



APROXIMACIÓN AL REGISTRO DE ARTEFACTOS OSEOS DEL SITIO BARRANCA I (DEPARTAMENTO RÍO CUARTO, PROVINCIA DE CÓRDOBA)

*Fátima Solomita Banfi**

Resumen

Se presenta el conjunto artefactual óseo procedente del sitio Barranca I (Departamento de Río Cuarto, Provincia de Córdoba). Dentro de los restos faunísticos recuperados (n=488), el 18% presenta huellas de actividad antrópica. Entre ellos fue posible identificar algunas piezas con formatización, e instrumentos correspondientes a los dos componentes de ocupación del sitio. Se realizó la clasificación por grupos morfológicos caracterizando las materias primas seleccionadas para la manufactura de los mismos.

Palabras claves: recursos faunísticos- artefactos óseos-tecnología

Resumo

É apresentado o conjunto artefacto ósseo do sítio Barranca I (Departamento de Río Cuarto, Província de Córdoba). Entre os restos faunísticos recuperados (n = 488), 18% apresentam vestígios de atividade antrópica. Entre eles, foi possível identificar algumas peças com formato e instrumentos correspondentes aos dois componentes da ocupação do site. A classificação por grupos morfológicos foi feita, caracterizando as matérias-primas selecionadas para a fabricação do mesmo.

Palavras-chave: recursos faunísticos - artefatos osseos - tecnologia

Abstract

This paper present the bones technology from the Barranca I site (Department of Río Cuarto, Province of Córdoba). Within the recovered faunal remains (n = 488), 18% have traces of anthropic activity. It was possible to identify some pieces with format, and instruments corresponding to the two components of occupation of the site. The classification by morphological groups was made, characterizing the raw materials selected for the manufacturing of the same.

Keywords: faunal resources-bones technology-artifacts

* Centro de Estudios Arqueológicos Regionales y Centro de Estudios de Arqueología Histórica, Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario. fatima.solomita@gmail.com



Introducción

El material del estudio presentado procede del sitio Barranca I localizado en el sector sur de la Sierra de los Comechingones, sobre la margen derecha del río Piedra Blanca, afluente principal del río Cuarto, provincia de Córdoba (UTM: 20 H 331287 6356816) (Rocchietti y Ribero 2017 a, c). El sitio a cielo abierto, se sitúa en una curva pronunciada del cauce del río, en lo alto de la barranca, sobre un plano de aproximadamente una hectárea en el piedemonte serrano. El perfil edáfico está compuesto por depósitos sedimentarios cuaternarios correspondientes al loess eólico pampeano (Iriondo 2010) que descansan sobre rocas metamórficas milonitizadas por la faja de cizalla Monte Guazú (Fagiano 2007).

Fitogeográficamente el área corresponde a la provincia del Espinal en el sector en que el dominio del algarrobo deja paso al caldén (Cabrera 1976), siendo a su vez una zona de transición ecológica entre el dominio chaqueño y el pampeano. En este sector predominan los bosques bajos xerófilos, densos o abiertos, y un estrato arbóreo conformado por algarrobos (*Prosopis sp.*), talas (*Celtis tala*), moradillos (*Schinus fasciculatus*), espinillos (*Acacia caven*) y chañares (*Geoffroea decorticans*). La vegetación original se encuentra en retracción debido al avance de las actividades agrícolas-ganaderas quedando en la actualidad, solo relictos de la misma.

La fauna es neotropical con especies chaqueñas y pampeanas, característica de ambientes abiertos y semiáridos como armadillos, roedores, comadrejas, zorros, aves, y otras especies actualmente desaparecidas debido a la intervención antrópica como el guanaco, ñandú, puma y venado de las pampas.

El clima es templado con una temperatura media histórica de 16°C, las precipitaciones tienen un rango de 600-900 mm anuales y ocurren en verano. Desde comienzos del Holoceno se han alternando ciclos secos y húmedos, con el consecuente avance y retroceso de vegetación y fauna característica de ambientes áridos- semiáridos y húmedos, respectivamente (Kröhling y Carignano 2014)

Este sitio presenta las características de los sitios denominados *ceramolíticos* (Austral y Rocchietti 2004, Rocchietti y Ribero 2017b) que poseen abundante distribución de talla y desechos con baja inversión del trabajo en los artefactos predominando los útiles para raspar, presencia de elementos de molienda y puntas de proyectil apedunculadas de módulo pequeño, baja frecuencia de cerámica por lo general

consistente en tiestos pequeños y baja o nula presencia restos óseos faunísticos. (Rocchietti y Ribero 2017b, c).

El sitio presenta un registro arqueológico de características particulares con dos componentes de ocupación: el Componente 1 con un fechado de 290 ± 50 años AP correspondiente al período de contacto hispánico y el Componente 2, con fechados de 2420 ± 70 y 3850 ± 100 años AP que lo ubican en el Holoceno Tardío Inicial (Rocchietti y Ribero 2015; 2017a)

El Componente 1 coincide con el contacto hispano-indígena en la región sin embargo no posee evidencias materiales que indique la presencia o contacto entre ellos. Entre los materiales recuperados se destaca por un lado la presencia de cerámica lisa y de fragmentos decorados, con improntas de cestería, torteros y un fragmento de estatuilla (Reinoso 2015), y un casi nulo registro material óseo (NSP=28) (Solomita Banfi 2017).

El objetivo de este trabajo es presentar el conjunto de artefactos óseos obtenidos hasta la fecha en los Componentes 1 y 2, a partir del análisis de los restos óseos faunísticos hallados.

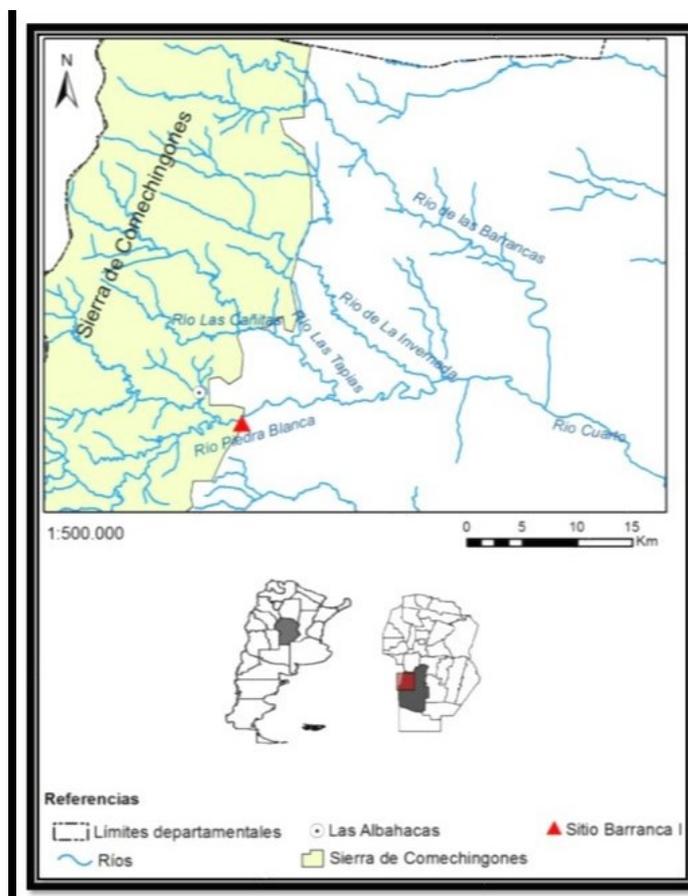


Figura 1: Localización del Sitio Barranca I. Tomado de Reinoso 2015.



Análisis del material

En una primera etapa se realizó el análisis zooarqueológico de los restos recuperados en el sitio, obteniéndose un NSP de 488, el cual se considera bajo dentro del universo de elementos de diferentes ergologías (líticos y cerámicos) recuperados en el sitio.

Se realizó la identificación taxonómica y anatómica de materiales, considerando porción del elemento y lateralidad, variables tafonómicas como meteorización, marcas de roedores, marcas de carnívoros, marcas de raíces, manganeso, pisoteo, tipo de fractura y abrasión sedimentaria (Behrensmeyer 1978; Binford 1981; Fisher 1995; Gutiérrez y Kaufmann 2007; Lyman 1994, 2005; Shipman 1984) y la presencia de huellas (Mengoni Goñalons 1988, 1999). Se establecieron las variables de cuantificación del registro faunístico: NISP, NISP%, MNI, MNE, MAU. Debido al alto grado de fragmentación, el 60% de los especímenes no pudo ser identificado taxonómicamente (Solomita Banfi 2017).

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 (*Rhea sp.*) y el guanaco (*Lama guanicoe*). Estas especies junto al venado de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus*) –que habita en condiciones más húmedas- y el puma (*Puma concolor*) –adaptado a distintos ambientes-, pertenecen a la fauna autóctona sudamericana no habiéndose hallado restos de fauna introducida durante el proceso de contacto hispano-indígena.

El 18% de los especímenes presenta evidencias de intervención antrópicas consistentes en cortes, marcas de percusión, raspados, lascados y pulidos.

En una segunda etapa se observó la presencia o no de artefactos óseos, considerando las fases o etapas básicas para transformar la materia prima en instrumentos (Célérier 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).

Se seleccionaron para su análisis en este trabajo los artefactos óseos entendidos como piezas enteras o fragmentadas con algún tipo de modificación producto de la actividad



humana por uso o formatizados (D' Errico *et al.* 2012). Los materiales fueron analizados macroscópicamente a ojo desnudo bajo luz fría fija de 120 W en combinación con luz cálida móvil de 100 W a fin de resaltar las características de la superficie de las piezas evaluadas. Los atributos relevados se verificaron bajo lupa binocular de 20X-40X con luz incorporada.

Las piezas se clasificaron según los grupos morfológicos siguiendo la Nomenclatura Francesa (Camps-Fabrer 1966, Camps Fabrer 1992-98) con modificaciones en función de las particularidades del conjunto analizado (Buc 2010, Scheinsohn 1997, Nami y Scheinsohn 1997, Pérez Jimeno y Buc 2008). En cada caso se identificó el hueso-soporte, las dimensiones de la pieza (largo, ancho y espesor) y se asignaron a categorías morfológicas-funcionales según los criterios internacionales considerando bordes activos, de las bases y rasgos de uso (p.e. estrías, redondeado, pulido).

Resultados obtenidos

El conjunto de artefactos óseos del sitio Barranca I se compone de una raedera, una espátula, una cuenta, a los que se posiblemente se sumen el cuerpo de un propulsor y una punta de proyectil triangular fracturada junto a cuatro instrumentos indeterminados con formatizaciones de diverso tipo (pulido, lascado, fractura) (Tabla 1).

Al Componente 1 de ocupación pertenecen la posible punta de proyectil y un instrumento no determinado (Ejemplares N° 23a y 23b), el resto de los artefactos corresponde al Componente 2 del sitio (Figuras 2, 3 y 4). Todos los instrumentos relevados se realizaron sobre diáfisis de huesos largos de vertebrados a excepción de la cuenta realizada con la epífisis proximal del radio de un vertebrado pequeño (Figura 2). No pudieron identificarse los taxones a nivel especie a excepción de un metapodio de *Ozotoceros bezoarticus* pero la abundancia de *Artiodactyla* en el registro faunístico, y las características y dimensiones de las diáfisis utilizadas como soporte para los artefactos estaría indicando que las especies utilizadas corresponden a este orden taxonómico representados por guanaco y venado de las pampas.

Ejemplar N°	Grupo Morfológico	Largo	Espesor	Hueso-Soporte	Taxón	Observaciones	Sección
		máximo (mm)	máximo (mm)				
255	Espátula	80,96	4,5	Metapodio	Vertebrado indet posible Lama guanicoe	Punta roma. Fractura posdeposicional y concreciones adheridas en la cara interna	plana
50	Raedera	54,22	3,83	Astilla hueso largo	Vertebrado indet	Lascado sobre borde lateral	plana-convexa
286	¿Propulsor?	120,05	3,3	Metapodio	Ozotoceros bezoarticus	Presenta una muesca en U y dos	sub-rectangular
128	Objeto suntuario(cuenta)	14,35	6,73	Epífisis proximal de radio	Vertebrado pequeño indet	Pulido en toda su superficie	elíptica
153	Instrumento indet	59,5	2,81	Astilla hueso largo	Vertebrado indet	Punta con extremo apical aguzado y pulido	plana-convexa
56	Instrumento indet.	54,3	3,88	Astilla hueso largo (metapodio?)	Vertebrado indet	Punta con extremo apical aguzado y pulido	cóncavo-convexa
23a	¿Punta de proyectil?	32,4	3,71	Astilla hueso largo	Vertebrado indet	Fragmento triangular con ápice aguzado. Fracturada	cóncavo-convexa
23b	Instrumento indet	27,28	5,1	Astilla hueso largo	Vertebrado indet	Fragmento con huellas de formatización	rectangular
144	Instrumento indet	86,99	6,44	Astilla hueso largo	Vertebrado indet	Fragmento con huellas de formatización (lascados)	cóncavo-convexa

Tabla 1: Artefactos elaborados en hueso del sitio Barranca I

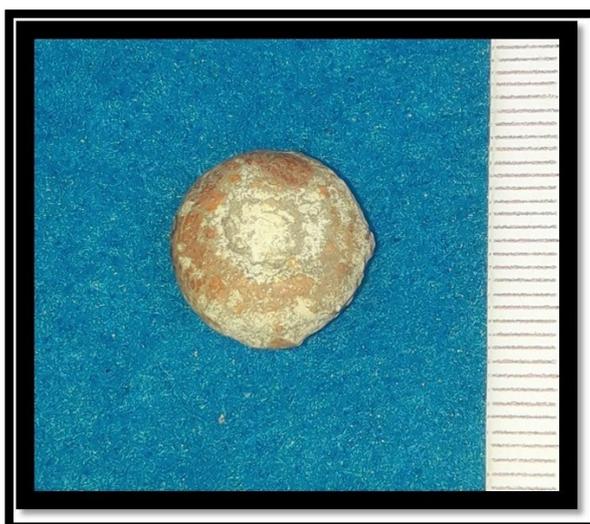


Figura 2: Cuenta sobre epífisis proximal de un radio.



Figura 3: Raedera

Las características morfológicas de los huesos largos posibilitan una baja inversión en el trabajo de manufactura ya que al ser fracturados en estado fresco las líneas de fractura son longitudinales y muestran un recorrido que a menudo termina en forma aguzada, obteniendo la forma base de manera más expeditiva, es por esto que serían los huesos-soporte más utilizados. Asimismo, los huesos de diferentes taxones aportan calidades diferentes ante requerimientos mecánicos (Scheinsohn 1997), en este caso las especies faunísticas disponibles en el entorno: guanaco y venado de las pampas habrían sido las utilizadas para la obtención de instrumentos.



Figura 4: Espátula

Consideraciones finales

El análisis zooarqueológico permitió establecer una elevada 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 (*Lama guanicoe*), el venado de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus*) y el ñandú (*Rhea americana*) (Solomita Banfi 2017).

En este trabajo se realizó un acercamiento al análisis del conjunto artefactual óseo del sitio Barranca I. Si bien las piezas formatizadas e instrumentos no son numerosos, tampoco lo es el conjunto óseo general. Resta relevar con mayor detalle los fragmentos y astillas para identificar posibles desechos de talla sin embargo las características del conjunto faunístico recuperado hacen pensar que el mismo estaría vinculado a aspectos tecnológicos y no alimenticios.



La presencia de conjuntos artefactuales óseos es recurrente con lo informado para otros sitios del centro del país para el Holoceno tardío (p.e. Cahiza *et al.* 2012, Medina *et al.* 2014; Rivero *et al.* 2008-2009).

El conjunto de artefactos líticos está compuesto por un 60% de raspadores nucleiformes en diferentes etapas de su fabricación, siguiéndole *los raspadores sobre lascas (de cuarzo, ópalo o calcedonia, pero con predominio de la primera materia prima), de distinto tamaño.* (Rochietti y Ribero 2017b:58). Los macro-raspadores sobre núcleos se caracterizan por su escasa formatización. La tecnología ósea bien podría complementar la tecnología lítica y estaría orientada a la utilización de las materias primas disponibles en el entorno ambiental inmediato y al aprovechamiento de los recursos silvestres del monte del espinal.

Agradecimientos:

A Ana María Rocchietti por permitirme trabajar con la colección ósea del sitio Barranca. Al Centro de Estudios Arqueológicos Regionales de la Facultad de Humanidades y Artes de la Universidad Nacional de Rosario, en la figura de su director Fernando Oliva por brindarme un espacio de trabajo.

Referencias bibliográficas

- AUSTRAL, A. y A. M. ROCCHIETTI. (2004) Al sur del río Cuarto: Síntesis de la Arqueología Regional. En Bechis, M. (comp.), *Terceras Jornadas de Arqueología Histórica y de Contacto del Centro Oeste de la Argentina Seminario de Etnohistoria. Cuartas Jornadas de Arqueología y Etnohistoria del Centro Oeste del País*: 97-114. Departamento de Imprenta y Publicaciones, Río Cuarto: Universidad Nacional de Río Cuarto.
- BEHRENSMEYER, A. (1978) Taphonomic and ecologic information from bone weathering. *Paleobiology* 4:150-162.
- BINFORD, L. (1981) *Bones: Ancient men and modern myths*. Academic Press, New York.
- BUC, N. (2010) *Tecnología ósea de cazadores-recolectores del humedal del Paraná inferior (Bajíos Ribereños Meridionales)*. Tesis para optar por el grado de Doctor, Facultad de Filosofía y Letras, Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.



- CABRERA, A. (1976) *Regiones fitogeográficas argentinas*. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería, editado por Kugler WF. Tomo 2. 2a edición, fascículo 1: 1-85. Buenos Aires: Editorial Acme.
- CAHIZA, P.; AGUILAR, J. P. y J. GARCIA LLORCA (2012) Tecnología ósea del alero Las Tumanas (LT1), Valle Fértil, San Juan. Córdoba: *Comechingonia* 16 (2): 75-91.
- CAMPS-FABRER, H. (1966) *Matière et art mobilier dans la préhistoire Nord-Africaine et Saharienne*. París: Mémoires du Centre de Recherches Anthropologiques Préhistoriques et Ethnographiques.
- CAMPS-FABRER, H. (Comp.) (1992-1998) *Fiches typologiques de l'industrie osseuse préhistorique. V-VIII*. París: Société Préhistorique Française, París
- CÉLERIER, G. (1996) L'Abri-Sous-Roche de Pont D'Ambon A Bourdeilles (Dordogne). *Gallia Préhistoire* 38: 69-110.
- D'ERRICO, F. ; BLACKWELL, L. Y L. WADLEY (2012) Identifying regional variability in Middle Stone Age bone technology: The case of Sibudi Cave. *Journal of Archaeological Science* 39:2479-2495
- FAGIANO, M. (2007) *Geología y petrología del basamento cristalino de Las Albahacas, sur de la Sierra de Comechingones, Córdoba*. Tesis Doctoral, Universidad Nacional de Río Cuarto (Inédita)
- FISHER, J. 1995. Bone surface modifications in zooarchaeology. *Journal of Archaeological Method and Theory* 2 (1): 7-88.
- GUTIERREZ, M. y C. KAUFMANN (2007) Criteria for the Identification of the Formation Processes in Guanaco (Lama guanicoe) Bone Assemblages in Fluvial-Lacustrine Environments, *Journal of Taphonomy* 5 (4): 151-176.
- IRIONDO, M. 2010. *Geología del Cuaternario en Argentina*. Córdoba: Brujas.
- KRÖHLING, D. y C. A. CARIGNANO (2014) La estratigrafía de los depósitos sedimentarios cuaternarios. *Relatorio del XIX Congreso Geológico Argentino*: 673-724. Córdoba: Sociedad Geológica Argentina. Geología de Superficie.
- LYMAN, R. (1994) *Vertebrate taphonomy*. Cambridge: Cambridge University Press,
- LYMAN, R. (2005) Analyzing cut marks: lessons from artiodactyl remains in the northwestern United States. *Journal of Archaeological Science*. 32 (12): 1722-1732.
- MEDINA, M; BUC, N. y S. PASTOR. (2014) Intensificación y dinámica ocupacional en el Período Prehispánico Tardío de las Sierras de Córdoba (Argentina): una



- aproximación desde el registro artefactual óseo. *Chungara Revista de la Antropología Chilena*. 46 (1): 73-90.
- MENGONI GOÑALONS, G. (1988) 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, Buenos Aires: Facultad de Filosofía y Letras, UBA.
- MENGONI GOÑALONS, G. (1999) *Cazadores de guanacos de la estepa patagónica*. Buenos Aires: Sociedad Argentina de Antropología. Pp 316.
- NAMI, H. y V. G. SCHEINSOHN (1997) Use-Wear Patterns on Bone Experimental Flakers: A Preliminary Report. En L. A. Hannus, L. Rossum and R. P. Winhan (eds.) *Proceedings of the 1993 Bone Modification Conference*, Hot Springs, South Dakota, 256-264. Occasional Publication No 1. Sioux Falls (SD): Archaeology Laboratory, Agustana College.
- PEREZ JIMENO, L. y N. BUC. (2008) Tecnología ósea en la cuenca del Paraná. Integrando los conjuntos arqueológicos del tramo medio e inferior. *En Actas del V Congreso de Arqueología de la Región Pampeana Argentina*, Santa Rosa, La Pampa.
- REINOSO, D. (2015) Problemáticas en el análisis macroscópico del registro cerámico del sitio Barranca I (Dpto. Río Cuarto, Córdoba). En Rocchietti, A. M. (coord.), *Arqueología y Etnohistoria del Centro-Oeste Argentino. Publicación de las X Jornadas de Investigadores en Arqueología y Etnohistoria del Centro-Oeste del País*: 114-124. Río Cuarto: UniRío Editora.
- RIVERO, D.; S. PASTOR y M. MEDINA (2008-2009) Intensificación en las Sierras de Córdoba. El Abrigo Rocosó Quebrada Del Real 1 (ca. 6000-500 14c AP, Córdoba, Argentina). *Anales de Arqueología y Etnología* 63-64:227-246
- ROCCHIETTI, A. M. y F. RIBERO. (2015) Fechados radiocarbónicos y distribuciones arqueológicas en localidades de la Sierra de Comechingones (provincial de Córdoba). En Pifferetti, A. e I. Dosztal (comps.), *Arqueometría Argentina. Metodologías científicas aplicadas al estudio de los bienes culturales: datación, caracterización, prospección y conservación*: 31-53. Buenos Aires: Editorial Aspha.
- ROCCHIETTI, A. M. y F. RIBERO. (2017a) 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 D. Reinoso (eds.), *Investigaciones arqueométricas: Técnicas y procesos*: 41-61. Buenos Aires: Editorial Aspha.
- ROCCHIETTI, A. M. y F. RIBERO. (2017b) Cazadores prehispánicos de la Comarca de Achiras, Provincia de Córdoba: Análisis de Oportunidad. *Revista Sociedades de Paisajes Áridos y Semi-Áridos*, Vol. X: 9-93, Río Cuarto: Universidad Nacional de Río Cuarto.
- ROCCHIETTI, A. M. y F. RIBERO. (2017c) Barranca I: Secuencia Ceramolítica. Sierra de Comechingones, cuenca del río Piedra Blanca. *Revista Sociedades de Paisajes Áridos y Semi-Áridos*, Vol. X:146-194. Río Cuarto: Universidad Nacional de Río Cuarto.
- SCHEINSOHN, V. (1997) *Explotación de materias primas óseas en la Isla Grande de Tierra del Fuego*. Tesis para optar por el grado de Doctor. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
- SHIPMAN, P. 1984. Scavenger hunt. *Natural History* 93: 20-27
- SOLOMITA BANFI, F. (2017) Zooarqueología del sitio Barranca I (Departamento de Río Cuarto, Córdoba) durante el Holoceno Tardío: análisis preliminar. *Revista Sociedades de Paisajes Áridos y Semi-Áridos*, Vol. X: 221-235, Río Cuarto: Universidad Nacional de Río Cuarto.

Fecha de recepción: 14 / 02 / 2018

Fecha de aceptación: 12 / 11 / 2018