especies de mayor tamaño, como el guanaco, el venado de las pampas y el ñandú, como recurso alimenticio y posiblemente tecnológico. El escaso registro óseo hallado en el sitio hasta el momento puede hacer suponer que los restos de caza fueron quemados o alejados del hábitat (Rocchietti y Ribero 2017). A raíz de ello, surge la hipótesis de que el registro conservado podría corresponder a la explotación del conjunto óseo como un recurso tecnológico complementario a la tecnología lítica.

Se considera que el conjunto faunístico explotado responde a una selección jerarquizada de los recursos facilitados por el bosque del espinal y los pastizales pampeanos, que pudo haber sido complementado con especies vegetales -tal como lo atestiguan los morteros y molinos hallados- como base de la subsistencia de los grupos humanos que utilizaron el sitio. Por otro lado, la tecnología lítica pudo haber estado

complementada por instrumental óseo, siendo funcionales a la explotación de los recursos del entorno.

### **Agradecimientos**

A Ana María Rocchietti, Flavio Ribero, Arabela Ponzio y Denis Reinoso por integrarme a su equipo de investigación para trabajar en este sitio.

### **Referencias bibliográficas**

- BARQUEZ, R; M. DIAZ y R. OJEDA (eds.). 2006. *Mamíferos de Argentina: sistemática y distribución*. SAREM, Tucumán.
- BINFORD, L. 1981. *Bones: Ancient men and modern myths*. Academic Press, New York.
- BINFORD, L. 1984. *Fauna remains for Klasies River Mouth*. Academic Press, Orlando.
- BEHRENSMEYER, A. K. 1978. Taphonomic and ecologic information from bone weathering. *Paleobiology* 11: 103-147.
- BLUMENSCHINE, R.; C. MAREAN y D. CAPALDO. 1996. Blind tests of Inter-analyst correspondence and accuracy in the identification of cut marks, percussion marks, and carnivore tooth marks on bone surfaces. *Journal of Archaeological Science* 23: 493-507.
- CABRERA, A. 1976. *Regiones fitogeográficas argentinas*. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería, editado por Kugler WF. Tomo 2. 2a edición, fascículo 1: 1-85. Editorial Acme, Buenos Aires.
- CAIN, C. 2005. Using burned animal bone to look at the Middle Stone Age occupation and behavior. *Journal of Archaeological Science* 32: 873-884.
- CÉLERIER, G. 1996. L'Abri-Sous-Roche de Pont D'Ambon A Bourdeilles (Dordogne). *Gallia Préhistoire* 38: 69-110.
- CORNERO, S.; F. SOLOMITA y P. CURETTI. 2010. Componente arqueofaunístico del sitio La Lechuza (Provincia de Santa Fe)". En Oliva, F.; N. De Grandis y J. Rodríguez (eds.) *Arqueología Argentina en los inicios de un Nuevo Siglo*, vol. I, 167-172. Laborde Libros, Rosario.

- FISHER, J. 1995. Bone surface modifications in zooarchaeology. *Journal of Archaeological Method and Theory* 2 (1): 7-88.
- LYMAN, R. 1994. *Vertebrate taphonomy*. Cambridge University Press, Cambridge.
- LYMAN, R. 2005. Analyzing cut marks: lessons from artiodactyl remains in the northwestern United States. *Journal of Archaeological Science*. 32 (12): 1722-1732.
- LYMAN, R. 2008. *Quantitative paleozoology*. Cambridge University Press, Cambridge.
- MENGONI GOÑALONS, G. 1988a. Análisis de materiales faunísticos de sitios arqueológicos. *Xama* I: 71-120.
- MENGONI GOÑALONS, G. 1988b. El estudio de huellas en arqueofauna: una vía para reconstruir situaciones interactivas en contextos arqueológicos. Aspectos teóricos metodológicos y técnicas de análisis. En Ratto, N. y A. Haber (eds.), *De Procesos, contextos y otros Huesos*: 17-28. Sección Prehistoria, Instituto de Ciencias Antropológicas, Facultad de Filosofía y Letras, UBA, Buenos Aires.
- MENGONI GOÑALONS, G. 1999. *Cazadores de guanacos de la estepa patagónica*. Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.
- MENGONI GOÑALONS, G. 2010. Zooarqueología en la práctica: algunos temas metodológicos. *Xama* 19-23: 83-113.
- MENGONI GOÑALONS, G. y M. SILVEIRA. 1976. Análisis e interpretación de los restos faunísticos de la Cueva de las Manos, Estancia Alto Río Pinturas (Prov. de Santa Cruz). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 10: 261-270.
- MORANDO, M. y J. POLOP. 1997. Annotated checklist of Mammal species of Cordoba Province, Argentina. *Mastozoología Neotropical* 4 (2): 129-136.
- QUINTANA, C. 2001. La secuencia faunística. En Mazzanti, D. y C. Quintana (eds.), *Cueva Tixi: cazadores y recolectores de las Sierras de Tandilia Oriental*: 37-64. Publicación Especial 1. ARBO-UNMDP.
- ROCCHIETTI, A. M. y F. RIBERO. 2015. La formación arqueológica ceramolítica en los depósitos holocénico tardíos en la Sierra de Comechingones. *XI Jornadas de Arqueología y Etnohistoria del Centro Oeste del País*. UNRC. En prensa.
- ROCCHIETTI, A. M. y F. RIBERO. 2017. Sitio Barranca I: Sistemática estratigráfica de depósito ceramolítico en el piedemonte de la Sierra de Comechingones, Provincia

de Córdoba. En Rocchietti, A. M.; F. Ribero y Denis Reinoso (eds.), *Investigaciones arqueométricas: Técnicas y procesos*: 41-61. Editorial Aspha, Buenos Aires.

SHIPMAN, P. 1984. Scavenger hunt. *Natural History* 93: 20-27.

SOLOMITA BANFI, F. 2015. *Fauna del sitio Barranca I: informe preliminar*. MS.

SOLOMITA BANFI, F. y N. MORALES. 2016. Análisis zooarqueológico de la localidad Laguna Arroyo Venado, Partido de Guaminí, Buenos Aires. *Actas del XIX Congreso Nacional de Arqueología Argentina*. Universidad Nacional de Tucumán.

STINER, M.; S. KUHN; S. WEINER y O. BAR-YOSEF. 1995. Differential burning, recrystallization and fragmentation of archaeological bone. *Journal of Archaeological Science* 22 (2): 223-237.

UBELAKER, D. y J. BUIKSTRA (eds.). 1994. Standards for data collection from human skeletal remains. *Arkansas Archeological Survey Research series* N° 44.

Fecha de recepción: 4/5/2017

Fecha de aceptación: 12/7/2017