



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE
FILOSOFÍA Y LETRAS

CIENCIA Y TÉCNICA
SECRETARÍA DE CIENCIA,
TÉCNICA Y POSGRADO



ANALES DE ARQUEOLOGÍA Y ETNOLOGÍA

Volumen 72 | Número 2

2017



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE
FILOSOFÍA Y LETRAS

CIENCIA Y TÉCNICA
SECRETARÍA DE CIENCIA,
TÉCNICA Y POSGRADO



ANALES DE 
ARQUEOLOGÍA
 Y ETNOLOGÍA

ISSN 2591-3093

Volumen 72 | Número 2
2017

ANALES DE ARQUEOLOGÍA Y ETNOLOGÍA

72 (2), jul-dic 2017. Mendoza (Argentina)

ISSN 0325-0288 ISSN digital 2591-3093



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE
FILOSOFÍA Y LETRAS

CIENCIA Y TÉCNICA
SECRETARÍA DE CIENCIA,
TÉCNICA Y POSGRADO



©2017 by Instituto de Arqueología y Etnología, EDIFyL (Editorial de la Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo)

Instituto de Arqueología y Etnología (IAyE)

Universidad Nacional de Cuyo, Facultad de Filosofía y Letras
Centro Universitario, Parque General San Martín, Mendoza
Gabinete 212, 2º piso. iaye@ffyl.uncu.edu.ar

Suscripciones y canje

Editorial de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional de Cuyo. Centro Universitario, Parque General San Martín (5500), Mendoza, Argentina.

Fono/fax (261) 413500, int 2212. canje-ffyl@logos.uncu.edu.ar



ANALES DE ARQUEOLOGÍA Y ETNOLOGÍA Volumen 72 (2)
julio-diciembre 2017 ISSN 2591-3093

DIRECTOR

Horacio Chiavazza (Universidad Nacional de Cuyo, Rca. Argentina)

EDITORES RESPONSABLES

María José Ots. Instituto Nacional de Ciencias Humanas, Sociales y Ambientales (INCIHUSA)
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Rca. Argentina

Cristina Prieto Olavarría. Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias
Ambientales (IANIGLA) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
(CONICET). Rca. Argentina

Adolfo Gil. Museo de Ciencias Naturales de San Rafael – Instituto Argentino de Nivología,
Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA) Consejo Nacional de Investigaciones
Científicas y Técnicas (CONICET). Rca. Argentina

COMITÉ EDITORIAL

Leonardo Castillo. Universidad Nacional de Cuyo - Consejo Nacional de Investigaciones
Científicas y Técnicas (CONICET). Rca. Argentina

Sebastián Carosio. Universidad Nacional de San Luis - Consejo Nacional de Investigaciones
Científicas y Técnicas (CONICET). Rca. Argentina

Soledad Gheggi. Centro Regional de Investigaciones Científicas y Transferencia Tecnológica
de La Rioja (CRILAR) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
CONICET. Rca. Argentina

María Lourdes Iniesta. Instituto Nacional de Ciencias Humanas, Sociales y Ambientales
(INCIHUSA) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).
Rca. Argentina

José Manuel López. Universidad Nacional de Cuyo - Consejo Nacional de Investigaciones
Científicas y Técnicas (CONICET). Rca. Argentina

Erik Marsh. Universidad Nacional de Cuyo - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas
y Técnicas (CONICET). Rca. Argentina

Laura Salgán. Museo de Malargüe - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y
Técnicas (CONICET). Rca. Argentina

COMITÉ CIENTÍFICO

Jaume Buxeda i Garrigós (Universitat de Barcelona. Catalunya, España)

Fernanda Falabella (Universidad de Chile. Chile)

Jesús F. Jordá Pardo (Universidad Nacional de Educación a Distancia-Madrid. España)

Linda Manzanilla (Universidad Nacional Autónoma de México. México)

Alberto A. Makinistian (Universidad Nacional de Rosario. Rca. Argentina)

Sebastián Pastor (Centro de Investigaciones y Transferencia - Consejo Nacional
de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Catamarca. Rca. Argentina)

Mariano Ramos (Universidad Nacional de Luján. Rca. Argentina)

Norma Ratto (Universidad de Buenos Aires. Rca. Argentina)

AUTORIDADES

Facultad de Filosofía y Letras

Decano: Dr. Adolfo Omar Cueto

Vicedecano: Dr. Gustavo Zonana

Secretario de Ciencia, Técnica y Posgrado: Dr. Raúl Mikkan

Director del Instituto de Arqueología y Etnología: Dr. Horacio D. Chiavazza

EVALUADORES Volumen 72 (2)

Verónica Aldazabal, Instituto Multidisciplinario de Historia y Ciencias Humanas, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). **Gustavo Barrientos**, Universidad Nacional de La Plata, División de Arqueología/División de Antropología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo. **Silvina Castro**, Laboratorio de Paleoecología Humana, Universidad Nacional de Cuyo – Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). **Valeria Cortegoso**, Laboratorio de Paleoecología Humana, Universidad Nacional de Cuyo - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). **Víctor Durán**, Laboratorio de Paleoecología Humana, Universidad Nacional de Cuyo - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). **Gustavo Flensburg**, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Sociales. **Marcos Gastaldi**, Instituto de Antropología de Córdoba, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Universidad Nacional de Córdoba. **Matías Medina**, Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). **Pablo Messineo**, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Departamento de Arqueología, Facultad de Ciencias Sociales. **Enrique Moreno**, Escuela de Arqueología, Universidad Nacional de Catamarca. **Carlos Nazar**, Escuela de Arqueología, Universidad Nacional de Catamarca. **Federico Restifo**, Instituto de Investigaciones en Ciencias Sociales y Humanidades, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Universidad Nacional de Salta. **Claudio Revuelta**, Universidad Nacional de La Rioja. **Gisela Spengler**, Instituto de Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires – Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)

EQUIPO TÉCNICO

Corrección de estilo: **María José Ots**

Corrector idioma inglés: **Erik Marsh**

Diseño y maquetación: **Facundo Piedrafitra**

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

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

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

ÍNDICE

ARTÍCULOS ORIGINALES

111

Germán G. Figueroa , Eduardo Pautassi y Mariana Dantas

ACTIVIDADES PASTORILES EN LA LADERA OCCIDENTAL DEL VALLE DE AMBATO. UNA APROXIMACIÓN A LA PROBLEMÁTICA A PARTIR DEL ESTUDIO FUNCIONAL EN ARTEFACTOS LÍTICOS

DOSSIER. SIERRAS CENTRALES Y CENTRO OESTE ARGENTINO

139

Pablo A. Cahiza y Roxana Cattáneo

INTRODUCCIÓN. APORTES RECIENTES A LA ARQUEOLOGÍA DE LAS SIERRAS CENTRALES Y EL CENTRO OESTE ARGENTINO

143

A. Gabriela Guraieb , María Pía Falchi , Marcos J. Rambla , E. Diana Carro , Patricia Pérez Massone

NUEVAS LÍNEAS DE EVIDENCIA PARA EL ESTUDIO DE LA OCUPACIÓN PREHISPÁNICA DE LA LOCALIDAD ARQUEOLÓGICA LOS COLORADOS (DPTO. INDEPENDENCIA, LA RIOJA)

167

Rafael P. Curtoni , Mariángeles Borgo , Verónica Lalinde , Víctor A. Martínez , Gustavo G. Gómez , Guillermo Heider , Jorge O. Chiesa , Pedro Dupuy , Augusto Oliván y Gabriela Ramos.

INVESTIGACIONES ARQUEOLÓGICAS EN SIERRAS Y LLANURAS DE LA PROVINCIA DE SAN LUIS. AVANCES EN LA CARACTERIZACIÓN DEL REGISTRO ARQUEOLÓGICO DEL HOLOCENO MEDIO Y FINAL

191

Manuel Carrera Aizpitarte

AVANCES EN LOS ESTUDIOS ARQUEOLÓGICOS DESARROLLADOS EN LA SIERRA DE SAN LUIS. EL SITIO CLUB EL TRAPICHE (DEPARTAMENTO CORONEL PRINGLES, PROVINCIA DE SAN LUIS)

219

Andrés Robledo , Roxana Cattáneo , Bernarda Conte.

**TECNOLOGÍA LÍTICA Y USO DEL ESPACIO EN EL ALERO PARQUE NATURAL
ONGAMIRA 1 (DEPTO ISCHILÍN, CÓRDOBA, ARGENTINA)**

245

Alejandro García.

**RECONSTRUYENDO EL ARTE RUPESTRE DEL TRAMO PRECORDILLERANO
DEL RÍO SAN JUAN**

263

GUÍA EDITORIAL

ARTÍCULOS ORIGINALES

ACTIVIDADES PASTORILES EN LA LADERA OCCIDENTAL DEL VALLE DE AMBATO. UNA APROXIMACIÓN A LA PROBLEMÁTICA A PARTIR DEL ESTUDIO FUNCIONAL EN ARTEFACTOS LÍTICOS

PASTORAL ACTIVITIES ON THE WESTERN SLOPE OF THE AMBATO VALLEY: AN APPROACH TO THE PROBLEM BASED ON A FUNCTIONAL STUDY OF LITHIC ARTIFACTS

Germán G. Figueroa¹, Eduardo Pautassi² y Mariana Dantas³

RESUMEN

El principal objetivo de este trabajo consiste en indagar las funciones del instrumental lítico procedente de un espacio de producción integrado, ubicado en los sectores de altura del Valle de Ambato, Catamarca, Argentina, durante los siglos VI al XI d.C. Para ello se llevó a cabo el análisis funcional de los artefactos líticos de cuatro sitios Aguada, LVR3, LVR4, LVR5 y LVS2, ubicados todos ellos sobre la vertiente occidental del valle. El material examinado, recobrado tanto de excavaciones estratigráficas como de recolecciones superficiales, sumado a otras vías de análisis, permite postular que durante este periodo, en el interior y/o en estrecha proximidad a corrales, terrazas de cultivo y viviendas, se realizaron actividades vinculadas a la ganadería, tales como la crianza y el cuidado de los animales, así como tareas de procesamiento posteriores a la matanza y el trozamiento.

Palabras clave: Aguada de Ambato, estudio funcional, artefactos líticos

ABSTRACT

The focus of this paper is the function of lithic instruments from an integrated production space located in the highlands of the Ambato Valley, Catamarca, Argentina, during the sixth to eleventh century AD. We performed a functional analysis of the lithic artifacts from four Aguada sites, LVR3, LVR4, LVR5 and LVS2, which are all located on the western slope of the valley. The material is from stratigraphic excavations and surface collections. In combination with data from previous analyses, this material allows us to postulate that during this period, inside and near corrals, cultivation terraces, and houses, people carried out activities related to raising and slaughtering animals.

Keywords: Aguada, Ambato Valley, functional study, lithic artifacts

Recibido: 14/08/2017

Aceptado: 30/11/2017

¹ Museo de Antropología e Instituto de Antropología de Córdoba, Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba. g.figueroa@hotmail.com

² Instituto de Antropología de Córdoba y Museo de Antropología, Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba – CONICET. pautassi@gmail

³ Instituto de Antropología de Córdoba y Museo de Antropología, Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba – CONICET. pautassi@gmail

INTRODUCCIÓN

El análisis funcional de artefactos líticos resulta una alternativa de relevancia para aportar información sobre los diversos comportamientos y actividades desarrollados por las sociedades en el pasado. Entre sus potencialidades se destaca la posibilidad de determinar a qué tipo/s de uso/s fue sometido un instrumento determinado, es decir si fue empleado para raspar, taladrar, grabar, cortar, etc. De este modo, cuando implementamos un estudio de esta clase, necesariamente debemos contemplar una serie de evidencias que nos permitirán introducirnos en esta problemática.

La calidad y la textura de la materia prima del objeto, así como ciertos atributos morfológicos tales como peso, masa y ángulo de margen utilizado constituyen atributos susceptibles de ser registrados. Asimismo, otra variable significativa a tener en cuenta para tratar de inferir la funcionalidad de los artefactos son las huellas de trabajo, las cuales se forman en las zonas de contacto de los implementos utilizados como así también en la parte de la cual fueron sujetados. Estas huellas consisten en distintos patrones de microlascados, abrasión de márgenes y aristas, estriaciones, pulidos y lustres, todas ellas producidas por la resistencia del material trabajado con una herramienta (Soto de Arechavaleta, 1990). Para distinguir e interpretar los patrones de daño que se encuentran presentes en las herramientas deben cotejarse las muestras arqueológicas con los estudios basados en observaciones etnográficas de piedra tallada realizados por especialistas y/o con replicaciones experimentales (López-Rodríguez, 2013; Odell, 1981; Soto de Arechavaleta, 1990; entre otros).

Si bien los estudios de análisis funcional cuentan con una larga trayectoria en diversas partes del mundo (Anderson y Gerfaud, 1981; Keeley, 1980; López-Rodríguez 2013; Moss, 1983; Odell, 1981; Plisson, 1985; Semenov, 1964; Vaughan, 1985; entre otros), en Argentina, salvo algunas excepciones (Castro, 1994; Mansur-Franchomme, 1983; Mansur, 1999), recién en las últimas décadas se ha convertido en una herramienta metodológica de real importancia, la cual es empleada con resultados satisfactorios en contextos temporales y espaciales diversos (Babot *et al.*, 2013; Cattáneo y Aguerre, 2009; Cattáneo *et al.*, 2009; Cueto, 2012; Leipus, 2006; Mansur y Lasa, 2005; Pautassi, 2014; Santiago *et al.*, 2009).

Puntualmente, en el Valle de Ambato, zona considerada en este artículo, pese a que las investigaciones arqueológicas llevadas a cabo a través del tiempo fueron numerosas e intensas (Assandri, 2007; Ávila y Herrero, 1991; Barale, 2005; Calomino, 2012; Cruz, 2004, 2006; Fabra, 2007; Gordillo, 2004, 2013; Heredia, 1998; Juez, 1991; Laguens, 2004, 2006; Marconetto, 2008; Pérez Gollán, 1991; Pérez Gollán y Heredia, 1987; Rodríguez Oviedo, 2016; entre otros), hasta este momento nunca se había implementado trabajo alguno que contemple el análisis funcional de huellas de uso en artefactos líticos.

En el presente artículo se aplica este tipo de estudios a un conjunto de instrumentos líticos recuperados en excavación y recolección superficial de los sitios Los Varela Recinto 3 (LVR3), Los Varela Recinto 4 (LVR4), Los Varela Recinto 5 (LVR5) y Subsistema

Agrícola Los Varela 2 (LVS2), los cuales se encuentran emplazados en la ladera occidental del valle. Resulta importante señalar que para ambos faldeos de Ambato se propuso la presencia de un sistema de producción agro-pastoril integrado, inédito para la región, el cual funcionó entre los siglos VI a XI d.C. (Figuroa *et al.*, 2010; Laguens *et al.*, 2013). En consecuencia, en este trabajo se procura indagar sobre la/s función/es que tuvieron los artefactos líticos allí recobrados mediante los aportes de los estudios de trazas para contribuir con nuevos elementos de análisis para el estudio de los sistemas productivos de Aguada de Ambato.

ANTECEDENTES DE LOS ESTUDIOS ARQUEOLÓGICOS EN EL VALLE

Es, justamente, en el Valle de Ambato (Figura 1), donde se postuló el surgimiento y posterior desarrollo de la cultura Aguada (Heredia, 1998; Laguens, 2004, 2006; Pérez Gollán, 1991), la cual constituyó y constituye actualmente un tema que concita el interés por parte de numerosos arqueólogos. A través del tiempo, ellos trataron de abordar sus investigaciones en base a diferentes concepciones teóricas-metodológicas sobre un sinnúmero de problemáticas vinculadas al plano económico, político e ideológico de esta sociedad que también puede ser encontrada en buena parte del NOA (Acosta, 2009; Baldini y Sempé, 2015; Balesta y Zagorodny, 2002; Balesta *et al.*, 2009; Callegari *et al.*,

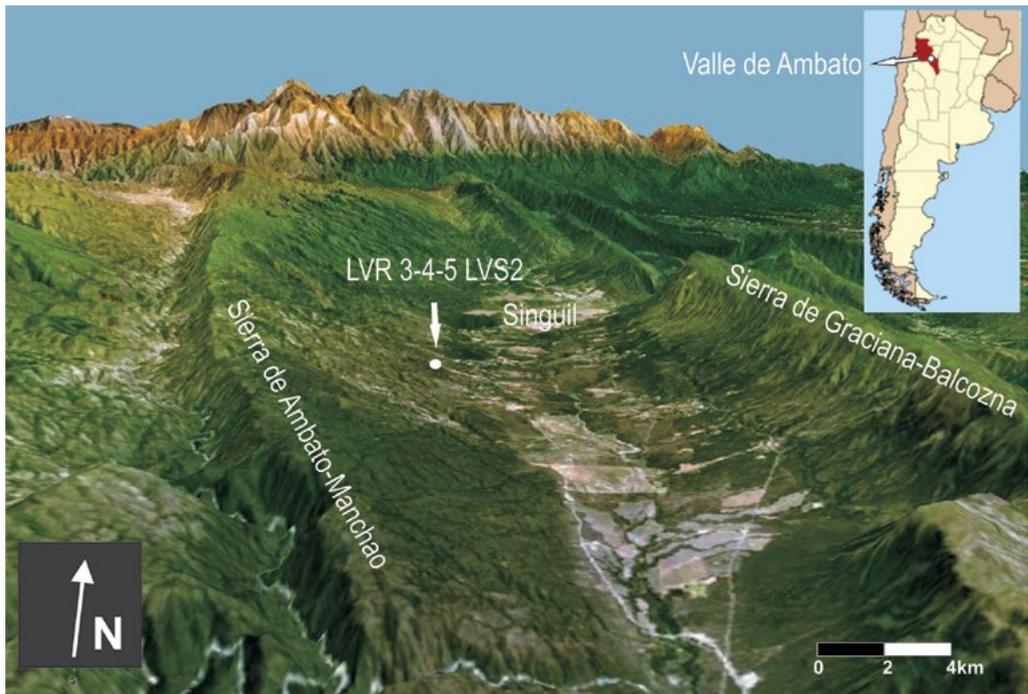


Figura n° 1. Imagen del Valle de Ambato, Catamarca, Argentina.

2013, 2015; González, 1998; Gordillo, 2013; Kligmann y Díaz País, 2007; Ogas *et al.*, 2006; Tartusi y Núñez Regueiro, 2003; Villafañez, 2012; entre otros). Los fechados más tempranos de Aguada se remontan a 1770 ± 90 años AP (LP461, carbón) y corresponden al sitio Martínez 1 situado en el sector central del Valle de Ambato (Bonnin y Laguens, 1997).

Los primeros estudios en el valle se remontan a la década de 1970, cuando se inicia el Proyecto Arqueológico Ambato dirigido por Osvaldo Heredia y José Antonio Pérez Gollán. Durante los años 1973 y 1976 se llevan a cabo las primeras campañas, donde intervienen docentes y alumnos de la Universidad Nacional de Córdoba. Producto de este trabajo, se publican diversos artículos en revistas de la especialidad (Heredia *et al.*, 1974 a, 1974 b; Pérez Gollán y Heredia, 1975). Al mismo tiempo, Alberto Rex González estudia el centro ceremonial denominado la “Iglesia de los Indios”, ubicado en el sector medio de dicho valle (Gordillo, 2004). En 1976, en el marco de la dictadura militar, Heredia, Pérez Gollán y otros miembros del equipo deben exilarse en diferentes países y las investigaciones son interrumpidas. Con el regreso a la democracia el equipo comienza nuevamente a trabajar de forma gradual. Iniciada la década de 1990 se produce un aumento de las líneas de trabajo: organización espacial, paleoambiente, zooarqueología, metalurgia, tecnología cerámica y lítica, antracología, producción agrícola, entre otras. Varias de estas líneas de investigación continúan practicándose en la actualidad (Assandri, 2007; Barale, 2009; Bertolino *et al.*, 2016; Bonnin, 2000; Dantas, 2010; Espósito, 2009; Fabra, 2007; Laguens, 2004, 2006, 2014; Marconetto, 2008; Siles, 2011; Pazzarelli, 2011, entre otros). Las contribuciones de estas investigaciones fueron significativas, pero presentaban como sesgo que se centraron, fundamentalmente, en los sitios emplazados en el fondo del valle, lo que generó una visión parcial de la zona bajo estudio.

Por esta razón, nuestro equipo emprendió desde el año 2006 hasta la fecha una serie de estudios que se focalizaron, primordialmente, en ambas laderas del valle, para lo cual se llevaron a cabo prospecciones, relevamientos, excavaciones estratigráficas, estudios etnoarqueológicos y trabajos de laboratorio. Entre estos últimos, algunos resultaron novedosos para la arqueología del valle y se basan en estudios arqueométricos: análisis de microfósiles, de isótopos estables de carbono y nitrógeno, isótopos radiogénicos de estroncio, estudios experimentales, análisis químicos del suelo, etc. Sus resultados, integrados con trabajos previos, permitieron postular que en el Valle de Ambato, entre los siglos VI y XI d.C., funcionó un sistema productivo integrado que habría tenido la particularidad de proporcionar alimentos y materia prima a los habitantes de las aldeas situadas en el fondo del valle (Dantas *et al.*, 2014 a, 2014 b; Dantas y Figueroa, 2017; Dantas y Knudson, 2016; Figueroa, 2009, 2013; Figueroa *et al.*, 2015; Izeta *et al.*, 2009, 2010; Zucol *et al.*, 2012, 2015). Este modo de producción consistió en un sistema unificado de cría de camélidos y cultivo prácticamente exclusivo de maíz (*Zea mays*), con infraestructura (terrazas de cultivo, represas, corrales, etc.) destinada a maximizar la producción en un mismo espacio y en muy corto plazo (Figueroa, 2010; Figueroa *et al.*, 2010; Laguens *et al.*, 2013; entre otros). La clave del sistema habría estado fundada en la sinergia entre plantas y animales, donde los beneficios de uno no podían ser logrados

independientemente del otro. Entre algunas de las ventajas que se habrían obtenido a partir de su funcionamiento se encuentran: a) el mejoramiento de los suelos en barbecho; b) la prevención de la erosión de los suelos; c) la utilización de rastrojo y residuos agrícolas como alimento del rebaño; d) el empleo de los camélidos como medio de transporte de los productos agrícolas hacia otros sectores del valle o fuera de él; e) el aporte de la ganadería como amortiguador del estrés nutricional en tiempos malos para el cultivo; y f) el uso de la agricultura para solucionar problemas dietarios en caso de una disminución del tamaño de los rebaños.

En cuanto a la fauna, tema central que se trata en este trabajo, deben mencionarse las investigaciones de Bonnin (2000) y Dantas (2010, 2014) que se focalizaron en los sectores de piedemonte y fondo de valle, y lograron identificar un amplio predominio del consumo de camélidos, el cual llegó a representar entre el 78% y el 94% del conjunto arqueofaunístico de los sitios estudiados. Estos animales se encontraban tanto en los sitios de elite como en las unidades domésticas de tamaño reducido, pero su distribución habría sido desigual en función de criterios vinculados con la abundancia de carne y médula de las distintas partes anatómicas. Ya iniciado el segundo lustro del año 2000 se comenzaron a desarrollar análisis de isótopos estables y radiogénicos a los restos óseos, los cuales permitieron establecer que la mayoría de los camélidos domésticos fueron criados localmente, en tanto que también se registraron especímenes que fueron criados en otros espacios y que ingresaron al valle ya adultos o juveniles (Dantas y Figueroa, 2017; Dantas y Knudson, 2016). Asimismo, se logró observar entre los camélidos criados dentro del valle la existencia de dos tipos de rebaños. El primero de ellos habría sido alimentado a base del barbecho de maíz y habría vivido en condiciones controladas y con una movilidad restringida. El segundo tipo de rebaño habría tenido una alimentación menos controlada, con pastoreo a campo abierto en distintos sectores del valle (Dantas *et al.*, 2014 a, 2014 b; Dantas y Figueroa, 2017; Izeta *et al.*, 2009, 2010)¹.

Como puede observarse, los estudios arqueológicos en el valle pueden ser considerados numerosos y variados, e incluso incorporan en los últimos años nuevas líneas de análisis inexistentes en la arqueología local. Sin embargo, si revisamos la bibliografía de Ambato podemos observar que el estudio del material lítico ocupó siempre un lugar marginal, a pesar de la potencialidad informativa que posee. Por esta razón, hemos comenzado a desarrollar de manera sistemática esta línea de trabajo en nuestra zona de estudio, conscientes de que para entender la dinámica económica, social, política, etc., de Aguada de Ambato el registro artefactual lítico debe ocupar un rol de importancia dentro del proceso investigativo. Dentro de él, los análisis funcionales de huellas de uso constituyen una alternativa sumamente valiosa.

CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DE ESTUDIO Y DE LOS SITIOS

El Valle de Ambato se sitúa en el extremo norte del Departamento homónimo. Los distritos que lo integran son Los Varela, Los Castillos, Los Talas, La Aguada,

Chuchucarua y El Bolsón, y alcanza en su conjunto una superficie aproximada de 230,35 km² (Nogués et al., 2002). Sus límites están establecidos por el cordón montañoso de Ambato-Manchao (4.050 m snm) al oeste, y por la sierra Graciana-Balcozna (1.850 m snm) al este. En tanto, su límite sur lo constituye el Valle de Catamarca y hacia el norte, los Altos de Singuil (Ardissone, 1941) (Figura 1).

La fitogeografía de la región se dispone en “pisos o cinturones”, dentro de los cuales cada uno exhibe una estructura y composición determinada. Al respecto, Morláns (2007) distinguió: a) bosque serrano: entre los 700-800 y los 1.500 a 1.600 m snm. Algunas de las especies de este piso son algarrobo blanco (*Prosopis alba*), algarrobo negro (*Prosopis nigra*), orco quebracho (*Schinopsis haenkeana*), molle (*Schinus molle*), etc.; b) arbustal-pastizal: entre los 1.500-1.600 hasta los 1.800-1.900 m snm. En este piso, predominan especies de los géneros *Stipa*, *Festuca*, *Borthriocloa* y *Piptochaetium*, entre otras; y c) pastizal de altura: se ubica por sobre los 1.800 a 2.000 m snm. Aquí prácticamente desaparecen las leñosas y la vegetación se limita a una asociación de gramíneas entre las que se encuentran *Stipa ichu*, *Stipa tenuissima* y *Festuca hieronymii*, por mencionar solamente algunas.

La fauna corresponde a la región zoogeográfica Neotropical, subregión Andino patagónica, que se encuentra subdividida en distritos que responden a la Provincia Subandina. Entre las especies presentes se distinguen vizcachas (*Lagostomus maximus*), pumas (*Puma concolor*), corzuelas (*Mazama gouazoubira*), chuñas de patas negras (*Chunga burmeisteri*), pavas de monte (*Penelope obscura*) y loros barranqueros (*Aratinga mitrata*). También son frecuentes las iguanas (*Tupinambis rufescens*) y los ofidios, tales como yará (*Bothrops alternatus* y *Bothrops neuwiediporus*), cascabel (*Crotalus durissus terrificus*) y coral (*Micrurus pyrrhocryptus*) (Cabrera, 1976).

Los sitios trabajados se sitúan en la vertiente occidental del valle, dentro del sistema agrícola Los Varela 2 (LVS2), a 1.277 m snm. Durante el año 2007, en este sector se excavaron dos recintos de planta rectangular con muro de piedra doble (LVR4 y LVR5) que se hallan adosados y comunicados entre sí por medio de una entrada con orientación este-oeste de 0,82 m (Figura 2). En lo que respecta a su vinculación con el exterior, fue posible identificar la presencia de una abertura de 0,90 m, situada en el sector sur de LVR4. De las dos construcciones, LVR4 es la más extensa, ya que cuenta con 9,45 m de largo por 8,15 m de ancho. Mientras que las medidas de LVR5 no superan los 8,50 y 6,50 m de largo y ancho, respectivamente (Dantas y Figueroa, 2009). La excavación se llevó a cabo por estratos, y se siguió el método estratigráfico de Harris (1991). Se excavaron en total siete cuadrículas de 2 x 2 m y se identificaron cuatro estratos en cada una de ellas (para más detalle sobre el proceso de excavación remitirse a Figueroa, 2010). De allí se recuperaron 13 especímenes óseos y 99 fragmentos cerámicos. En tanto que el material lítico se limitó a 11 desechos de talla y seis instrumentos (*i.e.* cuatro raspadores, un núcleo y un fragmento de mano de conana). En la unidad estratigráfica 4 (UE4), piso de ocupación, sólo fue posible recobrar un núcleo de cuarzo, un raspador de cuarzo y una lasca primaria de gneis (Tabla 1) (Dantas y Figueroa, 2009; Figueroa, 2010).

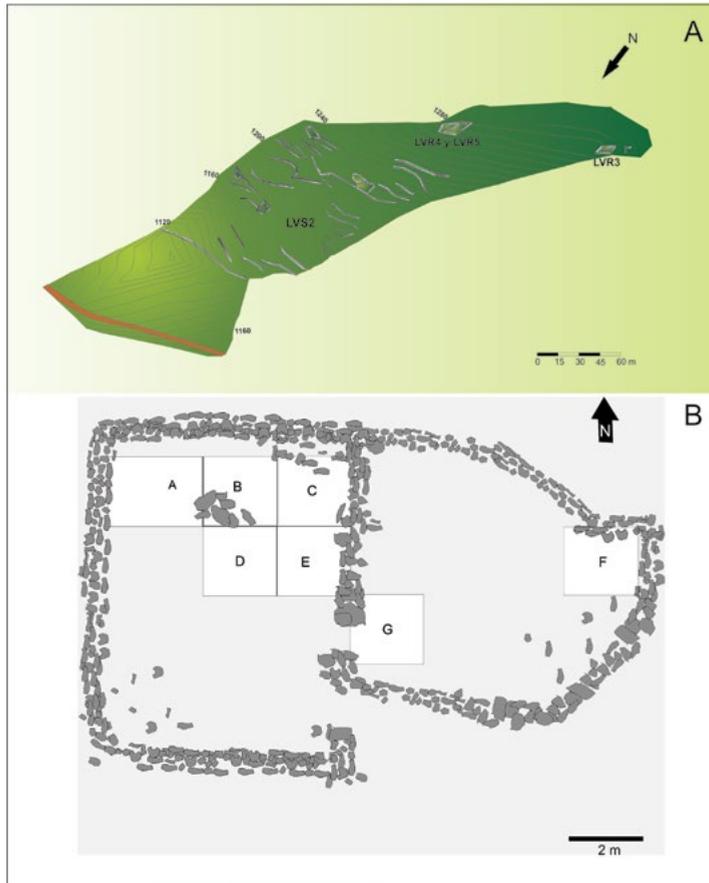


Figura n° 2. A: Plano del subsistema agrícola Los Varela 2 (LVS2) con la ubicación de Los Varela Recinto 3 (LVR3), Los Varela Recinto 4 (LVR4) y Los Varela Recinto 5 (LVR5). B: Planta de LVR4 y LVR5.

La antigüedad de LVR4 y LVR5, según fechados radiocarbónicos realizados sobre hueso de camélido es de 1312 ± 43 AP, AA93890.

En tanto que el recinto restante, LVR3, es una estructura de planta rectangular con muro de piedra simple y se sitúa 100 metros al oeste de LVR4 y LVR5. Funcionalmente fue interpretada como una vivienda debido, principalmente, a su similitud con los sitios residenciales registrados en el fondo de valle en lo que se refiere a técnica constructiva, forma, tamaño y artefactos reunidos en superficie (Figuroa, 2010). De aquí se recobraron en superficie un filo natural con rastros complementarios y dos raederas. El resto del material estudiado, seis raspadores, un filo de arista sinuosa y una lasca retocada, procede de LVS2. Todos ellos fueron producto de recolecciones superficiales (Tabla 1).

Nº de artefacto	Procedencia	Contexto de hallazgo	Clase de artefacto	Cinemática	Daño identificado
1	LVR3	Recolección superficial	Filo natural con rastros complementarios	Longitudinal	Piel
2		Recolección superficial	Raedera		No se observa
3		Recolección superficial	Raedera	Trasversal	Piel
4	LVR4	Recolección superficial	Raedera		No se observa
5		Excavación. UE 2	Raspador	Trasversal	Piel fresca
6		Excavación. UE 2	Raspador	Trasversal	Piel fresca
7		Excavación. UE 2	Raspador		No se observa
8		Excavación. UE 4	Raspador	Trasversal	Hueso fresco
9	LVR5	Recolección superficial	Raspador		No se observa
10	LVR2	Recolección superficial	Raspador		No se observa
11		Recolección superficial	Raspador		No se observa
12		Recolección superficial	Raspador		No se observa
13		Recolección superficial	Raspador	Trasversal	Sustancias duras
14		Recolección superficial	Filo de arista sinuosa	Longitudinal	Sustancias duras
15		Recolección superficial	Raspador		No se observa
16		Recolección superficial	Lasca retocada		No se observa
17		Recolección superficial	Raspador		No se observa

Tabla nº 1. Resultados del análisis funcional de base microscópica.

MATERIALES Y MÉTODOS

Tal como se mencionó en párrafos anteriores, el análisis funcional se fundamenta, principalmente, en el estudio de los daños producidos en el filo de un artefacto durante su uso. No obstante, debemos tener en cuenta que no todas las materias primas producen rastros de uso similares ni están sometidas a los mismos agentes de alteración (Mansur, 1999). Por ello, para una adecuada aplicación de este análisis, resulta indispensable una minuciosa observación microscópica de todos los filos retocados y naturales del conjunto bajo estudio, razón por la cual se debe contar con una muestra de referencia. En este caso, dicha muestra, generada con anterioridad por uno de nosotros (Pautassi, 2014), consistió en la replicación de artefactos arqueológicos confeccionados en cuarzo, tales como raederas y raspadores, los cuales fueron luego utilizados experimentalmente en actividades de corte y raspado. Para las observaciones se empleó un microscopio metalográfico Nikon Type 108, con aumentos que van desde 100X a 500X, aunque la mayoría de las observaciones se efectuaron a 200X.

Dentro de este proceso se consideraron, fundamentalmente, aquellas variables que influyen de manera significativa en el desarrollo y generación de los rastros de uso. En este sentido se siguió a Leipus (2006) y se analizaron no sólo las variables propias del instrumento que inciden en la generación de los rastros de uso (ángulo y morfología del filo), sino también aquellas cuyo reconocimiento es el objeto central del análisis funcional (actividad, sustancia trabajada, estado y tiempo de uso) (Pautassi, 2013, 2014).

En total se confeccionaron 51 artefactos, de los cuales 27 fueron utilizados para efectuar actividades transversales de raspado y desbaste y los restantes se emplearon para realizar actividades longitudinales de corte. Ambos conjuntos se emplearon para trabajar diferentes sustancias: madera dura (*Prosopis alba*), madera blanda (*Acacia caven*), piel en estado fresco y seco de *Capra aegagrus hircus*, hueso en estado fresco y seco de *Bos taurus*, y hueso seco de *Lama glama*. Para cada actividad se seleccionó un artefacto que trabajó 5 minutos, otro 15 minutos, un tercero 30 minutos y un cuarto 60 minutos. De igual modo, otra serie de 24 artefactos fueron seleccionados para realizar actividades de corte en las mismas sustancias y en tiempos similares.

En la utilización de los artefactos experimentales observamos que tras 30 minutos de trabajo los filos se embotaron y comenzaron a perder efectividad en la realización de la tarea. Es importante destacar que los artefactos que trabajaron sobre hueso experimentaron un embotamiento de los filos más intenso, y comenzaron a embotarse los filos luego de 15 o 20 minutos de trabajo (Pautassi, 2014: 145).

En el análisis funcional de los mismos, observamos que las series que trabajaron cinco y 15 minutos presentan un escaso desarrollo de huellas de uso, por el contrario las series que fueron utilizadas 30 y 60 minutos poseen el mayor desarrollo de huellas. Los que actuaron durante mayor tiempo experimentaron pérdidas continuas de material en el borde del filo activo, las que no permitieron el desarrollo de micropulidos en los bordes de los filos de los artefactos utilizados para procesar sustancias duras. Por ello consideramos que la serie que trabajó 30 minutos permitió un desarrollo de huellas de uso más confiable para nuestro estudio, y que a continuación se describen.

A partir del análisis microscópico de las muestras experimentales, se logró observar que en los filos de los raspadores de cuarzo se produjo un redondeamiento poco intenso. Asimismo, los procesos de uso generaron microesquirlamientos produciendo negativos de lascados frescos, los cuales removieron porciones del filo redondeado o alisado. Respecto a los microesquirlamientos, se puede decir que son irregulares y con dimensiones menores a 0,66 mm. En las piezas que trabajaron sustancias duras, tales como madera y hueso, se pudo registrar un esquirlamiento continuo, con desarrollo de campos de estrías y micropulidos brillantes (Figura 3A y 3B). En cambio, en los ejemplares que trabajaron sobre piel el esquirlamiento se caracterizó por ser discontinuo y con un mayor grado de desarrollo de micropulido. Estos micropulidos, en general, son planos y opacos y poseen una superficie de aspecto rugoso. Su mayor desarrollo se registró en las superficies sobreelevadas del filo y en los biseles, y presentan rasgos microtopográficos consistentes en huecos semiesféricos y surcos paralelos entre sí (Figura 4A y 4B).

Por otra parte, resulta necesario señalar que en todo el conjunto analizado las estrías constituyeron un rasgo recurrente entre los raspadores de cuarzo, las cuales se caracterizan por poseer un fondo rugoso, angosto y profundo. Mientras que en los artefactos que trabajaron hueso, las estrías conforman campos continuos a lo largo del filo activo (Figura 3B).

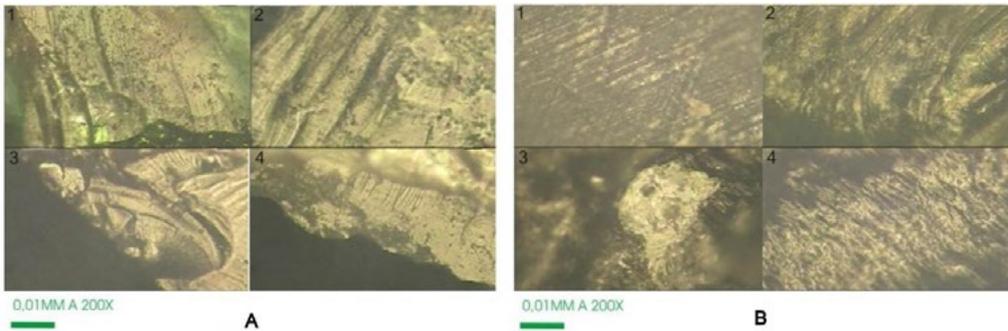


Figura nº 3. Daños observados a 200X de instrumentos que trabajaron sobre hueso, (A) en estado fresco, en donde se observa el desarrollo de microlascados, y (B) en estado seco, en donde se observa el desarrollo de micropulidos y campos de estrias (modificado de Pautassi, 2014).

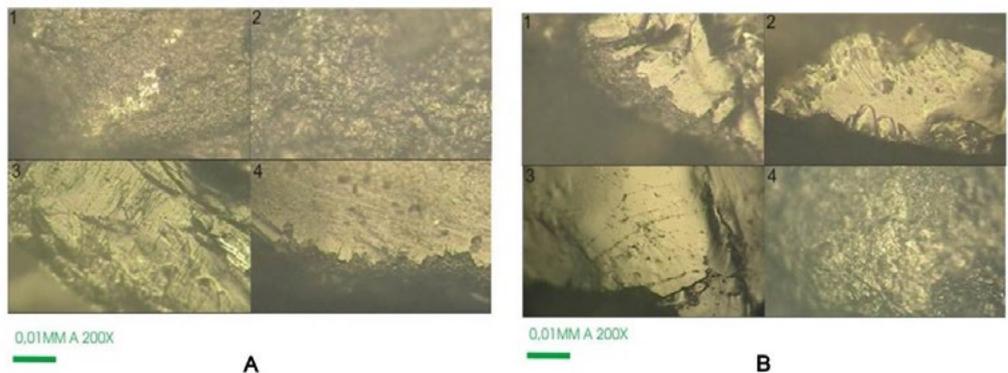


Figura nº 4. Daños observados a 200X de instrumentos que trabajaron sobre piel, (A) en estado fresco, en donde se observa el desarrollo de microlascados y micropulidos, y (B) en estado seco, en donde se observa el desarrollo de micropulidos, microlascados, redondeamiento del filo y estrias (modificado de Pautassi, 2014).

En cuanto a los materiales arqueológicos analizados, tal como fue expuesto anteriormente, provienen de los sitios de altura LVR4, LVR5, LVR3 y LVS2. En total se analizaron 17 artefactos confeccionados todos sobre lascas de cuarzo lácteo, correspondiendo cuatro de ellos a raspadores provenientes de la excavación LVR4 y una raedera de superficie. De LVR5 se estudió un raspador, mientras que de LVR3 una lasca retocada y dos raederas, todos de recolección superficial. Finalmente, se examinaron ocho artefactos recobrados en superficie en LVS2, seis raspadores, un filo de arista sinuosa y una lasca retocada. Si bien todos estos instrumentos se encontraban en un buen estado de conservación, presentaban una densa capa de carbonato adherido en ambas superficies, por lo cual debieron ser limpiados cuidadosamente con una solución de ácido acético diluido en agua al 5%, durante 15 minutos. En cuanto a las observaciones microscópicas, efectuadas a 200X de aumento, merece destacarse que se llevaron a cabo en ambas caras de los artefactos, mediante transectas que recorrieron tanto la línea de arista como el interior de la pieza, hasta una profundidad de un centímetro.

RESULTADOS

Los estudios desarrollados sobre el conjunto de la muestra arqueológica permitieron identificar huellas de uso en siete artefactos, tres procedentes de excavaciones estratigráficas y los restantes de recolección superficial (Tabla 1). El primer instrumento con daños corresponde a un filo natural con rastros complementarios (artefacto 1) (FNRC) (*sensu* Aschero, 1975, 1983), recobrado en superficie del interior de LVR3 (Figura 5). En este caso, el estudio de microrastros permitió observar la presencia de micropulidos, los cuales se hallan ubicados principalmente en la cara ventral y presentan un aspecto rugoso y opaco (Figura 6). Estos micropulidos se combinan con microlascados semicirculares que se hallan agrupados en los sectores sobresalientes del filo. Asimismo, aunque de manera aislada, se registraron unas pocas estrías, cuyas dimensiones nunca exceden los 0,66 mm. Mientras que en la cara dorsal se observó un menor desarrollo de micropulidos, los que se hallan próximos a la línea de arista y combinados con rasgos tecnológicos.

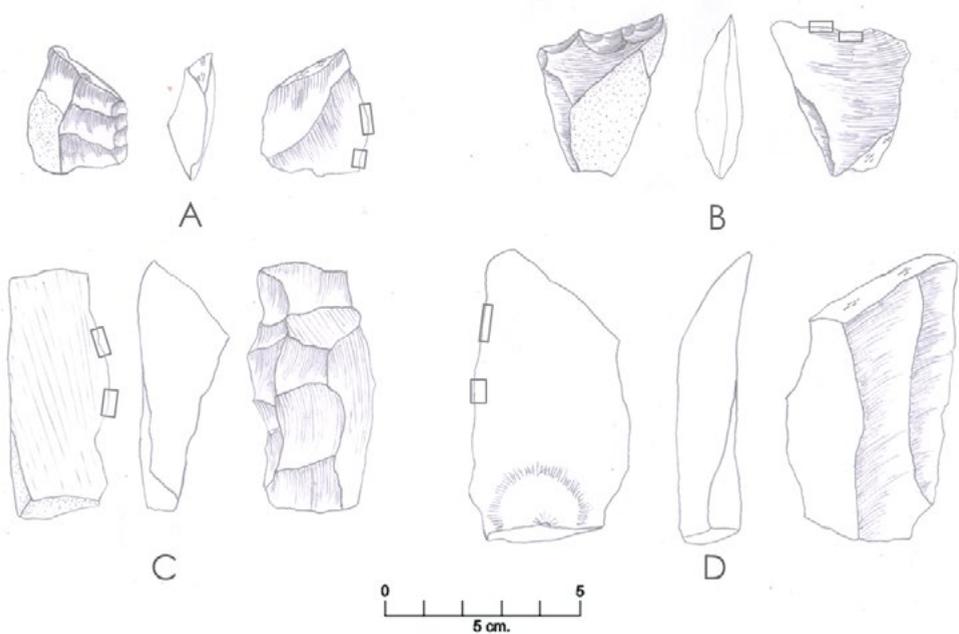


Figura n° 5. Instrumentos analizados: A) raspador, artefacto 5. B) raspador, artefacto 6. C) raspador, artefacto 8. D) filo natural con rastros complementarios, artefacto 1. Nota: en los recuadros se destacan los sectores del filo en donde fueron tomadas las imágenes con el microscopio.

El análisis aplicado a una raedera (artefacto 2) también recobrada en superficie y proveniente de LVR3, posibilitó identificar la presencia de rasgos tecnológicos, tales como estrías y micropulidos en la cara ventral. Estos, al igual que en el caso anterior, poseen



Figura nº 6. Daños observados en la cara ventral del filo natural con rastros complementarios (artefacto 1), microlascados en el borde del filo y micropulidos situados en los sectores elevados de la microtopografía.

un aspecto rugoso y opaco (Figura 7) y se combinan con microlascados agrupados en los sectores sobresalientes del filo. Las estrías registradas tienen dimensiones menores a los 0,66 mm. En tanto que en la cara dorsal se detectó un menor desarrollo de micropulidos que se sitúan próximos a la línea de arista y están superpuestos con atributos tecnológicos.

De LVR4, unidad estratigráfica 2 (UE2), se examinó un raspador (artefacto 5) que presenta en la cara ventral un escaso desarrollo de micropulidos, los que se caracterizan por exhibir un aspecto sumamente rugoso y opaco (Figuras 5 y 8). Estos micropulidos se combinan con microlascados semicirculares que en ciertas ocasiones aparecen aislados y en otras agrupadas en los sectores sobresalientes del filo. Además, se observaron estrías cortas que conforman campos en distintos sectores del filo. Estas estrías poseen dimensiones siempre menores a 0,66 mm. (Figura 8.2). En la cara dorsal del artefacto sólo fue posible registrar daños tecnológicos.

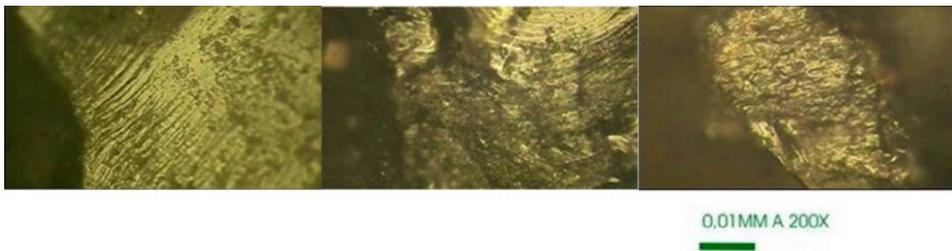


Figura nº 7. Daños observados en la cara ventral de la raedera (artefacto 2), daños tecnológicos consistentes en campos de estrías y micropulidos.

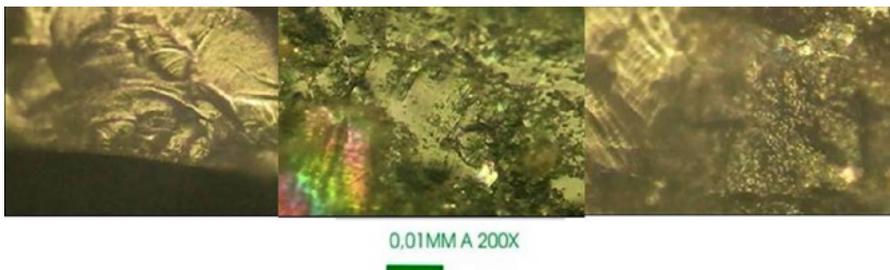


Figura nº 8. Daños observados en la cara ventral del raspador (artefacto 5), microlascados en el borde del filo y micropulidos con diferentes grados de desarrollo.

Procedente también de LVR4, unidad estratigráfica 2 (UE2), el estudio de un raspador (artefacto 6) permitió distinguir micropulidos en la cara ventral, los que al igual que en los casos anteriores poseen un aspecto rugoso y opaco (Figuras 5 y 9). Aquí, los micropulidos se combinan con microlascados semicirculares que se presentan agrupados en los sectores sobresalientes y sobreelevados del filo. Al mismo tiempo, se observaron unas pocas estrías aisladas, cuyas dimensiones no sobrepasan los 0,66 mm. En la cara dorsal el panorama es diferente, ya que se identificó un menor desarrollo de micropulidos que se localizan próximos a la línea de arista y que se combinan con rasgos tecnológicos.

De LVR4, pero en este caso de la unidad estratigráfica 4 (UE4), se recobró un raspador (artefacto 8) en cuya cara ventral fue posible registrar signos de micropulidos, presentes todos ellos en los sectores elevados del filo (Figuras 5 y 10). Tales micropulidos, de aspecto rugoso y opaco, se combinan con microlascados semicirculares que se encuentran situados en el borde del filo, apareciendo en los sectores sobresalientes, ya sea de manera aislada o agrupada. En el interior del filo y situados en distintos sectores, se observaron campos de estrías cortos, cuyas dimensiones siempre son inferiores a 0,66 mm. (Figura 10.2). Asimismo, en la cara dorsal se observaron daños similares, aunque de menor intensidad y combinados con abundantes daños tecnológicos.

A través del estudio de un raspador recogido en superficie (artefacto 14), originario de LVS2, se logró identificar la existencia de micropulidos en su cara ventral, los que presentan un aspecto opaco y con escaso desarrollo. Estos daños afectan sólo a los sectores más elevados de la microtopografía. De igual modo, se reconocieron microlascados



Figura nº 9. Daños tecnológicos observados en la cara ventral del raspador (artefacto 6), así como microlascados en sectores restringidos del filo y micropulidos.



Figura nº 10. Micropulidos y campos de estrías situados en la cara ventral del raspador (artefacto 8).

continuos en diferentes sectores del borde del filo que se combinan con campos de estrías de reducidas dimensiones (Figura 11).

El último artefacto examinado que exhibe daños corresponde a un filo de arista sinuosa procedente de recolecciones superficiales en LVS2 (artefacto 15). En su cara ventral y en menor grado en la cara dorsal se pudo identificar la presencia de micropulidos acotados a algunos sectores del filo. Estos micropulidos poseen un aspecto opaco y tienen escaso desarrollo, y afectan solamente a los sectores más elevados de la microtopografía. Al mismo tiempo, se registraron microlascados continuos ubicados en determinados sectores del borde del filo, los cuales se combinan con campos de estrías de reducidas dimensiones (Figura 12).

DISCUSIÓN

La información obtenida de este trabajo generó un cuerpo de datos que, sin lugar a dudas, excedió el mero estudio traceológico de un conjunto instrumental lítico procedente de cuatro sitios de altura y nos sirvió como punto de partida para continuar la indagación sobre el sistema productivo integrado de Ambato. Los resultados de este análisis nos hacen no sólo reflexionar, sino también replantear algunos supuestos de los que partíamos previamente en este artículo.

Nuestras interpretaciones hasta ese momento se centraban en que en el espacio agro-pastoril integrado, situado en ambas laderas del valle, se había cultivado principalmente



Figura n° 11. Micropulidos y microlascados en el borde del filo del raspador (artefacto 14).

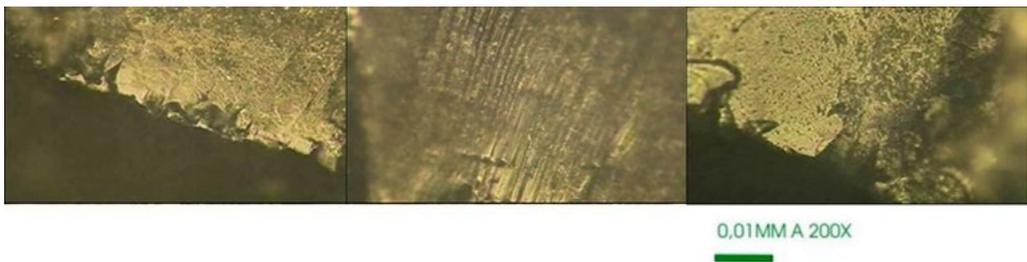


Figura n° 12. Microlascados, campos de estrías y micropulidos en la cara ventral del filo de arista sinuosa (artefacto 15).

maíz, junto con zapallo y papa en los aterrazamientos que se ubican en estrecha proximidad a los corrales, incluso muchos de ellos comparten sus muros a modo de medianera. Además, pensábamos que en estos espacios, más allá de cultivar se criaban, cuidaban, sacrificaban y se efectuaban actividades de procesamiento primario de los animales, que luego eran llevados a los sitios del fondo del valle ya trozados. Es decir, nuestra expectativa contemplaba encontrar dentro y/o en las inmediaciones de los corrales una gran cantidad de restos faunísticos y material en piedra destinado a cortar, como por ejemplo cuchillos. Sin embargo, esta situación estuvo lejos de ocurrir, razón por la cual nos incentivó a profundizar las investigaciones mediante la implementación del estudio de huellas de uso del registro artefactual lítico de LVR3, LVR4, LVR5 y LVS2. A través de este análisis, sumado al aporte de los estudios etnoarqueológicos y zooarqueológicos, tratamos de generar una hipótesis confiable sobre estas subrepresentaciones y/o ausencias en los sectores de producción.

Entre los numerosos trabajos etnoarqueológicos existentes para abordar esta temática (Göbel, 2000, 2003; Gundermann, 1984; Kuznar, 2001; Nielsen, 1996; Tomka, 2001; Ventura y Belardi, 2001; Yacobaccio y Madero, 2001; Yacobaccio *et al.*, 1998, etc.) resulta factible destacar al menos dos de ellos. El primero, es el trabajo realizado por Göbel (2000) en Huancar, Departamento Susques, Jujuy, en el que describe y analiza la arquitectura y el uso del espacio de los pastores actuales. En su artículo la investigadora plantea la presencia de tres tipos de construcciones principales: puestos temporarios, casa en el pueblo y casa central o de campo. En esta última, se desarrollan las principales prácticas religiosas, sociales y económicas de los pobladores y está compuesta por corrales para la hacienda, depósitos, kanchas (corrales para personas donde se halla ubicada la cocina de uso diario), dormitorios de llamas, huesederos, rastrojos donde cultivan papa o quinua, pozos de agua y carneaderos. Precisamente, Göbel (2000) señala que los carneaderos o lugares de matanza se dan por lo general fuera de los corrales, salvo cuando se realiza algún ritual. Esta prohibición, argumentan los pastores, se vincula con el respeto que los humanos deben mantener hacia la “casa” de la hacienda y los riesgos involucrados en la matanza de un animal para el uso humano. De este modo, cotidianamente los animales son sacrificados fuera del corral, a unos 50 m de distancia del mismo.

En tanto que el trabajo de Yacobaccio y colaboradoras (1998) señala que una dificultad para avanzar sobre esta problemática es que algunas actividades no poseen visibilidad arqueológica en el lugar donde se desarrollaron, como es el caso de la matanza y el descuartizamiento que en Susques, Jujuy, se realiza en el interior de los corrales sin dejar ningún tipo de residuo, excepto ofrendas brindadas a la Pachamama.

Si se atiende cualquiera de estas dos alternativas, es evidente que más allá del lugar específico donde se efectuó la matanza y el procesamiento primario del animal, en ambos casos la visibilidad de estas acciones en el registro arqueológico resultaría muy baja. Probablemente, aquí podría estribar una de las razones por la cual, tal como se mencionó en párrafos anteriores, el número de especímenes óseos de Camelidae registrados en los corrales (LVR4 y LVR5) y adyacencias resultó sumamente exiguo (NISP= 3).

Los trabajos de Göbel (2000) y de Yacobaccio *et al.* (1998) nos brindan una alternativa a considerar, al menos por el momento, sobre este interrogante. Si las actividades de matanza se llevaron a cabo fuera del corral, salvo en casos rituales, a una distancia no cercana y a cielo abierto, y los productos obtenidos fueron trasladados en su totalidad a las unidades de vivienda, tal como menciona Göbel (2000), resulta coherente la poca representatividad faunística documentada. En tanto que si avanzamos en la lectura de otros trabajos etnoarqueológicos, sobre todo vinculados al mundo andino (Caracotche, 2001; Flanney *et al.*, 1989; Miller, 1977, entre otros), y adjuntamos aportes derivados de estudios zooarqueológicos (López Campeny *et al.*, 2005; Olivera y Grant, 200, entre otros), podemos concluir que prácticamente todos los investigadores sostienen que lo esperable en estos contextos pastoriles no es encontrar una mayor concentración de restos óseos e instrumental lítico en los corrales, sino en las viviendas de los pastores o en sus proximidades. Esto se debe a que generalmente cerca de allí es donde fueron sacrificados y, sobre todo, consumidos la mayoría de los animales.

Sin embargo, esto no ocurre en nuestro caso, ya que el recinto LVR3, funcionalmente asignado como vivienda, no exhibe, al menos en superficie, una cantidad de huesos y de material lítico que lo diferencien de los demás sitios trabajados en este sector. Algo similar sucede en el recinto Los Varela 11 (LVR11), el cual fue excavado recientemente y definido como una unidad de hábitat de altura. Aquí también, tanto el material lítico como el óseo recuperados aparecen en muy baja frecuencia.

En relación con el presente trabajo, los resultados obtenidos del análisis traceológico de los instrumentos líticos de los cuatro sitios de altura (LVR3, LVR4, LVR5 y LVS2) permitieron detectar daños que presentan coherencia con lo observado en los artefactos líticos de la colección experimental que trabajaron sobre pieles, hueso fresco y seco y sustancias duras. En este sentido, se pudo observar que los artefactos arqueológicos números 5 y 6 trabajaron sobre piel en estado fresco. Mientras que en el 1 y el 3 conseguimos reconocer micropulidos análogos a los del trabajo sobre piel, pero no fue posible especificar si esta estaba fresca o seca a raíz de que las huellas de uso no resultaron del todo claras. Con respecto a la cinemática de trabajo, tres artefactos poseen huellas análogas a la realización de actividades transversales de raspado, en tanto que el número 1 presenta huellas análogas al trabajo longitudinal de corte (Tabla 1).

Los artefactos restantes poseen huellas de uso similares a las generadas mediante el trabajo realizado sobre sustancias duras. Así, los artefactos números 13 y 14, si bien poseen un inicio de desarrollo de micropulidos, presentan un patrón de microlascados continuo a lo largo del filo. Estos se combinan con campos de estrías, pero en ambos casos las huellas son diferentes a las que se generan comúnmente en el trabajo sobre madera. En contrapartida, una mayor definición se logró en el análisis del artefacto 8, donde se pudo reconocer la presencia de micropulidos diagnósticos combinados con campos de estrías, que son similares a los del trabajo sobre hueso en estado fresco. Las trazas de los artefactos 8 y 13 sugieren la realización de actividades transversales de raspado, a diferencia del artefacto 14 que posee huellas análogas al trabajo longitudinal de corte (Tabla 1).

En lo que se refiere a la determinación funcional seguimos lo propuesto por Mansur (1999), quien distingue tres grados de confianza generados a partir del análisis funcional: a) artefactos no utilizados, b) artefactos de uso probable y c) artefactos de uso seguro. Del total de instrumentos analizados en este trabajo, diez (58,8%) fueron interpretados como artefactos no utilizados, dos (11,8%) fueron clasificados como artefactos de uso probable y los cinco restantes como de uso seguro (29,4%). De este modo, pudimos determinar que de los 11 raspadores analizados seis no presentaban rastros de uso; en tanto que de los cuatro restantes, dos habrían sido utilizados para la realización de actividades transversales sobre piel fresca, uno habría trabajado en el raspado de hueso fresco y el otro de una sustancia dura. Por último, de las tres raederas estudiadas, solamente se pudo realizar la determinación funcional de una de ellas, la cual habría sido utilizada en la realización de movimientos transversales sobre piel. En cuanto a los restantes artefactos confeccionados sobre lascas, se pudo observar que el filo de arista sinuosa realizó acciones longitudinales sobre sustancias duras y el filo natural con rastros complementarios, movimientos longitudinales sobre piel.

En definitiva, el análisis funcional de los instrumentos líticos indicaría que en estos espacios de producción se habrían realizado, fundamentalmente, actividades de procesamiento posteriores a la matanza y el trozamiento. Esta hipótesis cobra relevancia si se tiene en cuenta que no se encontraron prácticamente cortantes o cuchillos que indiquen abiertamente tareas de sacrificio y trozamiento de animales. Este panorama nos hace pensar que en la franja altitudinal entre los 1150 y 1600 m snm, donde se desarrolló el sistema agro-pastoril integrado, los grupos humanos que allí habitaron habrían tenido como actividad tareas vinculadas a la agricultura y la ganadería (Figuroa, 2010). Dentro de estas últimas, la talabartería, dada la clase de artefactos líticos y huellas de uso registrados, pudo haber constituido una tarea frecuente. Además, los moradores de estas viviendas habrían trabajado en la crianza y el cuidado de los rebaños, los que luego serían trasladarlos vivos a los sitios del fondo del valle.

En este sentido, a partir del estudio arqueofaunístico de los sitios Piedras Blancas, Martínez 1 y Martínez 3, todos situados en los sectores bajos del valle, Dantas (2010, 2014) logró observar, en lo que se refiere al modo de consumo de los camélidos, marcas antrópicas de procesamiento y consumo en un gran número de especímenes. Los tipos de huellas identificadas incluyen marcas de corte, raspado, machacado, percusión y formatización. La disposición y la frecuencia de marcas, de acuerdo con Binford (1981) y Mengoni Goñalons (2006-10), sumadas a que las carcasas se encuentran mayormente representadas, permiten pensar, por el momento, que los camélidos habrían ingresado completos a los sitios, aunque no se debe descartar que algunos también hayan sido incorporados ya trozados (Dantas, 2014).

Además, se pudo registrar que dentro de los sitios de elite, como por ejemplo Piedras Blancas, se habrían desarrollado toda la gama de actividades, desde el procesamiento primario hasta el consumo y el descarte final, con el aprovechamiento integral e intensivo de los animales (Dantas, 2010). En cambio, en sitios residenciales no jerarquizados, como

es el caso de Martínez 1, predominan las actividades vinculadas con el consumo final, la elaboración y el empleo de artefactos, pero no existe evidencia alguna de tareas de cuereo, por lo que es menos probable que los animales hayan ingresado completos al sitio. De este modo, en base a los aportes de trabajos etnoarqueológicos, arqueofaunísticos y al de huellas de uso en artefactos líticos, podemos plantear que los rebaños de camélidos habrían sido criados y cuidados en los sectores de altura, para luego ser llevados a los núcleos aldeanos del fondo del valle, donde generalmente eran sacrificados y trozados en los sitios de elite y de allí distribuidos al resto de la población.

CONCLUSIONES

En este trabajo se realizaron estudios funcionales de huellas de uso a materiales recuperados tanto de excavación como de recolecciones superficiales, procedentes de cuatro sitios de altura, entre ellos dos corrales (LVR4 y LVR5), una vivienda (LVR3) y una aglomeración de terrazas de cultivo (LVS2). Esta clase de estudios, practicados por primera vez en el Valle de Ambato, en conjunto con los resultados procedentes de análisis zooarqueológicos y el aporte de trabajos etnoarqueológicos realizados por diversos investigadores en el mundo andino, nos permitieron reflexionar sobre la hipótesis con la que veníamos trabajando.

Partíamos de la premisa de que en estos espacios productivos integrados, entre los siglos VI y XI d.C., se habían llevado a cabo tareas agrícolas y pastoriles, donde la sinergia entre plantas y animales había sido indispensable. Este sistema habría concentrado ambas actividades en un mismo espacio y compartido una misma tecnología, lo que demandaría una alta inversión en mano de obra y tiempo. (Figuroa *et al.*, 2010; Laguens *et al.*, 2013). Dentro de las actividades, específicamente pastoriles, planteábamos que los habitantes de este sector del valle criaron, cuidaron y realizaron tareas de matanza y procesamiento primario de los animales (Figuroa 2010, 2013; Laguens *et al.*, 2013).

No obstante, nos llamaba poderosamente la atención el exiguo número de artefactos líticos dedicados a estas últimas actividades y la escasez de restos óseos registrados. Entonces, sobre la base de los nuevos estudios debimos modificar algunas interpretaciones, fundamentalmente en lo referido a que en los sitios de producción ubicados en las laderas del valle no se habrían realizado tareas de matanza y procesamiento primario de los animales, sino que estos habrían sido llevados a los sitios del fondo del valle donde habrían sido sacrificados con fines de consumo y/o ritual. Una situación similar habría ocurrido con lo agrícola, ya que en los sectores de altura no existen estructuras de almacenamiento de magnitud, ni vasijas de tamaños significativos como para acopiar un volumen importante de producción por un tiempo prolongado (Figuroa, 2010).

En síntesis, se es plenamente consciente de que para reforzar esta nueva hipótesis se deben incrementar los estudios de huellas de uso en material lítico, procedente no sólo de los sectores de altura, sino también de los recobrados en los núcleos aldeanos del fondo del valle. También, deberemos ampliar los análisis arqueofaunísticos y llevar

a cabo estudios isotópicos en restos humanos, recuperados tanto en las laderas como en los sectores deprimidos del valle, para indagar así acerca de la composición dietaria de los individuos que habitaron en diferentes pisos altitudinales. Más allá de lo preliminar de este estudio, estamos convencidos de que esta línea de trabajo constituye un punto de partida auspicioso y que en un futuro podrá brindarnos información valiosa para tratar de comprender cómo fue la dinámica económica de Aguada de Ambato.

NOTAS

1. El primer grupo de camélidos presenta una señal isotópica que varía entre -13.1‰ y -9.5‰, con una media de -11.3‰, lo que indica una alimentación compuesta por mayores proporciones de plantas con patrón fotosintético C4. Mientras que el segundo grupo presenta una considerable variabilidad en los valores de $\delta^{13}C$, oscilando entre -19.9‰ y -11.0‰, con una media por sitio que varía entre -15.0‰ y -12.5‰, lo que señala que estos animales se habrían estado alimentando con una dieta mixta de plantas con patrones fotosintéticos C3 y C4. Ver Dantas et al. (2014 a, 2014 b), Dantas y Figueroa (2017) e Izeta et al. (2009, 2010) para un mayor desarrollo de estos datos.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Julieta Arndt por la revisión del abstract y a los evaluadores de este artículo que nos han posibilitado repensar y replantear algunas interpretaciones que contribuyeron a la mejora del trabajo. También queremos agradecer a los compañeros del IDACOR-Museo de Antropología por el apoyo y contribuciones al desarrollo de los temas de este trabajo. Este estudio fue financiado por subsidios de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Córdoba.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, R. H. M.
2009. *Arqueología del sector sur del Valle de Ambato, investigaciones arqueológicas en el sitio Samuex-I. (Huaycama – Dpto. Ambato Provincia de Catamarca)*. Tesis de Licenciatura. Escuela de Arqueología, Universidad Nacional de Catamarca. Inédita.
- Anderson-Gerfaud, P.
1981. *Contribution methodologique a l'analyse des microtraces d'utilisation sur les outils préhistoriques*. Tesis de Doctorado, Universidad de Bordeaux I, 1607, Bordeaux. Inédita.
- Ardissone, R.
1941. La instalación humana en el valle de Catamarca. Estudio Antropogeográfico. *Biblioteca de Humanidades*, Tomo XXVII. Ed. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata.
- Aschero, C.
1975. *Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos*. Informe presentado al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Buenos Aires. Inédito.

- Aschero, C.
1983. *Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tecnológicos comparativos. Apéndice A-C. Revisión.* Cátedra de Ergología y Tecnología. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Buenos Aires. Inédito.
- Assandri, S. B.
2007. *Procesos de complejización social y organización espacial en el Valle de Ambato, Catamarca, Argentina.* Tesis de Maestría en Arqueología. Universidad Internacional de Andalucía. España. http://www.unia.es/nuevo_inf_academica/visualizar_file_Adjunto.asp?ID=3237
- Ávila, A. y R. Herrero.
1991. Secuencia estratigráfica del sitio arqueológico Martínez 3, Dpto. Ambato, Catamarca. *Publicaciones del CIFYH, Arqueología* 46: 17-52.
- Babot, P., S. Hocsman y G. Cattaneo.
2013. Assessing the life history of projectile points/knives from the middle Holocene of Argentina's southern Puna. *Quaternary International* 287: 3-19.
- Baldini, M. I. y M. C. Sempé.
2015. Evidencias de diferenciación social en contextos mortuorios del cementerio Aguada Orilla Norte (Valle de Hualfín, Catamarca). *Arqueología* 21 Dossier: 139-167.
- Balesta, B. y N. Zagorodny.
2002. Los frisos antropomorfos en la cerámica funeraria de La Aguada de la Colección Muñiz Barreto. *Estudios Atacameños* 24: 39-50.
- Balesta, B., N. Zagorodny y C. Valencia.
2009. Evidencias de estandarización en la manufactura de cuencos de La Aguada Orilla Norte (Argentina). *Estudios Atacameños* 37: 79-98.
- Barale, A.
2005. *Organización del trabajo en contextos de diferenciación social. El Valle de Ambato, Catamarca. Siglos IV al X d.C.* Tesis de Licenciatura. Escuela de Arqueología, Universidad Nacional de Catamarca. Inédita.
- Barale, A.
2009. Reflexiones sobre el trabajo invertido en dos asentamientos ubicados en el Valle de Ambato, Catamarca. *La Zaranda de Ideas. Revista de Jóvenes Investigadores en Arqueología* 5: 147-165.
- Bertolino, S., M. R. Gastaldi, U. Zimmermann, A. G. Laguens.
2016. Clay supply for Aguada ordinary vessels from Piedras Blancas (4th to 12th centuries AC), Ambato Valley (Argentina). *Applied Clay Science* 131: 158-174.
- Bonnin, M.
2000. Patrones de consumo de animales en el Valle de Ambato, Catamarca. *IV mesa Redonda "La Cultura de la Aguada y su dispersión"*, San Pedro de Atacama, Chile.
- Bonnin, M. I. y A. G. Laguens.
1997. Evaluación de series de fechados radiocarbónicos del valle de Ambato, Catamarca. *Publicaciones del CIFYH, Arqueología* 48: 65-101.
- Cabrera, A. L.
1976. Regiones fitogeográficas argentinas. En Kugler, W. F. (ed.) *Enciclopedia argentina de agricultura y jardinería*, 1: 1-85. Tomo 2. 2ª edición. Acme. Buenos Aires.
- Calomino, E. A.
2012. *La cerámica en los espacios semipúblicos de La Rinconada durante el Periodo Medio (siglos VII-XII d.C.), Departamento de Ambato, Catamarca.* Tesis de Licenciatura. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Inédita.

- Callegari, A., M. E. Gonaldi, G. Spengler y E. Aciar.
2013. Construcción del paisaje en el Valle de Antinaco, departamento de Famatina provincia de la Rioja (ca. 0-1300 ad). En Nielsen, A., I. Gordillo y J. M. Vaquer (eds), *Tradición e Identidad. Arqueología y espacialidad. Enfoques, métodos y aplicación*: 303-343. Abya Yala, Quito.
- Callegari, A., G. Spengler y M. G. Rodríguez.
2015. La complejidad social en Aguada. El caso del Valle de Antinaco, departamento de Famatina, Norte de la provincia de La Rioja (Argentina). *Arqueología* 21 Dossier: 111-137.
- Caracotche, M. S.
2001. The invisibility of time: an ethnoarchaeological study of the temporary sites of herders of the southern puna. En Kuznar, L. (ed.) *Ethnoarchaeology of Andean South America: contributions to archeological method and theory*: 97-115. International Monographs in Prehistory, Ann Arbor.
- Castro, A.
1994. *Estudios de Análisis Funcional de material lítico: Un modelo alternativo de clasificación tipológica*. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Inédita.
- Cattáneo, G. R. y A. M. Aguerre.
2009. Estudios funcionales de artefactos líticos de Cueva de las Manos, Río Pinturas, Santa Cruz, Argentina. *Revista del Museo de Antropología* 2 (1): 3-22.
- Cattáneo, G. R., P. Meilán, D. Gulich y M. Garavaglia.
2009. Microscopia Láser Confocal de Barrido (CLSM) y software de reconocimiento de imágenes aplicada al estudio funcional de artefactos líticos: una perspectiva cuantitativa. *Arqueometría Latinoamericana*: 89-95. CAC-Ediciones Técnicas - CNEA. Buenos Aires.
- Cruz, P. J.
2004. *Archeologie de la mort dans la Vallée d'Ambato. Homme et milieu dans le Bassin de Los Puestos (Catamarca - Argentine) durant la Période d'Intégration Régionale (IVe - Xe siècles après J.C.)*. Tesis Doctoral. Université de Paris I Panteón, Sorbonne. Inédita.
- Cruz, P. J.
2006. La muerte y sus manifestaciones en el valle de Ambato (Cuenca de Los Puestos, Catamarca, Argentina). En Costa, M. A. y A. Llagostera (eds.) *La Cultura de la Aguada y su dispersión. IV Mesa Redonda*: 43-51. Universidad Católica del Norte, Instituto de Investigaciones Arqueológicas. San Pedro de Atacama.
- Cueto, M.
2012. Manufactura, utilización y análisis de huellas de uso sobre artefactos líticos tallados en rocas silíceas de la meseta central de Santa Cruz. Diseño y desarrollo del programa experimental. En Kuperszmit, N., T. Lagos Mármol, L. Mucciolo y M. Sacchi (comp.) *Entre Pasados y Presentes III. Estudios contemporáneos en Ciencias Arqueológicas*: 762-781. Mnemosyne, Buenos Aires.
- Dantas, M.
2010. *Arqueología de los animales y procesos de diferenciación social en el valle de Ambato, Catamarca, Argentina*. Tesis Doctoral. Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba. Inédita.
- Dantas, M.
2014. El rol de los animales en contextos sociales no igualitarios: el caso del Valle de Ambato, Catamarca, Argentina. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXXIX* (1): 57-78.

- Dantas, M. y G. G. Figuroa.
2009. Terrazas y corrales como espacios integrados de producción agro-pastoril en el Valle de Ambato, Catamarca, Argentina (s. VI-XI d.C.). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXXIV: 343-350.
- Dantas, M. y G. G. Figuroa.
2017. Archaeometric contributions to agropastoral production research in Aguada society (Ambato Valley, Catamarca). *Journal of Archaeological Science: Reports*. En prensa.
- Dantas, M. y K. J. Knudson.
2016. Isótopos de estroncio: cría, circulación y apropiación de camélidos en Aguada de Ambato (Catamarca, Argentina). *Intersecciones en Antropología* 17: 239-250.
- Dantas, M., G. G. Figuroa y A. Laguens.
2014 a. Llamas in the Cornfield: Prehispanic Agro-pastoral System in the southern Andes. *International Journal of Osteoarchaeology* 24: 149-165.
- Dantas, M., G. G. Figuroa, A. Laguens y A. Izeta.
2014 b. Isótopos estables, dieta de camélidos y diferenciación social (Valle de Ambato, Catamarca, Argentina, siglos VI-XI d.C.). *Revista Chilena de Antropología* 30: 90-97.
- Espósito, G.
2009. *De clasificaciones y categorizaciones: Los objetos de metal del Valle de Ambato, Catamarca, 600-1200 d.C.* British Archaeological Reports Internacional Series, 2014. Archaeopress. Oxford.
- Fabra, M.
2007. *Producción tecnológica y cambio social en sociedades agrícolas prehispánicas (Valle de Ambato, Catamarca, Argentina)*. British Archaeological Reports, International Series, 1723. Archaeopress. Oxford.
- Figuroa, G. G.
2009. Agricultura y potencial productivo en el Valle de Ambato, Catamarca, Argentina (siglos VI a XI d.C.). *Revista del Museo de Antropología* 2 (1): 39-52.
- Figuroa, G. G.
2010. *Organización de la producción agrícola en contextos sociales no igualitarios: El caso del Valle de Ambato, Catamarca, entre los siglos VII y XI d.C.* Tesis Doctoral. Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba. Inédita.
- Figuroa, G. G.
2013. Estrategias productivas en Aguada de Ambato (Catamarca, Argentina). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXXVIII: 111-135.
- Figuroa, G. G., Dantas M., y A. G. Laguens.
2010. Prácticas agropastoriles e innovaciones en la producción de plantas y animales en los Andes del Sur. El Valle de Ambato, Argentina, Primer milenio. *International Journal of South American Archaeology* 7: 6-13.
- Figuroa, G. G., M. Dantas y A. Laguens.
2015. Producción de alimentos y diferenciación social en el Valle de Ambato, Catamarca, Argentina (siglos VI al XI d.C.). Una contribución a la problemática a través del estudio de silicofitolitos. *Arqueología Iberoamericana* S1: 3-15.
- Flannery, K. V., J. Marcus y R. G. Reynolds.
1989. *The flocks of the Wamani. A study of llama herders on the punas of Ayacucho, Peru*. Academic Press, San Diego.
- Göbel, B.
2000. El ciclo anual de la población pastoril en Huancar (Jujuy, Argentina). En Mengoni Goñalons, G. L., D. E. Olivera y H. D. Yacobaccio (eds.) *El uso de los camélidos a través del tiempo*: 91-115. GZC, Ediciones Del Tridente. Buenos Aires.

- González, A. R.
1998. *Cultura La Aguada. Arqueología y diseños*. Filmediciones Valero. Buenos Aires.
- Gordillo, I.
2004. *Organización socioespacial y religión en Ambato, Catamarca. El sitio ceremonial de La Rinconada*. Tesis Doctoral. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Inédita.
- Gordillo, I.
2013. Paisajes del abandono. En Gordillo, I. y J. M. Vaquer (ed.) *La espacialidad en arqueología. Enfoques, métodos y aplicación*: 345-389. Ediciones Abya-Yala. Quito-Ecuador.
- Gundermann K., H.
1984. Ganadería Aymara, ecología y forrajes: Evaluación regional de una actividad productiva andina. *Chungará* 12: 99-124.
- Harris, E. C.
1991. *Principios de Estratigrafía Arqueológica*. Crítica. Barcelona.
- Heredia, O., J. Aratano, S. Assandri y A. Ávila.
1974 a. *Investigaciones arqueológicas en Rodeo Grande. Departamento Ambato, Provincia de Catamarca*. Inédito.
- Heredia, O., S. Camarasa, M. Crespo y B. Verdura.
1974 b. *Informe preliminar sobre una estratigrafía en Los Castillos, Departamento de Ambato, Provincia de Catamarca*. Inédito.
- Heredia, O.
1998. Proyecto: investigaciones arqueológicas en la región del Valle de Ambato (dto. Ambato, provincia de Catamarca). *Estudios* 10: 71-82. Centro de Estudios Avanzados de la Universidad Nacional de Córdoba.
- Izeta, A. D., A. G. Laguens, M. B. Marconetto, M. C. Scattolin.
2009. Camelid handling in the meridional Andes during the first millennium AD. *International Journal of Osteoarchaeology* 19 (2): 204-214.
- Izeta, A. D., M. Dantas, M. G. Srur, M. B. Marconetto, A. G. Laguens.
2010. Isótopos estables y manejo alimentario de camélidos durante el primer milenio A.D. en el Valle de Ambato (Noroeste Argentino). En Bertolino, S., R. Cattáneo y A. Izeta (eds.) *La arqueometría en Argentina y Latinoamérica*: 237-242. Editorial de la Facultad de Filosofía y Humanidades. Universidad Nacional de Córdoba.
- Juez, M. S.
1991. Unidad arqueológica Rodeo Grande, Valle de Ambato: excavación en el sitio Martínez 2. *Publicaciones del CIFYH, Arqueología* 46: 87-110.
- Kligmann, D. M. y E. Díaz País.
2007. Una primera aproximación a los motivos serpentiformes de la iconografía Aguada del NOA. *Intersecciones en Antropología* 8: 49-67.
- Kuznar, L. (ed.).
2001. *Ethnoarchaeology of Andean South America: contributions to archeological method and theory*. Ethnoarchaeological Series, 4. International Monographs in Prehistory. Ann Arbor.
- Laguens, A. G.
2004. Arqueología de la diferenciación social en el valle de Ambato, Catamarca, Argentina (s. II-VI d.C.): El actualismo como metodología de análisis. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXIX: 137-161.

- Laguens, A. G.
2006. Continuidad y ruptura en procesos de diferenciación social en comunidades aldeanas del valle de Ambato, Catamarca, Argentina (s. IV-X d.C.). *Chungara* 38 (2): 211-222.
- Laguens, A.
2014. Cosas, personas y espacio social en el estudio de la desigualdad social. La trama de las relaciones en una sociedad diferenciada en la región andina de Argentina (SS. VI a X d.C.). *Revista Arkeogazte* 4: 127-146.
- Laguens, A., G. G. Figueroa y M. Dantas.
2013. Tramas y prácticas agro-pastoriles en el Valle de Ambato, Catamarca (siglos VI y XI d.C.). *Arqueología* 19 (1): 131-152.
- Larrouy, P. A.
1914. Los indios del valle de Catamarca. *Publicaciones de la sección Antropológica* 14. Revista de la Universidad de Buenos Aires, tomo XXVII. Facultad de Filosofía y Letras. Imprenta y Casa editora de Coni Hermanos. Buenos Aires.
- Leipus, M.
2006. *Análisis de los modos de uso prehispánicos de las materias primas líticas en el Sudeste de la Región Pampeana: Una aproximación funcional*. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Inédita.
- López Campeny, S. M. L., D. E. Olivera, V. Fernández Varela y J. Peña.
2005. Procesos tafonómicos, subsistencia y uso del espacio: análisis de la arqueofauna de un sitio agropastoril de la Puna Meridional Argentina (Punta de la Peña 9, Antofagasta de la Sierra, Catamarca). *Intersecciones en Antropología* 6: 11-28.
- López-Rodríguez, M. C.
2013. Análisis funcional de las hoces prehistóricas a través de la traceología. Una cuestión experimental. *@rqueología y Territorio* 10: 1-11.
- Mansur-Franchomme, M. E.
1983. *Traces d'utilisation et technologie litique: exemples de la Patagonie*. Tesis de Doctorado, Universidad de Bordeaux I, Bourdeaux. Inédita.
- Mansur, M. E.
1999. Análisis funcional de instrumental lítico: problemas de formación y deformación de rastros de uso. *En Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Tomo 1: 355-366. La Plata.
- Mansur, M. E. y A. Lasa.
2005. Diversidad artefactual vs. Especialización funcional. Análisis del IV componente de Túnel I (Tierra del Fuego, Argentina) *Magallania* 33 (2): 69-91.
- Marconetto, M. B.
2008. *Recursos forestales y el proceso de diferenciación social en tiempos prehispánicos en el valle de Ambato, Catamarca, Argentina*. British Archaeological Reports, International Series, S1785, South American Archaeology Series 3. Archaeopress. Oxford.
- Miller, G.
1977. Sacrificio y beneficio de camélidos en el sur de Perú. *En Pastores del Puna Uyuamichiq Punarunakuna*: 193-210. Instituto de Estudios Peruanos. Lima.
- Morláns, M. C.
2007. Regiones naturales de Catamarca. Provincias geológicas y provincias fitogeográficas. *En M. C. Morláns (ed.), Área Ecología*: 1-36. Editorial Científica Universitaria, Catamarca.

- Moss, E.
1983. *The functional analysis of flint implements. Pincevent and Pon d' Ambon: two cases studies from the French final Palaeolithic*. British Archaeological Reports, International Series, 177. Archaeopress. Oxford.
- Nielsen, A.
1996. Competencia territorial y riqueza pastoril en el sur de los Andes Centrales (Dpto. Potosí, Bolivia). *Zoarqueología de camélidos 2*: 53-74.
- Nogués, E. M., M. E. González, P. A. Sotomayor y R. A. López.
2002. Observaciones sobre la producción y comercialización de ganado bovino para carne. Identificación de organizaciones familiares productivas, Subcuenca del Río los Puestos-Municipio de Los Varelas, Dpto. Ambato Pcia. de Catamarca. *En Congreso Regional de Ciencia y Tecnología NOA 2002*: 1-17. Secretaría de Ciencia y Tecnología, Universidad Nacional de Catamarca.
- Odell, G.
1981. The mechanism of use-breakage of stone tools: some testable hypothesis. *Journal of field Archaeology* 8: 197-209.
- Ogas, R., O. Pernasetti, J. Agüero, M. E. González, P. Watkins, C. Gómez Bello, M. Salas y N. Kriskausky.
2006. Evaluación de la fertilidad de los suelos de las terrazas arqueológicas de la cuenca alta del sistema Piriquitas. *Revista del CIZAS* 7 (1 y 2): 37-46.
- Olivera, D. E. y J. L. Grant.
2009. Puestos de altura de la Puna argentina: zooarqueología de Real Grande 1 y 6 y Alero Tomayoc. *Revista del Museo de Antropología* 2: 151-168.
- Pautassi, E.
2013. Análisis funcional de artefactos líticos de cuarzo del sitio Central Nuclear 2, (Córdoba). *En Resúmenes del XVIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Bárcena, J. R. y S. Martín (eds): 478. Universidad Nacional de La Rioja – INCIHUSA, CONICET. Mendoza.
- Pautassi, E.
2014. *La talla y uso del cuarzo: una aproximación metodológica para la comprensión de contextos arqueológicos de cazadores-recolectores de Córdoba*. Tesis Doctoral. Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba. Inédita.
- Pazzarelli, F. G.
2011. *Arqueología de la comida. Cultura material y prácticas de alimentación en Ambato (Catamarca, Argentina)*. Tesis Doctoral. Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba. Inédita.
- Pérez Gollán, J. A.
1991. La Cultura de la Aguada vista desde el Valle de Ambato. *Publicaciones del CIFYH*, Arqueología 46: 157-174.
- Pérez Gollán, J. A. y O. R. Heredia.
1975. Investigaciones arqueológicas en el departamento Ambato, Provincia de Catamarca. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología IX* (nueva serie): 59-68.
- Pérez Gollán, J. A. y O. R. Heredia.
1987. Hacia un replanteo de la Cultura de la Aguada. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología* 12: 161-178.
- Plisson, H.
1985. *Etude fonctionnelle d'outillages lithiques préhistoriques par l'analyse des microustures: recherche méthodologique et archéologique*. Tesis Doctoral. Universidad de París I. Inédita..

- Rodríguez Oviedo, M. B.
2016. *Prácticas productivas en el sitio La Rinconada Arriba, Valle de Ambato, Catamarca, Argentina, siglos VI-XI d.C.* Tesis de Licenciatura. Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba. Inédita.
- Santiago F., N. Pal y M. Salemme.
2009. Análisis tecno-morfológico y funcional del material lítico de superficie del sitio Las Vueltas 1 (norte de la isla grande de Tierra del Fuego). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXXIV: 231-250.
- Semenov, S.
1964. *Prehistoric technology*. Adams and Dart. Londres.
- Siles, J. F.
2011. *Patrones de Huellas Antrópicas en el Registro Arqueológico Óseo del Sitio Piedras Blancas (Valle de Ambato, Catamarca)*. Tesis de Licenciatura. Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba. Inédita.
- Soto de Arechavaleta, M. de los D.
1990. Áreas de actividad en un taller de manufactura de implementos de piedra tallada. *En Soto de Arechavaleta, M. de los D. (ed.) Nuevos enfoques en el estudio de la lítica*: 215-242. UNAM. México.
- Tartusi, M. R. A. y V. A. 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.
- Tomka, S.
2001. An Ethnoarchaeological Study of Tool Design and Selection in an Andean Agro-Pastorial Context. *Latin American Antiquity* 12 (4): 395-412.
- Vaughan, P.
1985. *Use-wear analysis of flaked stone tools*. The University of Arizona Press.
- Ventura, B. y J. B. Belardi.
2001. When Clouds Cover the Woods: Ethnoarchaeology in the Yungas of Salta, Argentina. *En Kuznar, L. (ed.) Ethnoarchaeology of Andean South America: contributions to archaeological method and theory*: 67-83. Ethnoarchaeological Series, 4. International Monographs in Prehistory, Ann Arbor.
- Villafañez, E. A.
2012. Arqueología, senderos y paisajes en el Valle de Balcosna. *La Zaranda de Ideas. Revista de Jóvenes Investigadores en Arqueología* 8 (2): 119-136.
- Yacobaccio, H., C. Madero y M. Malmierca.
1998. *Etnoarqueología de Pastores Surandinos*. Grupo de Zooarqueología de Camélidos, Buenos Aires.
- Yacobaccio, H. D. y C. Madero.
2001. Ethnoarchaeology of a pastoral settlement of the Andean Plateau: an investigation of archaeological scale. *En Kuznar, L. (ed.) Ethnoarchaeology of Andean South America: contributions to archaeological method and theory*: 97-115. Ethnoarchaeological Series 4. International Monographs in Prehistory, Ann Arbor.
- Zucol, A. F., G. G. Figueroa y M. M. Colobig.
2012. Estudio de microrestos silíceos en sistemas de aterrazamiento del primer milenio d.C. en el Valle de Ambato (Andes del Sur), Catamarca, Argentina. *Intersecciones en Antropología* 13: 163-179.
- Zucol, A. F., M. M. Colobig y G. G. Figueroa.
2015. Nuevos aportes al conocimiento de la utilización de terrazas de cultivo del primer milenio d.C. en el Valle de Ambato (Andes del sur, Catamarca, Argentina) mediante el análisis de microrestos. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XL (2): 425-454.

DOSSIER.
SIERRAS CENTRALES Y CENTRO OESTE ARGENTINO

APORTES RECIENTES A LA ARQUEOLOGÍA DE SIERRAS CENTRALES Y CENTRO OESTE ARGENTINO

CURRENT CONTRIBUTIONS TO THE ARCHEOLOGY OF CENTRAL SIERRAS AND CENTRAL WESTERN ARGENTINA

Pablo Cahiza¹ y Roxana Cattáneo²

Las Sierras Centrales y el Centro oeste argentino han sido ámbito de desarrollos culturales en los que se destacan procesos y escalas sociales que combinan ciertas homogeneidades pero que al mismo tiempo presentan trayectorias particulares, a las que también se suman dinámicas de áreas vecinas tales como Chile central, el área meridional del Noroeste y Norpatagonia. Estas características generales de la macroregión se manifiestan en la gran variedad de orientaciones teóricas, metodológicas y temáticas de los trabajos que regularmente se presentan en diversas jornadas regionales y en la mesa de comunicaciones de los congresos nacionales de arqueología argentina (CNAA). Es así como, a través de los años y sostenidamente, se observa en las publicaciones de estos encuentros, especialmente desde el XI CNAA de San Rafael de 1994 (Bonomo y Barboza 2014: 216), cómo han crecido los equipos de investigación en arqueología, aunque también se pone en evidencia que aún es mucho el trabajo por hacer.

Este dossier reúne una selección de trabajos presentados en la Mesa Regional de Sierras Centrales y Centro oeste desarrollada en San Miguel de Tucumán en el marco del XIX Congreso Nacional de Arqueología Argentina. Durante los días 8 y 9 de agosto de 2016 se presentaron 21 trabajos que cubrieron un amplio arco de temporalidades y procesos de sitios y áreas de estudio en las provincias argentinas de La Rioja, San Juan, Córdoba, San Luis y Mendoza, y del Valle de Limarí de Chile. El encuentro fue coordinado por Adriana Callegari, Roxana Cattáneo y Pablo Cahiza y contó con la relatoría de Adolfo Gil (Actas del XIX CNAA, 2016).

Entre las temáticas reflejadas en este dossier se pueden identificar diferentes combinaciones de análisis de tecnología lítica, de subsistencia y de representaciones rupestres. La mayoría se encuentra concentrado cronológicamente en el Holoceno tardío. Algunos de los trabajos presentan escala de análisis de sitio y otros, escala regional y abarcan casos localizados en las provincias de La Rioja, San Luis, Córdoba y San Juan (Figura 1).

¹ Instituto de Ciencias Sociales y Ambientales INCIHUSA-CONICET/ Instituto de Arqueología y Etnología - Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo. peachiza@mendoza-conicet.gob.ar.

² Instituto de Antropología de Córdoba IDACOR-CONICET, Museo de Antropología, Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba. roxanacattaneo@gmail.com

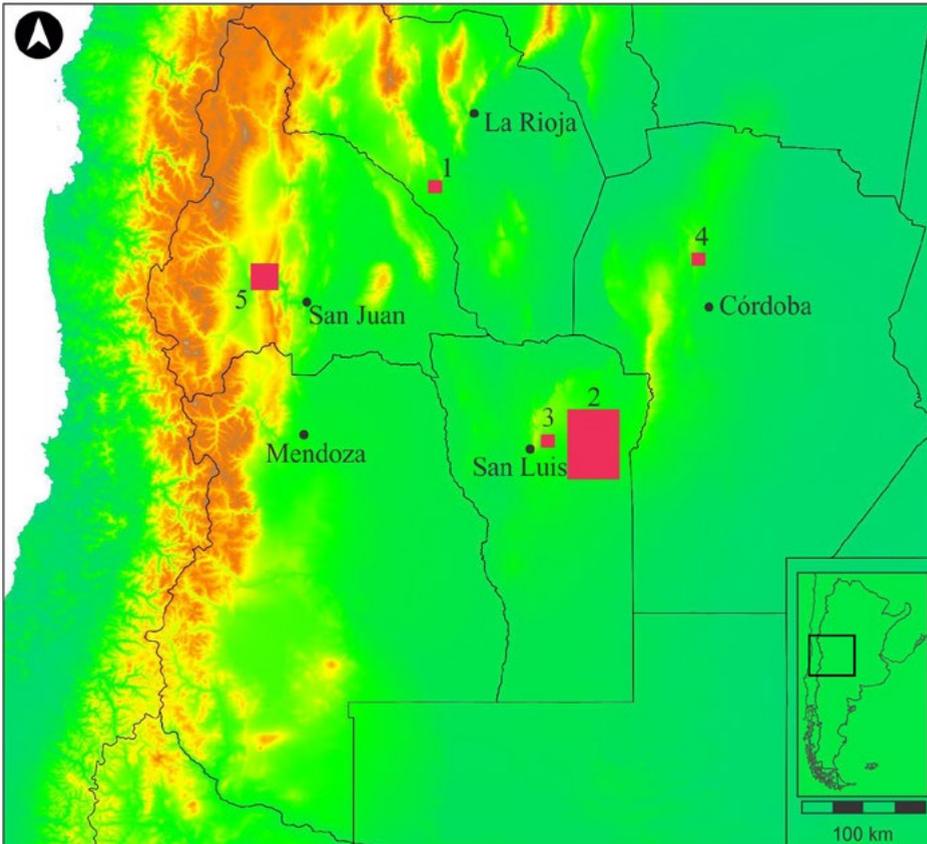


Figura 1. Áreas y sitios de estudio representados en el dossier. 1. Los Colorados (La Rioja). 2. Centro norte de San Luis. 3. Club Trapiche (San Luis). 4. Parque Natural Ongamira (Córdoba). 5. Zonda (San Juan).

En el artículo NUEVAS LÍNEAS DE EVIDENCIA PARA EL ESTUDIO DE LA OCUPACIÓN PREHISPÁNICA DE LA LOCALIDAD ARQUEOLÓGICA LOS COLORADOS (DPTO. INDEPENDENCIA, LA RIOJA) de A. Gabriela Guraieb, María Pía Falchi, Marcos J. Rambla, E. Diana Carro y Patricia Pérez Massone, los autores dan a conocer los avances de un proyecto de investigaciones del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano - Ministerio de Cultura de la Nación (INAPL – MCN) de larga trayectoria en el área limítrofe de las provincias de La Rioja y San Juan. En este caso proponen un trabajo que articula información proveniente de prospecciones y recolecciones superficiales sistemáticas en el área del Cementerio del Bolsón de Paluque - Los Colorados. El análisis de la tecnología lítica de las ocupaciones del último milenio y su articulación con la información espacial e iconográfica de investigaciones previas de sitios con representaciones rupestres los lleva a postular que el sector habría funcionado como un espacio internodal de importancia local para actividades de caza y aprovechamiento de recursos silvestres.

Una de las áreas geográficas fuertemente representadas en este dossier es la provincia de San Luis, cuyas investigaciones comenzaron a tener nuevamente presencia en las mesas regionales a partir del impulso de proyectos afianzados en los últimos años. El trabajo de Rafael P. Curtoni, Mariángeles Borgo, Verónica Lalinde, Víctor A. Martínez, Gustavo G. Gómez, Guillermo Heider, Jorge O. Chiesa, Pedro Dupuy, Augusto Oliván y Gabriela Ramos reúne a un equipo de la Universidad Nacional del Centro, la Universidad Nacional de San Luis y el CONICET que desarrolla investigaciones en un amplio sector de la provincia de San Luis. El artículo INVESTIGACIONES ARQUEOLÓGICAS EN SIERRAS Y LLANURAS DE LA PROVINCIA DE SAN LUIS. AVANCES EN LA CARACTERIZACIÓN DEL REGISTRO ARQUEOLÓGICO DEL HOLOCENO MEDIO Y FINAL presenta una mirada regional que incluye investigaciones en áreas de ecotono de sierra y llanura entre las cuencas de los ríos Conlara y Quinto en una perspectiva de larga duración. Los autores analizan las estrategias de explotación de los recursos vegetales y faunísticos, las representaciones rupestres y la tecnología lítica, lo que les permite establecer algunas conclusiones generales sobre tendencias de consumo de un amplio espectro de recursos, distribuciones diferenciadas de representaciones rupestres y la identificación de fuentes potenciales de materias primas líticas y canteras taller.

En esa misma provincia, Manuel Carrera Aizpirtarte (Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires/CONICET) analiza un caso de estudio de la vertiente oriental de la Sierra de San Luis. Su trabajo AVANCES EN LOS ESTUDIOS ARQUEOLÓGICOS DESARROLLADOS EN LA SIERRA DE SAN LUIS. EL SITIO CLUB EL TRAPICHE (DEPARTAMENTO CORONEL PRINGLES, PROVINCIA DE SAN LUIS) discute los marcos explicativos propuestos para sociedades del Holoceno tardío en San Luis. A partir del análisis de materiales óseos, líticos y cerámicos superficiales y estratigráficos propone la presencia de un componente de cazadores recolectores frente a interpretaciones tradicionales de agricultores en ese periodo.

Por otro lado, Andrés Robledo, Roxana Cattáneo y Bernarda Conte integran un equipo de trabajo de la Universidad Nacional de Córdoba y el CONICET que desarrolla investigaciones en el Valle de Ongamira. El artículo TECNOLOGÍA LÍTICA Y USO DEL ESPACIO EN EL ALERO PARQUE NATURAL ONGAMIRA 1 (DEPTO ISCHILÍN, CÓRDOBA, ARGENTINA) es un aporte interpretativo sobre las formas de habitar y ocupar un alero en distintos momentos (300 a 4500 años AP), a partir del estudio de las secuencias de producción, uso y mantenimiento de los instrumentos líticos. De esta manera, proponen acercarse a entender las formas de las relaciones entre materialidad lítica en un entorno que configura diferentes paisajes sociales en el tiempo.

Alejandro García (Universidad Nacional de San Juan/CONICET) nos presenta en su trabajo RECONSTRUYENDO EL ARTE RUPESTRE DEL TRAMO PRECORDILLERANO DEL RÍO SAN JUAN una sistematización de la información de sitios con representaciones rupestres en un sector de la Precordillera de San Juan en situación de riesgo patrimonial. Al mismo tiempo ofrece una interpretación integradora del

registro, un ordenamiento crono-secuencial y destaca situaciones locales y asociaciones con la iconografía Aguada e incaica.

Las presentaciones cumplieron con las intenciones iniciales de que la mesa sea un espacio de interacción entre investigadores, equipos y proyectos de distintas instituciones del sistema científico y universitario y de actualización sobre los avances recientes de investigación. En este último sentido, el dossier reúne nueva evidencia empírica sobre sitios y áreas con escasos antecedentes junto a nuevas perspectivas teóricas y metodológicas y de este modo brinda la posibilidad de mejorar los modelos explicativos regionales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Actas del XIX Congreso Nacional de Arqueología
Argentina

2016. Serie Monográfica y Didáctica Vol. 54.
Publicación de la Facultad de Ciencias
Naturales e Instituto Miguel Lillo,
Universidad Nac. de Tucumán. Versión
online [http://congresoscnaa.org/web/
pagina_submenu.php?opcion=109&id_
menus=2&id_submenu=109](http://congresoscnaa.org/web/pagina_submenu.php?opcion=109&id_menus=2&id_submenu=109) acceso 7
de noviembre de 2017

Bonomo, M. y M. C. Barboza

2014. Arqueología del Litoral. Introducción.
Revista del Museo de Antropología 7
(2): 215-218.

NUEVAS LÍNEAS DE EVIDENCIA PARA EL ESTUDIO DE LA OCUPACIÓN PREHISPÁNICA DE LA LOCALIDAD ARQUEOLÓGICA LOS COLORADOS (DPTO. INDEPENDENCIA, LA RIOJA)

NEW LINES OF EVIDENCE IN THE STUDY OF THE PRE-HISPANIC OCCUPATION OF THE ARCHAEOLOGICAL AREA LOS COLORADOS

A. Gabriela Guraieb¹, María Pía Falchi², Marcos J. Rambla³, E. Diana Carro⁴ y Patricia Pérez Massone⁵

RESUMEN

Se presentan los resultados preliminares de la primera prospección realizada en la localidad arqueológica Los Colorados. Su objetivo fue integrar la información ya conocida sobre los bloques y paredes con arte rupestre con nuevas líneas de evidencia. Sobre la base de las concentraciones de materiales arqueológicos y otros rasgos asociados con ellas se aislaron seis polígonos en los que se observó la tendencia a utilizar espacios reparados al pie de los afloramientos para la ubicación de los asentamientos, situados cercanos a los bloques con arte rupestre, aunque no inmediatamente asociados a estos.

Estos primeros resultados permiten plantear la hipótesis de que la localidad Los Colorados pudo haber funcionado como un espacio compartido estacionalmente por diferentes grupos, posiblemente destinado a actividades estacionales como la obtención de ciertos recursos silvestres. Los motivos de arte rupestre registrados en esta localidad reflejan una parte del repertorio identificado a nivel regional, lo que le daría sustento a esta idea.

Palabras clave: paisaje, prospecciones, materialidad, arte rupestre

ABSTRACT

In this article we present the preliminary results of the first survey evidence in the archaeological area Los Colorados. The article's objective is to integrate previous information on rock art with new lines of evidence. Based on artifact concentrations and other features, six polygons with occupation evidence were demarcated. These areas are protected by rock outcrops and near, but not immediately adjacent, to boulders with rock art. Analysis of the material evidence allows us to hypothesize that Los Colorados was a space shared by different groups and used seasonally to obtain resources. The rock art representations represent part of the iconographic diversity known from the region, supporting this idea.

Keywords: landscape, survey, rock art, Los Colorados

Recibido: 14/08/2017

Aceptado: 30/11/2017

¹ Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano. Universidad de Buenos Aires. gguraieb@yahoo.com

² Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano. mpiafalchi@yahoo.com.ar

³ Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano. marcosrambla@hotmail.com

⁴ Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano. elbacelta@gmail.com

⁵ Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano. patriciaperezmassone@yahoo.com.ar

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO

Con antecedentes en el programa Documentación y Protección del Arte Rupestre Argentino (DOPRARA) que lleva adelante el Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano - Ministerio de Cultura de la Nación (INAPL – MCN), el proyecto de investigación que enmarca este trabajo y que se desarrolla en el área Cementerio del Bolsón de Paluque – Los Colorados tiene dos objetivos principales. En primer lugar, la generación de información arqueológica relevante para discutir las expresiones culturales y la dinámica poblacional de los últimos 1500 años en el sector centro sur de la provincia de La Rioja. En segundo lugar, pero de igual importancia, la construcción de un plan de gestión consensuado para el manejo turístico de los recursos arqueológicos, anclado en la conversión del discurso académico en un discurso social.

Tanto desde el punto de vista ecológico como cultural, el área de estudio puede caracterizarse a trazos gruesos como ecotonal, con evidencias de su relación con el devenir cultural del Noroeste Argentino (NOA) facilitada por las continuidades geográficas que existen entre los valles longitudinales de la región. Quizás la más importante de ellas, en términos de movimiento de ideas, tecnologías, estilos y personas es la vinculación geográfica del valle Antinaco – Los Colorados con el valle de Abaucán en Catamarca. La presencia de ciertos rasgos, estilos cerámicos y motivos del arte rupestre que se encuentran en diferentes momentos de la secuencia cultural definida en estos valles septentrionales puede identificarse también en Palancho, El Chiflón, (provincia de La Rioja) así como en la Hoyada y valles y quebradas de Ischigualasto (provincia de San Juan) (Falchi *et al.*, 2011, 2013, 2017; Guraieb *et al.*, 2010; Rolandi *et al.*, 2008, entre otros). Todas estas áreas se abren asimismo hacia los llanos orientales y las sierras sub-andinas.

Los atractivos arqueológicos e históricos de la localidad Los Colorados han sido expuestos al uso público desde hace varios años por la comunidad local. Por esta razón, los primeros trabajos que realizó el equipo de investigación se refirieron a la investigación y gestión del arte rupestre, a modo de acompañar su utilización como recurso turístico con un plan de interpretación adecuado, con énfasis en la sensibilización de la comunidad y la capacitación de guías turísticos. La conformación de una cooperativa de guías con acceso a la información científica tiene la finalidad de posibilitar la realización de una actividad económica sostenible en un marco de valoración y conservación de los recursos puestos en juego (Falchi y Torres, 2008, 2009; Rolandi *et al.*, 2009).

Este trabajo refleja la primera etapa en un proceso de conexión de la información disponible, mayormente sobre el arte rupestre, con la proveniente de otras líneas de evidencia arqueológica. Su integración permitirá evaluar la vinculación espacial existente entre los asentamientos residenciales y las locaciones con arte rupestre lo que, a su vez, nos dará la oportunidad de discutir la construcción del paisaje local a través del tiempo, con énfasis en los últimos 1500 años.

Se parte de considerar hipotéticamente al área de Los Colorados como un espacio internodal (*sensu* Nielsen, 2006; Barberena *et al.*, 2017) situado entre nodos ubicados hacia

el NO y el SO con mayor densidad de población en tiempos prehispánicos. Los Colorados, por el contrario, podría considerarse un espacio con baja intensidad de asentamientos, con características biogeográficas apropiadas para la realización de tareas estacionales de abastecimiento de recursos de caza y recolección. En esta caracterización preliminar, postulamos que los llanos situados al occidente de la Sierra de Velasco, ámbitos con buena oferta de recursos silvestres estacionales, podrían haberse constituido en espacios compartidos periódicamente por grupos vecinos.

EL ÁREA DE ESTUDIO Y LA LOCALIDAD LOS COLORADOS

El área en la que se desarrolla el proyecto de investigación configura un paralelogramo que abarca parte del piedemonte occidental de las sierras de Velasco (provincia de La Rioja) entre las estribaciones septentrionales de la sierra de Los Colorados, ubicadas hacia el sur del área y el Bolsón de Paluque, hacia el norte. Hacia el oeste, el piedemonte se prolonga en una continuidad de bajos y depresiones, paralelos a la sierra de Velasco, conformados por depósitos fluviales y glacifluviales, como el caso del Bajo de Santa Elena en el norte del área de estudio, el Bajo de Carpintería en el sector central y la Pampa de Conasto hacia el sur (Figura 1).

En la porción septentrional de la sierra Los Colorados y a 7 km hacia el norte del sector con arte rupestre se encuentra la pequeña población de Los Colorados, conformada a principios del siglo XX a partir de una estación ferroviaria, hoy en desuso. La localidad posee una fuerte identidad arquitectónica ya que sus viviendas más antiguas fueron construidas con durmientes de quebracho y otros materiales ferroviarios.

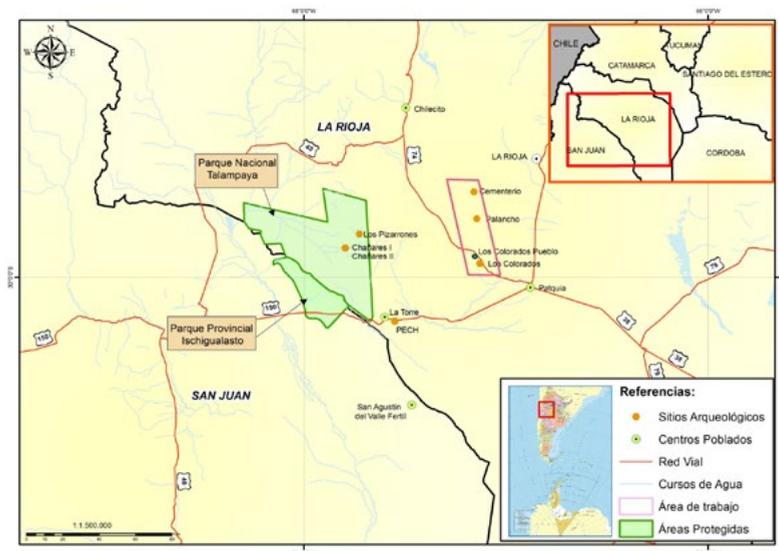


Figura 1: Mapa de ubicación del área Cementerio del Bolsón de Paluque - Los Colorados y áreas vecinas

Por su parte, la Ley provincial N° 8.426 (2008) declara Monumento Natural Provincial al área geográfica denominada “Cueva del Chacho”, lugar histórico muy visitado que recuerda al caudillo riojano conocido como Chacho Peñaloza. Además, la localidad de Los Colorados en su conjunto está incluida en el Decreto Provincial N° 2.357/80 entre otros sitios y lugares de interés provincial (Falchi y Torres, 2008, 2009).

Hasta el momento, el proyecto de investigación ha encarado el estudio del arte rupestre de dos localidades arqueológicas: la localidad arqueológica Palancho (Dpto. Chilecito), en el sector medio del área de estudio, y Los Colorados (Dpto. Independencia). Entre ambas media una distancia aproximada de 20 km.

Antecedentes de investigación en la localidad arqueológica Los Colorados

Con la salvedad de una mención del especialista Juan Schobinger en una obra de carácter general en la que solo presenta el calco de un bloque de Los Colorados (Schobinger, 1997: 243), para el área de estudio no hay antecedentes de investigación arqueológica previos a la intervención del equipo del INAPL. Se sabe que este autor documentó el arte rupestre de la localidad Los Colorados, aunque sus resultados permanecieron inéditos.

Como se dijo precedentemente, los resultados principales de las tareas del equipo del INAPL en el área se concentraron en el estudio del arte rupestre y se focalizaron en la documentación y confección de una completa base de datos de motivos. Asimismo se registraron los procesos de deterioro de los soportes y de los grabados por acción de la vegetación, acreciones minerales, insectos, acciones vandálicas, entre otros, y se realizaron recomendaciones de intervención (Falchi y Torres, 2008, 2009; Falchi *et al.*, 2013, Rolandi *et al.*, 2009).

Geología y ambiente de Los Colorados

Las formaciones geológicas de Los Colorados corresponden a los Estratos de Paganzo (período Triásico), mientras que la sierra Los Colorados pertenece a la Formación La Cuesta (período Pérmico). Las arenas feldespáticas y las arcillas que las conforman, de tonos rojos, violáceos y blanquecinos, se habrían originado por alteración de las rocas del basamento, posteriormente depositadas en períodos de baja energía de transporte (Bellos, 2005).

En su caracterización geomorfológica, Los Colorados constituye la porción sur y de menor altura del valle Antinaco – Los Colorados. Se trata de una depresión intermontana de origen tectónico que buza en sentido Norte-Sur, con una altitud máxima de 1100 m snm en el sector próximo a Antinaco y una mínima de 660 m snm en Los Colorados. Los suelos son, en general, de textura franco arenosa, pobres en nutrientes y en materia orgánica (Varela *et al.*, 2015).

La región se caracteriza por su aridez y un clima cálido continental con veranos muy calurosos e inviernos suaves. Las escasas lluvias se producen durante la estación veraniega por lo que la presencia de agua superficial se rige por la estacionalidad. El drenaje hídrico es endorreico, con grandes depósitos de agua subterránea (Rosa y Mamani, 2000). Dentro del área prospectada se detectaron tres manantiales con diferentes calidades de agua, utilizados aún hoy en día.

Las especies vegetales que se encuentran en el área de estudio caracterizan a la Provincia Fitogeográfica del Monte (*sensu* Cabrera, 1994), con gran uniformidad florística y predominio del matorral. En este último se observan distintos tipos de jarilla (*Larrea* sp.), retamo (*Bulnesia retama*), brea (*Caesalpinia praecox*) y cactáceas de los géneros *Opuntia* y *Cereus*. En el extremo sur del valle Antinaco – Los Colorados confluyen las aguas de ríos y arroyos que drenan de las grandes sierras (Rosa y Mamani, 2000) y hay mayor heterogeneidad en la vegetación debido a la presencia de especies que ingresan del Chaco árido (Varela y Jaime, 2010). Allí se pueden encontrar comunidades de árboles y arbustos como *Prosopis* sp. (algarrobo), *Schinopsis balansae* (quebracho colorado), *Aspidosperma quebracho-blanco* (quebracho blanco), *Zizyphus mistol* (mistol), *Bulnesia retama* (retamo), *Prosopis torquata* (tintitaco), *Mimozyanthus carinatus* (lata), *Acacia furcatispina* (garabato), *Celtis spinosa* (tala), *Geoffrea decorticans* (chañar).

En cuanto a la fauna, entre las especies herbívoras más abundantes se encuentran el guanaco (*Lama guanicoe*), la mara (*Dolichotis patagonum*) y la vizcacha (*Lagidium viscacia*). Representan a los depredadores carnívoros el zorro gris (*Lycalopex griseus*), el zorrino (*Conepatus chinga*), hurones (*Galictis cuja*) y una variedad de felinos como el gato montés (*Leopardus geoffroyi*), el gato de los pajonales (*Lynchailurus pajeros*) y el puma (*Puma concolor*). Entre las aves características se destacan el ñandú (*Rhea americana*) y el cóndor (*Vultur gryphus*). La región cuenta con numerosas especies de reptiles y escorpiones, siendo las más venenosas: la yarará (*Bothrops alternatus*) y el alacrán venenoso (*Tytius trivittatus*).

El área prospectada se define por pequeños bolsones y rincones que se suceden entre los afloramientos de arenisca roja de la sierra de Los Colorados. La vegetación es predominantemente arbustiva, con algunos remanentes de comunidades de algarrobo y quebracho. Ambas especies sufrieron una fuerte sobre-explotación en tiempos históricos, que se agravó a finales del siglo XIX tanto por el uso en el ámbito interno de madera y leña para la generación de gas pobre, así como por su exportación en la forma de rollizos (Rolandi y Podestá, 2009; Zarrilli, 2000).

ASPECTOS CRONOLÓGICOS

Hasta el momento, el único fechado disponible para Los Colorados es de 900 ± 90 años AP – 1105 años DC, realizado por termoluminiscencia (TL) (UCTL 1868) sobre un tiesto cerámico recuperado en superficie en la inmediata vecindad del Bloque 5 con arte rupestre. La datación de este fragmento cerámico, conjuntamente con la obtenida

por el mismo método en una recolección superficial en el Cementerio AR1 del Bolsón de Paluque (990 ± 100 años AP (1050 DC) (UCTL 1896) (Falchi *et al.*, 2011), ubican a ciertas ocupaciones del área de estudio dentro de la franja transicional entre el Período Agroalfarero Medio o de Integración Regional y el Período Agroalfarero Tardío o de Desarrollos Regionales (PDR), que abarca entre 1100 y 1480 años DC (González y Pérez, 1972; Nuñez Regueiro y Tartusi, 1988). Estos dos fechados son referentes cronológicos preliminares, hasta tanto sea posible corroborarlos datando contextos estratigráficos con ^{14}C . Las mismas consideraciones se aplican a los fechados obtenidos en Ischigualasto, hacia el SO de Los Colorados.

Fuera del área de investigación existen algunos contextos con dataciones aproximadamente sincrónicas a la de Los Colorados (Tabla 1). Hasta el momento, la mayor cantidad se encuentra hacia el NO. En el sector centro-norte del valle del río Vinchina, algunos fechados radiocarbónicos provienen de los sitios Rincón del Toro, Fortaleza del Toro y El Carmen (Estructura de Descarte M.II). Estos asentamientos aldeanos y fortificaciones con evidencias materiales asociadas a los estilos Aguada y Sanagasta son exponentes de un grado de complejidad socioeconómica claramente mayor que la percibida para Los Colorados (Callegari *et al.*, 2008; Spengler y Callegari, 2010). Por su parte, en el valle de Antinaco, al este de Vinchina, el gran y complejo sitio residencial La Cuestecilla tiene tres fechados ^{14}C cuyo rango estadístico es aproximadamente concordante con el de Los Colorados (Callegari *et al.*, 2013) (Tabla 1).

Hacia el SO, en amplio contraste con los sitios de los valles mencionados, dos sitios ubicados dentro del Parque Provincial Ischigualasto (La Toma y Agua de Ischigualasto) se encuentran dentro del rango del fechado de Los Colorados y del Cementerio AR1, en el Bolsón de Paluque. El primero de ellos presenta evidencias asociadas con el estilo Aguada, mientras que Agua de Ischigualasto es un palimpsesto muy denso de registro cerámico, mayormente ordinario y poco diagnóstico. En general, los sitios arqueológicos de esta porción del norte sanjuanino parecen corresponder a ocupaciones menos estables, sin remanentes de construcciones y con escaso equipamiento del espacio, lo que indica la ausencia de asentamientos prolongados (Guraieb *et al.*, 2010; Re *et al.*, 2009, 2011).

EL ARTE RUPESTRE

El arte rupestre de Los Colorados se compone en su totalidad por grabados, realizados sobre areniscas rojas, típicas del área. Se registraron 313 motivos que, según sus características morfológicas, se agruparon en tres categorías: abstractos ($n= 191$), figurativos ($n= 107$) e indeterminados por deterioro del soporte ($n= 15$). Entre los motivos abstractos se destacan las líneas quebradas, las líneas sinuosas, las figuras sinuosas, las líneas con extremos diferenciados y, en menor frecuencia, se presentan la cruz de contorno curvilíneo, las líneas en zigzag y los círculos, entre otros. Asimismo, entre los figurativos sobresalen las pisadas humanas, los tridígitos y los camélidos. En menor proporción aparecen la figura humana, las pisadas de felino y los serpentinales. Este repertorio de

Área	Sitio	Fecha 14C / TL Años AP	Rangos calib. 1σ Años DC	Sigla Lab.	Fuente
Los Colorados	Bloque 5	900 ± 90	1105 *	UCTL 1868	Falchi <i>et al.</i> 2011
Villa Castelli	El Carmen Est.Desc. MII – Sond. 1 SF	930±80	1024 – 1164	LP 477	Callegari <i>et al.</i> 2008
Ischigualasto	Agua de Ischigualasto	970±60	1035 *	UCTL 1863	Guraieb <i>et al.</i> 2007
Bolsón de Paluque	Cementerio AR1	990 ± 100	1015 *	UCTL 1869	Falchi <i>et al.</i> 2011
Villa Castelli	El Carmen Est. Desc. MII – C5-S12	995± 50	987-1044	LP 773	Callegari y Gonaldi 2006
Ischigualasto	La Toma	1005±100	1000 *	UCTL 1865	Guraieb <i>et al.</i> 2007
Chañarumayo	La Cuestecilla G6 –R1-N2	1020± 50	976 - 1040	LP 922	Callegari <i>et al.</i> 2013
Villa Castelli	Fort. C° El Toro R20- Sond.2	1030 ± 50	962 – 1037	LP 1282	Callegari <i>et al.</i> 2008
Villa Castelli	Rincón del Toro- R45 - N7	1100±60	889-1015	LP 1672	Callegari <i>et al.</i> 2008
Chañarumayo	G6 - Plataf. N3	1120±50	899- 919	LP 1979	Callegari <i>et al.</i> 2013
Chañarumayo	G10 - Nivel 2/3	1150±60	909 – 976	LP 909	Callegari <i>et al.</i> 2013

Tabla 1: Cuadro cronológico comparativo de contextos arqueológicos con fechados aproximadamente sincrónicos con los de Los Colorados. Ref: * fechado realizado por termoluminiscencia.

tipos está presente en su totalidad en el arte rupestre de la cercana localidad arqueológica Palancho (Falchi y Podestá, 2013, 2015; Falchi *et al.*, 2013; Podestá y Falchi, 2015).

Debido a la imposibilidad de identificar diferentes tonalidades de pátina y a las escasas superposiciones, se ha hecho hincapié en el análisis iconográfico y estilístico de las representaciones, asignables a los Grupos 1 y 4 de la secuencia regional (Falchi *et al.*, 2011, 2013). En el Grupo 1 se incluyen motivos asociados al estilo Aguada, mientras que para el Grupo 4 se ha propuesto su adscripción a momentos de los Desarrollos Regionales. Aunque con menor presencia, este componente más tardío hace referencia a la iconografía Sanagasta/Angualasto, que replica sobre las rocas algunos motivos del arte mueble de manera muy precisa.

CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS

Las prospecciones realizadas en esta primera etapa tuvieron diferente intensidad. El mayor esfuerzo se concentró en las áreas más cercanas a los bloques con arte rupestre documentados en años anteriores. El área total documentada con más detalle fue de aproximadamente 2 km en sentido Norte-Sur y 1 km en sentido Este-Oeste. El relevamiento

fue íntegramente sistemático, con la recolección completa de los materiales superficiales. La porción de la localidad Los Colorados situada hacia el sur fue recorrida a caballo, por lo que los someros resultados obtenidos no fueron tomados en cuenta para este trabajo.

El área relevada hasta el momento no presenta arquitectura de ningún tipo sobre la superficie. Las dos únicas intervenciones humanas observables son bloques y paredes de arenisca con motivos de arte rupestre (16 en total) y las estructuras fijas de molienda, equipamiento del espacio generalmente ubicado en las cercanías de los ríos y arroyos de cauce estacional. La evidencia superficial se encuentra en concentraciones más o menos densas, dispersas por el paisaje, tanto a cielo abierto como en los pisos y taludes de los aleros de arenisca.

De acuerdo con la densidad de material arqueológico que se percibía, se establecieron áreas de recolección de diferentes tamaños y en un caso una transecta. Se geo-referenciaron los puntos medios en las primeras y ambos extremos en las segundas. El área con mayor densidad de materiales fue el denominado Rincón Oeste Campamento (ROC), segmentado por sus características en dos sectores (ROC 1 y 2). En ambos se realizaron recolecciones sistemáticas contiguas en áreas de 25 x 10 m y de 20 x 10 m. La única transecta exterior realizada en el afloramiento que abarca ROC 1 y 2 fue de 50 m de longitud por 6 m de ancho. En una imagen satelital de *Google Earth* se ubicaron los puntos GPS de todas las áreas de recolección, de los bloques con arte rupestre y de las estructuras fijas de molienda asociadas, reuniéndolos por cercanía dentro de polígonos (Figura 2).

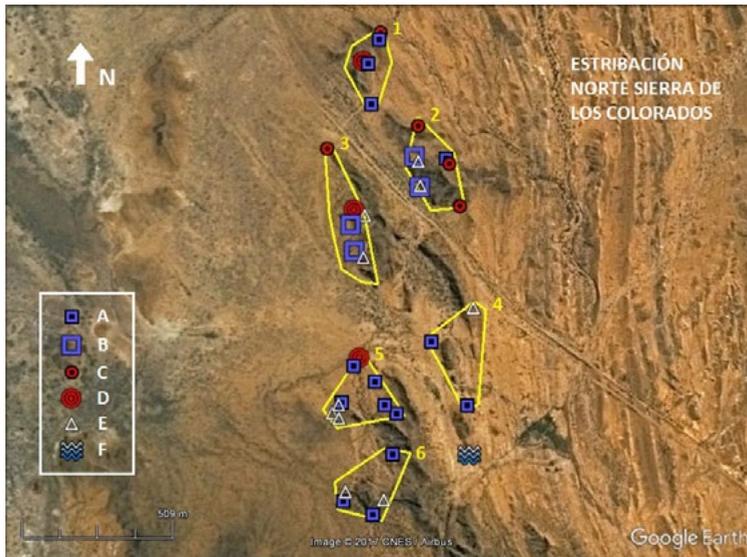


Figura 2: Representación de los polígonos en la imagen satelital de Google Earth. Referencias: A: área de recolección. B: varias áreas cercanas de recolección (Rincón Oeste Campamento). C: bloque o pared con arte rupestre. D: concentración de dos bloques o más con arte rupestre. E: estructuras fijas de molienda. F: manantial.

Como se expresó, el criterio utilizado para construir cada uno de estos polígonos fue la relación espacial de vecindad entre los diferentes tipos de evidencia y las geoformas circundantes. Se generaron así 6 polígonos sobre el mapa, dejando fuera para esta comparación algunas locaciones que quedaban indudablemente alejadas de estos espacios. Como se observa en la Figura 2, en cada polígono se registraron las concentraciones aisladas de materiales (A), varias concentraciones de materiales muy cercanas entre sí (B), los bloques aislados con arte rupestre (C), los conjuntos de bloques con arte rupestre (D) y las estructuras fijas de molienda (E). En la misma figura pueden verse los seis polígonos definidos, cuyas superficies son relativamente similares. En cada uno de ellos hemos contabilizado la cantidad de locaciones que los integran y discriminado cuántas de ellas presentan varias categorías de evidencia. Entre ellas, las más representadas son el material lítico y la cerámica (Tabla 2).

La mayor concentración de bloques y paredes con arte rupestre se encuentra en el Polígono 1 aunque, en menor cantidad, también se identificó en cuatro de los seis polígonos. En lo concerniente a las estructuras fijas de molienda, cinco de los seis polígonos presentan una o más de estas estructuras; entre ellos, el Polígono 5 es el que presenta la mayor cantidad de este tipo de registro superficial.

Con respecto al análisis de los materiales líticos, seguimos los criterios de clasificación establecidos por Aschero (1975, 1983) y por Aschero y Hocsman (2004) en cuanto a la definición de clases tipológicas. Para la identificación de materiales cerámicos se adaptaron los criterios definidos por la Primera Convención Nacional de Antropología (Convención Nacional de Antropología, 1966) y por Balfet *et al.* (1992).

RESULTADOS

Como consideraciones generales de esta primera prospección respecto de los procesos de formación de los registros superficiales en el área, en primer lugar observamos que al menos una parte de las concentraciones de materiales se encuentra en el sustrato limo arenoso de hoyadas de deflación de tamaños variables. En segundo lugar, no se identificaron carcasas en superficie. Dado que por el área circulan regularmente los rebaños de chivos de los pobladores locales y algunos guanacos que descienden de las sierras, su ausencia denotaría en principio un problema de conservación de este tipo de registros, a controlar en futuros trabajos.

En lo concerniente a la cultura material del área y a las características del asentamiento, los primeros resultados se sintetizan en la Tabla 2. El Rincón Oeste Campamento (ROC) (Polígono 3) se destaca como la concentración de materiales superficiales más grande, que podría ser interpretada como un asentamiento utilizado de forma redundante. Se localiza en una geoforma de rincón, de aproximadamente 174 m de longitud, asociada a un afloramiento bajo de arenisca rojiza muy degradada.

Polígono	Nº Loc.	Locaciones	Lítico	Cerámica	Arte Rupestre	Otras evidencias	N cat. evid.
1	1	Bloque 1 y sondeo	x	x	x	urna con párvulo, carbón, restos óseos humanos y animales, restos vegetales	8
	1	Bloque 2		x	x		2
	1	Bloques 3/4	x		x		2
	1	Bloque 7			x		1
	1	Pared 1			x		1
	2	Bloque 5	x	x	x		3
	3	Pto Rec. 1	x	x			2
2	1	Bloque 6			x		1
	2	Rec. 1 Mort Circuito	x	x		morteros	3
	2	Rec. 2 Mort. Circuito	x	x			2
	3	Bloque 11	x		x		2
	4	Morteros 2 (x3)	x			morteros	2
	5	Alero x1	x	x			2
	5	Rec. sup. X 2	x				2
6	Bloque 10			x		1	
3	1	Pared 2			x		1
	2	Bloque 12/13			x	morteros	2
	2	Bloque 14	x		x		2
	3	ROC2 (4 áreas recol.)	x	x			2
	4	ROC1	x	x		morteros	3
	4	Trans. (2) ROC 1	x	x			2
4	1	Mor. Cueva Chacho				morteros	1
	2	Rec. Talud Cueva del León	x	x			2
	3	Rec. al S Cueva León	x				1
	5	Rec. 3 R2		x			1
5	1	Bloques 8/9	x	x	x		3
	2	Rec. 1 R2	x	x			2
	3	Rec 2 R2	x	x			2
	4	Morteros R2				morteros	1
	5	Morteros Moai alto				morteros	1
	6	Morteros Moai bajo				morteros	1
	6	Morteros Moai medio				morteros	1
6	1	Rec. 1 R 3	x	x			2
	2	Mortero A. Hongo	x	x		morteros	3
	2	Alero Hongo SO	x	x			2
	3	Alero Redondo	x	x			2
	4	Mor. A. Redondo				morteros	1

Tabla 2. Resumen de la información de los polígonos prospectados. Ref: X: presencia de registro. N cat. evid: cantidad de categorías de evidencia.

En el primero de los dos grandes sectores aislados (ROC 1) se ubica un alero de grandes dimensiones que se abre hacia el oeste como parte de un afloramiento de arenisca. Su talud de roca, con poca pendiente, se continúa como sustrato en algunos sectores de la planicie deflacionada. La gran dispersión y cantidad de materiales líticos y cerámicos superficiales motivó la realización de recolecciones controladas en cuatro sectores identificados. Se utilizaron técnicas de muestreo consistentes en áreas discretas de recolección y transectas cortas.

La segunda concentración con mayor cantidad de materiales corresponde a la locación 2 del Polígono 3, representada por el talud de la Cueva del León, en la ribera

del cauce actual del río Mogotes. Como puede observarse en la Tabla 2, casi todas las locaciones que integran cada polígono presentan diversidad de evidencias. En ese aspecto destaca el sondeo realizado en el lugar en donde se recuperó una urna con párvulo en mayo de 2012 (Bloque 1 y sondeo). La urna se encontraba enterrada a poca profundidad, bajo un alero formado por dos bloques angulosos con arte rupestre. De acuerdo con los estudios realizados, la urna contenía un infante de entre uno y dos años de edad, acompañado por un ajuar muy sencillo del que se recuperaron algunas cuentas de valvas (Acuña Suarez *et al.*, 2013). Uno de los objetivos de este trabajo de campo fue la ampliación sistemática del área de extracción de la urna. Para ello se abrieron dos cuadrículas que, en dos niveles estratigráficos artificiales, arrojaron muy poca evidencia: escasos restos óseos (humanos y animales), dos cuentas de valva, algunas espículas de carbón y restos vegetales.

Las estructuras fijas de molienda

En cinco de los seis polígonos se reconocieron 11 locaciones con estructuras fijas de molienda, localizadas en bloques y afloramientos situados en ambientes reparados del piedemonte o bien sobre las cumbres planas de los aleros de arenisca. Son superficies relativamente pequeñas, con pocas oquedades. Se contabilizó un total de 50 oquedades, cantidad relativamente baja en comparación con otras áreas cercanas, como la localidad El Chiflón – Punta de la Greda, situada hacia el SO. La superficie de mayor tamaño y cantidad de oquedades (n= 19) se encuentra en el Polígono 2. Las mediciones realizadas en esta estructura establecieron que la profundidad promedio de las oquedades no supera los 20 cm, con una mayoría que oscila entre 10 y 15 cm. Los promedios de profundidad de los morteros registrados en otras áreas vecinas rondan los 24 cm, muchos de ellos se encuentran inutilizados por estar desfondados o presentan profundidades mayores o cercanas a 30 cm. Nada de esto se percibe en los conjuntos relevados en Los Colorados, lo que nos lleva a plantearnos una menor intensidad y redundancia de su uso o, incluso, diferencias en las materias primas procesadas (Guraieb *et al.*, 2016).

LA EVIDENCIA SUPERFICIAL MÓVIL

Sobre un total de 3846 elementos recolectados en superficie, el material lítico representa el 91% del total (n= 3501 artefactos), integrado por materiales resultantes de diferentes etapas de la manufactura y productos terminados. Por su parte, el conjunto cerámico representa el 9% del total (n= 345 tiestos) y está compuesto por fragmentos ordinarios y decorados. Se presentan los resultados iniciales del análisis.

El material lítico

De forma general, pueden asociarse algunos de los conjuntos líticos relevados a las tareas de producción lítica, habida cuenta de la abundancia de núcleos y evidencias

de distintas etapas de la manufactura en los desechos de talla, con la presencia de formas base sin utilizar.

Las materias primas

Si se considera el conjunto total, se observa la prevalencia de las rocas silíceas (67%) en una variedad que se presenta en forma de venas en una matriz de arenisca y cuya fuente o fuentes de abastecimiento aún no han sido ubicadas. En segundo lugar se ubica el cuarzo lácteo (22,4%) como guijarros medianos y pequeños, dispersos ubicuamente en el paisaje local. Le siguen en orden de representación la arenisca silicificada (6,8%) proveniente de las formaciones locales, un mínimo porcentaje de cuarcitas provenientes de guijarros (2,7%) y una variedad más pequeña aún de otras categorías como ignimbritas y rocas volcánicas (1,1%) (Tabla 3 y Figura 3). En cuanto a la representación de estas rocas en los diferentes polígonos, sigue aproximadamente el orden general ya descrito, con las diferencias numéricas que definen a cada uno. En ese sentido, el Polígono 3 es el más nutrido de todos ellos. Todas las materias primas mencionadas, exceptuando las rocas silíceas, fueron identificadas en su forma natural durante las prospecciones, por lo que el abastecimiento no debe haber constituido un problema.

POL.	SIL	%	CZ	%	AR	%	CUA	%	OT	%	TOT	%
P1	4	0,1	10	0,3	28	0,8	1	0,03			43	1,2
P2	101	2,9	87	2,5	34	1	16	0,45	4	0,1	242	7
P3	1632	46,6	521	14,9	156	4,45	57	1,6	28	0,8	2394	68,3
P4	219	6,3	63	1,8	1	0,03	6	0,2	2	0,06	291	8,3
P5	337	9,6	64	1,8	4	0,1	8	0,2	4	0,1	417	12
P6	53	1,5	39	1,1	14	0,4	7	0,2	1	0,03	114	3,2
TOT	2346	67	784	22,4	237	6,8	95	2,7	39	1,1	3501	100

Tabla 3. Representación de materias primas en el conjunto lítico total. Ref: POL: Polígonos; SIL: Rocas silíceas; CZ: Cuarzo; AR: arenisca; CUA: cuarcita; OT: otras.

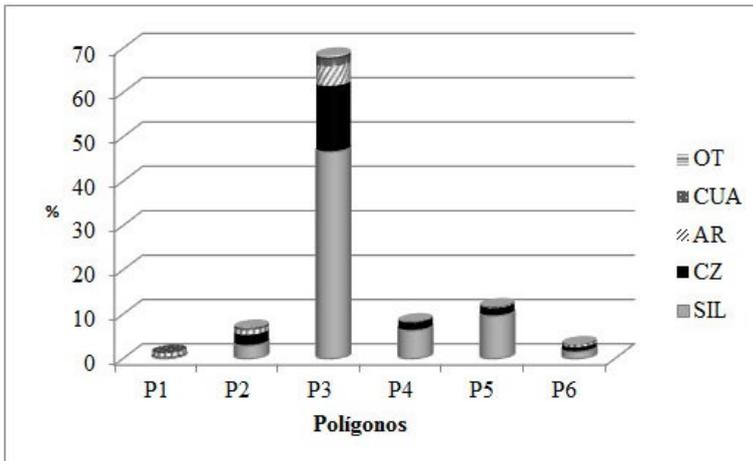


Figura 3: Representación de las diferentes materias primas por polígono. Ref: Sil: Rocas silíceas; CZ: Cuarzo lácteo; AR: Arenisca; CUA: Cuarcita; OT: Otras materias primas.

Las clases tipológicas

En orden de importancia, las tres principales clases tipológicas (*sensu* Aschero y Hocsman, 2004) representadas en todos los polígonos, aunque de forma dispar, son los desechos de talla, los núcleos y los artefactos formatizados (Tabla 4 y Figura 4). Los desechos de talla constituyen el grupo más representado en todos ellos, siendo este desbalance más notable en el Polígono 3.

Observaciones preliminares realizadas durante la prospección marcan que, dada la gran variabilidad de tamaños, los desechos de talla representan diferentes etapas de la manufactura, incluyendo las últimas etapas de la regularización de filos. Esto es particularmente notable en algunas locaciones como el talud de la Cueva del León (Polígono 4), donde la mayoría de los desechos de talla recolectados corresponde a la regularización de filos, con tamaños pequeños y muy pequeños. Los núcleos constituyen la segunda categoría en cuanto a porcentajes. Un análisis preliminar muestra el predominio de los de tipo amorfo, de los globulosos típicos del desbaste de guijarros y, en menor proporción, de los prismáticos irregulares que pueden asociarse a la búsqueda de módulos laminares.

Seis pequeños percutores sobre guijarros ovalados y regulares de cuarcita, con evidencias claras de machacado en ambos extremos, representan a la categoría Litos Modificados por Uso (LMU). Una primera aproximación funcional establece su utilidad en las tareas de formatización final de filos en ciertas materias primas muy duras como la cuarcita, sustituyendo a la percusión blanda.

Los artefactos formatizados constituyen la tercera clase tipológica representada. Predominantemente de regularización unifacial y marginal, evidencian una menor inversión en esfuerzo y tiempo de manufactura. En cuanto a los grupos tipológicos, prevalecen aquellos con modos de acción referidos al perforado, aserrado, raspado y corte, vinculados a tareas de procesamiento de recursos. Esta inferencia preliminar se ve reforzada en el conjunto de mayor tamaño, que es el de Rincón Oeste Campamento (ROC). Además de filos con retoques marginales, son frecuentes los perforadores y las puntas burilantes mayoritariamente confeccionadas sobre cuarzo, así como filos con retoque en forma de festón marginal, con probable función de aserrado.

En las muestras de artefactos formatizados, la bifacialidad se encuentra restringida a las puntas de proyectil ($n=11$), a las preformas de puntas de proyectil ($n=7$) y en menor medida a los artefactos bifaciales en estadios iniciales e intermedios de adelgazamiento, no reconocibles como preformas de puntas de proyectil ($n=3$). La variabilidad morfológica observada en las primeras es alta. Por ejemplo, hemos recuperado la base convexa de una punta de proyectil apedunculada espesa de tamaño grande, puntas triangulares apedunculadas de tamaño mediano pequeño, de base recta y de base convexa, puntas triangulares muy pequeñas con aletas y pedúnculos diferenciados y una punta de proyectil de limbo alargado con aletas y pedúnculo apenas esbozados. Una morfología similar a esta última fue asociada por Hocsman (2006) a la transición entre las sociedades extractivas y las productoras de Antofagasta de la Sierra (Catamarca). A partir de esta diversidad morfológica observada es posible, no solamente inferir sistemas de armas diferentes en

Pol.	Des. Talla	%	Art. Form.	%	Ncl.	%	LMU	%	Total	%
P1	29	0,8	6	0,2	8	0,2	-	-	43	1,2
P2	196	5,6	13	0,4	32	0,9	1	0,02	242	6,9
P3	2066	59	86	2,5	240	6,9	2	0,05	2394	68,4
P4	260	7,4	12	0,3	19	0,5	-	-	291	8,3
P5	348	9,9	24	0,7	44	1,3	1	0,02	417	12
P6	87	2,5	4	0,1	22	0,6	1	0,02	114	3,2
Total	2986	85,3	145	4,1	365	10,4	5	0,2	3501	100

Tabla 4: Representación porcentual de artefactos de diferentes clases tipológicas por polígonos. Ref: Des. Talla: desechos de talla; Art. Form.: artefactos formatizados; Ncl: núcleos; LMU: litos modificados por uso.

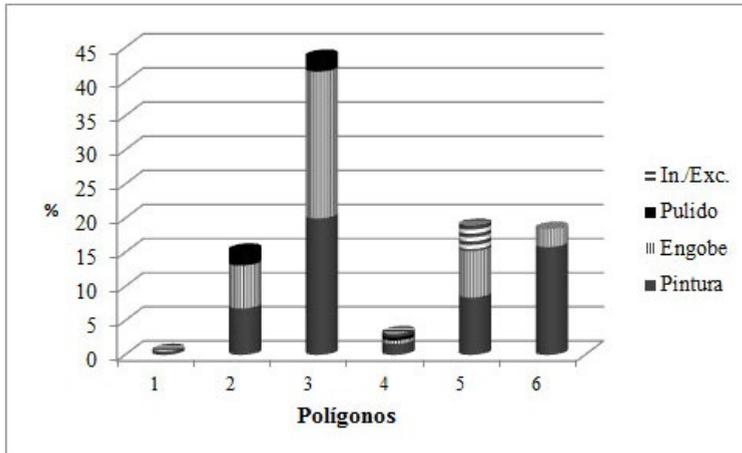


Figura 4: Representación porcentual de las clases tipológicas en los seis polígonos prospectados. Referencias: Des. Talla: Desecho de talla; Art. Form.: artefacto formatizado; LMU: Lito modificado por uso.

el mismo paisaje, sino además profundizar la secuencia de ocupaciones del área mucho más allá que lo sugerido por el único fechado disponible.

El material cerámico

La distribución del registro cerámico entre los polígonos es irregular, con una mayor abundancia porcentual en el Polígono 3, como sucede con las otras categorías artefactuales. El estado de conservación del material es variable, y se encuentran diferencias en el grado de erosión de los tiestos dentro de un mismo conjunto.

En esta primera aproximación la segmentación del conjunto cerámico se hizo dividiendo la muestra en fragmentos ordinarios y decorados. Dentro de esta última categoría se incluyeron los materiales engobados, pintados, pulidos, incisos y excisos, así como combinaciones entre estas categorías.

En el total del área considerada en este trabajo se observa un leve predominio porcentual de tiestos decorados respecto de los ordinarios, aunque la relación entre estos

varía cuando se evalúa su distribución por polígonos. En los Polígonos 2 y 6 están más representados los tiestos decorados, mientras que en el Polígono 3, posiblemente debido al mayor tamaño de la muestra, predominan los tiestos sin ninguna decoración.

En lo que concierne a las pastas y a las atmósferas de cocción sólo se harán comentarios generales basados en observaciones preliminares en gabinete, pero no fundados en su cuantificación, ya que no se ha encarado todavía un análisis de pastas. Predomina la atmósfera de cocción oxidante y las pastas anaranjadas y grises, con antiplásticos muy pequeños. En las pastas marrones y grises, que se observan casi exclusivamente en los tiestos no decorados, predominan los antiplásticos de mayor tamaño, en su mayoría arenas.

La cuantificación de partes diagnósticas reconoció 23 elementos reconocibles (6,7% del total de la muestra). Predominan los bordes (n= 11), seguidos de los puntos de inflexión (n= 6), las asas (n= 4) y las bases (n= 2).

En una medición inicial de los tiestos recuperados en Los Colorados, se obtuvo la siguiente información acerca de los espesores del total de la muestra, segmentada por polígonos (Tabla 5).

Carosio y colegas (Carosio, 2015; Carosio *et al.*, 2011) utilizaron la información de los espesores al construir diversos parámetros métricos tentativos. Su objetivo consistía en construir una herramienta que permitiera inferir la morfología de piezas Angualasto/Sanagasta en muestras con alto grado de fragmentación. Los conjuntos cerámicos de dicho estudio provienen de la Tambería de Guandacol, una localidad arqueológica del SO de La Rioja que tuvo ocupaciones importantes a partir de los Desarrollos Regionales y en momentos de la dominación incaica (Carosio, 2015).

El parámetro métrico generado permitió caracterizar diferentes tipos de contenedores: tinajas, ollas con diferentes perfiles y pucos o cuencos pequeños y medianos. Los valores promedio de espesor de las muestras de Tambería de Guandacol, correspondientes a los contenedores más pequeños (cuencos o pucos), se corresponden en gran medida con los registrados en los 345 fragmentos superficiales de Los Colorados (Tabla 5).

Polígono	Tiestos N=345	Prom. Espesor mm	Dispersión en mm
1	16	4,95	4 a 8
2	41	5,8	3 a 9
3	179	5,7	3 a 12
4	15	5,8	4 a 9
5	73	5,6	3 a 12
6	21	6,2	5 a 11

Tabla 5: Rangos de espesores en milímetros y promedios de las muestras de fragmentos cerámicos.

En algunos polígonos, el promedio de espesores está conformado por mediciones con bastante dispersión (Polígonos 3, 5 y 6), en los que los rangos máximos de algunos pocos ejemplares superan los 10 mm. Se puede estimar, entonces, que los espesores promedios y los rangos en mm expresados en la Tabla 5 refieren mayoritariamente a formas pequeñas de paredes poco gruesas (cuencos globulares y sub-globulares pequeños) y en menor proporción a formas medianas (ollas, en forma genérica). Se destaca, además, la escasez de tiestos muy gruesos que podrían corresponder a contenedores de mayor tamaño (Carosio, 2015).

La única pieza entera del conjunto cerámico de Los Colorados es la urna con párvulo recuperada bajo el bloque 1 del Polígono 1. Se trata de una olla globular de perfil invertido (Carosio, 2015:312) con base levemente cóncava, boca restringida y asas laterales en cinta ubicadas en el punto de inflexión del cuerpo. Presenta una decoración incisa muy somera y evidencias de uso doméstico previo. Es un recipiente ordinario, morfológicamente asociable al estilo Sanagasta/Angualasto del período de Desarrollos Regionales de la región.

Decoración

Los tiestos decorados representan el 55% del total (n= 190). Como decoraciones predomina la pintura, más comúnmente negra, negro sobre rojo o ante. Los motivos de la decoración son difíciles de reconocer por el alto grado de fragmentación, pero por lo general se trata de líneas negras sobre engobe o pintura roja o campos de pintura negra sobre el mismo fondo. En segundo lugar se sitúa el engobe en una o dos caras del tiesto. El pulido y los incisos y excisos presentan valores similares y muy inferiores a las otras categorías mencionadas (Tabla 6 y Figura 5). El pulido suele estar asociado a una de las caras, mientras que la contracara presenta pintura o engobe. Por su parte, los tiestos con decoración incisa presentan líneas finas muy superficiales, paralelas o en cruz, que forman cuadros.

La distribución de las diferentes categorías de decoración por polígono sigue en general las consideraciones expresadas en el párrafo anterior. En los Polígonos 4 y 5 predominan los tiestos con pintura negra, engobados y con engobe o pintura ante. La variedad inciso/exciso se encuentra mejor representada en el Polígono 5. Los tiestos con una de las caras con pulido se encuentran principalmente en los Polígonos 2 y 3. Los materiales decorados del Polígono 2 tienen diferentes variantes de decoración como pulido, pintura negra sobre ante y pintura negra sobre alisado.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En primer lugar, la definición de polígonos como una estrategia para concentrar la evidencia espacialmente relacionada nos permitió visualizar rápidamente la asociación de las concentraciones con otros rasgos como los bloques o las estructuras de molienda. Como era previsible, el resultado de esta primera aproximación al paisaje arqueológico

Pol.	Pintura	%	Engobe	%	Pulido	%	Inc./Exc	%	Total	%
1	-	-	-	-	-	-	1	0,5	1	0,5
2	13	6,8	12	6,3	4	2,1			29	15,3
3	38	20	41	21,5	4	2,1			83	43,7
4	3	1,6	1	0,5	1	0,5		0,5	5	2,6
5	16	8,4	13	6,8			7	3,7	36	19
6	30	15,8	5	2,6			1		36	18,9
Total	100	52,6	72	37,9	9	4,7	9	4,7	190	100

Tabla 6: Representación porcentual de los diferentes tipos de decoración registrados. Referencias: Pol.: Polígonos, Inc./Exc: Inciso/Exciso.

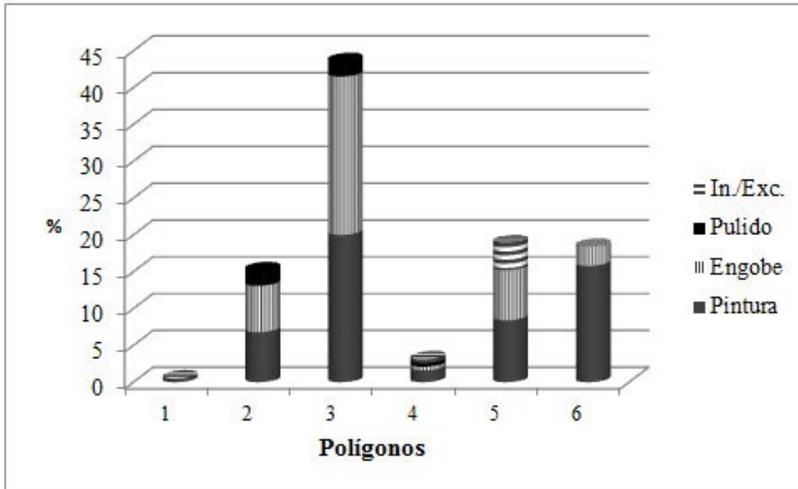


Figura 5: Representación porcentual de tipos de decoración por polígono. Referencias: Inc./Exc: Inciso/Exciso.

superficial de Los Colorados nos muestra una pintura incompleta y un palimpsesto con rango temporal desconocido. No obstante, reconocemos una construcción del paisaje local gradual a lo largo del tiempo, con una utilización redundante del área aunque de muy baja intensidad.

Las señales arqueológicas que tienen valor cronológico relativo como el arte rupestre, los estilos cerámicos, las características de la urna funeraria y algunos de los tipos de puntas de proyectil ubican a un segmento de estas ocupaciones en el límite entre el primer y el segundo milenio, lo cual corrobora los fechados obtenidos por termoluminiscencia en Los Colorados y en el Cementerio del Bolsón de Paluque (Tabla 1), ambas localidades dentro del área de estudio. No es la intención de este trabajo la extrapolación de los resultados obtenidos preliminarmente en la localidad arqueológica Los Colorados al resto del área de investigación, que es extensa. Hacia el norte, el Bolsón de Paluque es un ejemplo de la diversidad de usos del paisaje ya que, con cronología aproximadamente sincrónica a la de Los Colorados presenta un cementerio, hoy totalmente depredado, fácilmente asociable a un mayor grado de estabilidad en el asentamiento.

Hasta el momento, los indicadores arqueológicos más claros en Los Colorados se ubican cronológicamente en los alrededores de los 1000 años dC. Si se tiene en cuenta la Anomalía Climática Medieval, un proceso progresivo y fluctuante de desecamiento ambiental que se intensifica hacia 900 años AP (Carignano, 1999; Morales *et al.*, 2009; Stine, 1994, 2000), estas ocupaciones podrían haberse beneficiado del hecho de que la localidad Los Colorados contara con un buen abastecimiento de manantiales de agua salada y dulce, la presencia de comunidades de freatófitas como el algarrobo, y probablemente caza de camélidos.

En una escala más local, las ocupaciones en el área prospectada, definidas arqueológicamente por el tamaño de la concentración y la variedad de evidencias, se encuentran en rincones protegidos entre los afloramientos de arenisca, cercanos a aleros o paredones que habrían actuado como protección contra el clima. No se ha detectado arquitectura de ningún tipo en ninguno de los polígonos, aunque en muchos casos las ocupaciones se asocian con estructuras fijas de molienda con pocos morteros cada una. Estos ambientes de piedemonte y los pequeños vallecitos entre los afloramientos de arenisca constituyen espacios fácilmente controlables por lo que parecen aptos para la caza de ungulados que, en determinados momentos del año, descienden al llano desde la sierra de Velasco. Por otra parte, como un esbozo de respuesta a una de las preguntas iniciales de esta prospección como es la asociación de los asentamientos con los bloques y paredes con arte rupestre, se observó recurrentemente que las mayores concentraciones de registro arqueológico superficial se encuentran casi siempre relativamente cercanas a los bloques con arte rupestre, aunque no en la inmediata vecindad.

El enterratorio del párvulo en una urna -atribuido cronológicamente al PDR- al pie del Bloque 1 (Acuña Suárez *et al.*, 2013) y en un entorno cercano a otros bloques con arte rupestre, no está vinculado a una concentración de materiales que pudiera inferirse como un asentamiento residencial. Contrariamente, pensamos que la asociación entre el lugar del enterratorio y el bloque con arte rupestre le confiere al conjunto una significación jerarquizada y, al mismo tiempo, alejada de la cotidianeidad de un espacio residencial.

La relación espacial entre asentamientos y bloques con arte rupestre en Los Colorados es notablemente diferente a la de la localidad Palancho, 30 km hacia el NO. En esta localidad, en el entorno de los afloramientos con grabados pertenecientes claramente a la iconografía Aguada (Grupo 3) y Sanagasta (Grupo 4) (Falchi *et al.*, 2011) no se registra material superficial ni evidencias de equipamiento del espacio en anticipación a futuras ocupaciones.

El material lítico recuperado en Los Colorados evidencia el uso de materias primas locales, el procesamiento de recursos líticos con todas las etapas de la producción presentes, especialmente en una variedad local de roca silíceo y en cuarcita, con una menor proporción de artefactos formatizados respecto de desechos de talla y núcleos. El conjunto de instrumentos es predominantemente de baja inversión de trabajo y tiempo en la manufactura, con excepción de las puntas de proyectil. El hallazgo de pequeños rodados de cuarcita con dos extremos opuestos machacados y picados, nos permite

plantear su utilización para la regularización de filos marginales como un complemento o un sustituto de la percusión blanda.

En cuanto a la variedad morfológica de las puntas de proyectil y preformas recuperadas en superficie, dentro del conjunto se observan piezas que podrían pertenecer a sistemas de armas diferentes. La mayoría es de tamaño pequeño, con pedúnculo acuminado, definido o esbozado, aletas entrantes y limbo triangular. La diversidad observada, que también incluye formas apedunculadas (una espesa aproximadamente lanceolada y otras medianas de limbo triangular) podrían dar cuenta de un rango cronológico más amplio de utilización del paisaje que el expresado por el fechado TL.

El material cerámico es escaso, aproximadamente la mitad de los fragmentos están decorados: engobados, pintados e incisos con líneas finas, con algunas combinaciones entre estas categorías. Predomina la pintura y los motivos pueden adscribirse muy preliminarmente -debido al alto grado de fragmentación y meteorización- a los de la cerámica Sanagasta. Si se toma en consideración la única pieza entera recuperada, la urna bajo el Bloque 1, sólo muestra una decoración incisa ondulante cerca de una de las asas.

Los promedios de los espesores de los fragmentos son coherentes con la presencia de contenedores de tamaño pequeño, como pucos (Carosio, 2015; Carosio e Iniesta, 2010). La presencia escasa y casi exclusiva de cuencos o pucos podría relacionarse con ocupaciones de corta duración en el marco de un uso logístico y estacional del paisaje.

De acuerdo con lo observado en estudios anteriores, las representaciones rupestres de Los Colorados presentan suficiente cantidad de tipos de motivos coincidentes con aquellos registrados en otras áreas relativamente cercanas (Palancho, El Chiflón, entre otras) como para considerar la existencia de un repertorio común a nivel regional (Falchi *et al.*, 2013, 2017). Esta iconografía compartida, cuya expresión más completa se encuentra en Palancho, podría haber funcionado como hito o señalización para un lugar de retorno previsto.

La información obtenida en esta primera prospección nos permite fortalecer la hipótesis que considera a la localidad Los Colorados como un paisaje compartido, de uso esporádico, probablemente logístico y estacional, que formó parte de un circuito mayor de circulación de personas, bienes y símbolos. Esta información y futuros trabajos permitirán continuar con la evaluación de la hipótesis que plantea a Los Colorados como un espacio internodal, asociado al abastecimiento de recursos de caza y recolección desde nodos poblacionales relativamente cercanos (Barberena *et al.*, 2017), y calibrar de esta forma el papel desempeñado por la localidad en una escala regional.

AGRADECIMIENTOS

Por el invaluable apoyo logístico brindado durante las tareas de campo agradecemos a la comunidad de Los Colorados, a los integrantes de la Cooperativa Chacho Peñaloza, especialmente a Miqueas Caliva, a la Municipalidad del Departamento de Independencia y a la familia Montes. Del mismo modo, agradecemos a los dos evaluadores anónimos por sus sugerencias, que ayudaron a mejorar el texto final. Las omisiones y/o errores que pudiera haber en el mismo son de nuestra exclusiva responsabilidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acuña Suarez, G., C. Aranda y S. L. Lanzelotti.
2013. Historia de una urna funeraria: inhumación, rescate arqueológico, investigación y devolución a la comunidad de Los Colorados (provincia de La Rioja). En *Arqueología Argentina en el Bicentenario de la Asamblea General Constituyente del Año 1813. Resúmenes del XVIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Bárcena, J. R. y S. E. Martín (eds): 17-18. INCIHUSA, CONICET y Universidad Nacional de la Rioja. Mendoza.
- Aschero, C.
1975. *Ensayo para una clasificación morfológica de los artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos*. Informe de Investigación al CONICET. Buenos Aires. Inédito.
- Aschero, C.
1983. *Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tecnológicos comparativos. Apéndice A-C. Revisión*. Cátedra de Ergología y Tecnología. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Buenos Aires. Inédito.
- Aschero, C. y S. Hocsman.
2004. Revisando cuestiones tipológicas en torno a la clasificación de artefactos bifaciales. En Acosta, A., D. Loponte y M. Ramos (comp.) *Temas de Arqueología. Análisis Lítico: 7-25*. Universidad Nacional de Luján.
- Balfet H., M.F. Fauvet-Berthelot y S. Monzón.
1992. *Normas para la Descripción de Vasijas Cerámicas*. Centre d' Etudes Mexicaines et Centroaméricaines (CEMCA). México.
- Barberena, R., G. Romero Villanueva, G. Lucero, M. V. Fernández, A. Rughini y P. Sosa.
2017. Espacios internodales en Patagonia septentrional: biogeografía, información y mecanismos sociales de interacción. *Estudios Atacameños* (versión en línea). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-10432017005000006>.
- Bellos, L.
2005. Geología y petrología del sector austral de la Sierra de Velasco, al sur de los 29°44' Lat. Sur, La Rioja, Argentina. *Insugeo. Serie Correlación Geológica* 19: 261-278.
- Cabrera, A. L.
1994. Regiones fitogeográficas argentinas. En Kugler, W. F. (ed.) *Enciclopedia argentina de agricultura y jardinería*, Tomo II: 1-85. 2° edición. Editorial Acme. Buenos Aires.
- Callegari A. y M. E. Gonaldi.
2006. Análisis comparativo de procesos históricos durante el Período de Integración Regional en valles de la provincia de La Rioja (Argentina). *Chungara*, 38 (2): 197-210.
- Callegari, A., M. E. Gonaldi, G. Spengler, S. Aumont, M. G. Rodríguez y M. L. Wisnieski.
2008. *Los recursos arqueológicos de Villa Castelli, Dpto. de General Lamadrid, La Rioja*, Asociación Amigos del Instituto Nacional de Antropología (AINA). Buenos Aires.
- Callegari, A., M. E. Gonaldi, G. Spengler y E. Aciar.
2013. Construcción del paisaje en el Valle de Antinaco, departamento de Famatina, provincia de la Rioja (ca. 0-1300 AD). Tradición e identidad. En Nielsen, A., I. Gordillo y J. Vaquer (eds.) *Tradición e identidad, arqueología y espacialidad. Enfoques, métodos y aplicación*: 303-343. Abya Yala, Quito.

- Carignano, C.
1999. Late Pleistocene to recent climate change in Córdoba Province, Argentina: geomorphological evidence. *Quaternary International* 57-58: 117– 134.
- Carosio, A.
2015. *Investigaciones ceramológicas en el oeste de la Provincia de La Rioja: La Tambería de Guandacol y el periodo de los Desarrollos Regionales (1000-1470 AD)*. Tesis de Doctorado. Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba. Inédita.
- Carosio, S. A. y M. L. Iniesta.
2010. Avances en los estudios ceramológicos de la Tambería de Guandacol, Dpto. Felipe Varela (Provincia de La Rioja). En Bárcena, J. R. (Ed.) *Arqueología del Centro oeste argentino. Aportes desde las IV Jornadas Arqueológicas Cuyanas, Xama Serie Monografías 2*: 153-169. INCIHUSA-CONICET. Mendoza.
- Carosio, A., L. Iniesta y J. R. Bárcena.
2011. Análisis ceramológicos de la Tambería de Guandacol (Dpto. Felipe Varela, provincia de La Rioja). Avances para el conocimiento de las prácticas de manufactura. *Comechingonia Virtual* 2: 98-127.
- Convención Nacional de Antropología
1966. Primera Convención Nacional de Antropología (24 a 29 de mayo de 1964, Villa Carlos Paz). *Publicaciones XXVI* (Nueva Serie), Primera Parte. Instituto de Antropología, Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba.
- Falchi, M. P. y M. M. Podestá.
2013. Aproximación al arte rupestre Aguada en el centro sur de La Rioja. En *Arqueología Argentina en el Bicentenario de la Asamblea General Constituyente del Año 1813. Resúmenes del XVIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Bárcena, J. R. y S. E. Martín (eds.): 572. INCIHUSA - CONICET y Universidad Nacional de la Rioja. Mendoza.
- Falchi, M. P. y M. M. Podestá.
2015. “Aquí estuvimos, por acá pasamos” Grabados de pisadas y huellas humanas en los desiertos sur andinos. En *Arkeos 37. Symbols in the Landscape: Rock Art and its Context. Proceedings of the XIX International Rock Art Conference IFRAO 2015*, Collado Giraldo, H. y J. J. García Arranz (eds.): 289-312. Instituto Terra e Memoria. Tomar, Portugal.
- Falchi, M. P. y M. A. Torres.
2008. Un caso de planificación interpretativa. *Comechingonia Virtual* II (2): 110-128.
- Falchi, M. P. y M. A. Torres.
2009. Recursos didácticos para la valoración y conservación de sitios arqueológicos con arte rupestre. En *Anais do Congresso Internacional de Arte Rupestre IFRAO. Fundamentos IX* (1): 1101-1109. Piauí, Brasil.
- Falchi, M. P., M. M. Podestá, D. S. Rolandi, A. Re y M. A. Torres.
2011. Arte rupestre entre las sierras y los llanos riojanos: Localidad arqueológica Palancho. *Comechingonia* 15: 39-63.
- Falchi, M. P., M. M. Podestá, D. S. Rolandi y M. A. Torres.
2013. Grabados rupestres en el desierto rojo, Los Colorados (La Rioja). *Mundo de Antes* 8:105-130.

- Falchi, M. P., M. A. Torres y L. A. Gutiérrez.
2017. Arte rupestre en la localidad arqueológica El Chiflón-Punta de La Greda (Parque Natural Provincial El Chiflón, La Rioja) en su contexto regional. *Cuadernos del INAPL*, Series especiales 5 (1): 24-39.
- González, A. R. y J. Pérez.
1972. *Argentina Indígena. Vísperas de la Conquista*. Colección Historia Argentina 1. Editorial Paidós. Buenos Aires.
- Guraieb, G., M. M. Podestá, D. Rolandi, y O. Damiani.
2007. Estructuras prehispánicas de piedra del Parque Provincial Ischigualasto y su área de amortiguación, prov. de San Juan. *Resúmenes ampliados del XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Tomo III: 529-537. Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Jujuy.
- Guraieb, A. G., M. Rambla y D. Carro.
2010. Primera aproximación al estudio del registro lítico y cerámico del Parque Provincial Ischigualasto (PPI). En Bárcena, R. (ed.) *Arqueología del Centro Oeste argentino. Aportes desde las IV Jornadas Arqueológicas cuyanas. Xama Serie Monografías 2*: 91-105. INCIHUSA, CONICET. Mendoza.
- Guraieb, A. G., M. Rambla y D. Carro.
2016. Las estructuras de molienda de la localidad El Chiflón – Punta de la Greda en un marco regional. *Cuadernos del INAPL* 25 (1): 34-55.
- Hocsman, S.
2006. *Producción lítica, variabilidad y cambio en Antofagasta del Sierra, ca. 5500 – 1500 AP*. Tesis de Doctorado en Ciencia Naturales. Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán. Inédita.
- Morales, M. R., R. Barberena, J. B. Belardi, L. Borrero, V. Cortegoso, V. Durán, A. Guerci, R. Goñi, A. Gil, G. Neme, H. Yacobaccio y M. Zárate.
2009. Reviewing human environment interactions in arid regions of southern South America during the past 3000 years. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 281: 283–295.
- Nielsen, A.
2006. Estudios internodales e interacción interregional en los Andes Circumpuneños: teoría, método y ejemplos de aplicación. En Letchman, H. (ed) *Esferas de interacción prehistóricas y fronteras nacionales en los Andes Sur Central*: 22-62. Instituto de Estudios Peruanos – Institute of Andean Research. Lima.
- Núñez Regueiro, V. y M. Tartusi.
1988. El área pedemontana y su significado para el desarrollo del Noroeste Argentino en el contexto sudamericano. Ponencia presentada al *46º Congreso Internacional de Americanistas*. Amsterdam. Inédito.
- Podestá, M. M. y M. P. Falchi.
2015. Suris, camélidos, felinos y otras huellas. Simbología y contexto arqueológico en el arte rupestre sur andino. En *Arkeos 37. Symbols in the Landscape: Rock Art and its Context. Proceedings of the XIX International Rock Art Conference IFRAO 2015*, Collado Giraldo, H. y J. J. García Arranz (eds.): 2191-2218. Terra e Memória. Tomar, Portugal.
- Re, A., M. M. Podestá y D. S. Rolandi.
2009. Arte rupestre prehispánico en valles y quebradas del Parque Provincial Ischigualasto y su área de amortiguación (provincia de San Juan, Argentina). En Sepúlveda R., M., L. Briones M., J. Chacama R. (eds.), *Crónicas en la piedra. Arte Rupestre de las Américas*: 413-429. Ediciones Universidad de Tarapacá, Arica.

- Re, A., M. M. Podestá y G. Romero.
2011. Ocupaciones humanas y grabados rupestres del norte de la Sierra de Valle Fértil (provincia de San Juan). *Comechingonia* 15: 65-92.
- Rolandi, D. y M. M. Podestá.
2009. *Los Colorados: un lugar para descubrir*. Asociación de Amigos del Instituto Nacional de Antropología (AINA), Buenos Aires.
- Rolandi, D., M. M. Podesta, A. G. Guraieb, A. Re, M. P. Falchi y O. Damiani.
2008. *Tiempos pasados en Ischigualasto*. Asociación Amigos del Instituto Nacional de Antropología (AINA), Buenos Aires.
- Rolandi, D., A. G. Guraieb, M. M. Podestá, A. Re, M. P. Falchi y R. Rotondaro, M. A. Torres.
2009. Investigación y gestión del patrimonio cultural en Ischigualasto (San Juan) y Palancho-Los Colorados (La Rioja). En Martini, Y., G. Pérez Zavala y Y. Aguilar (comp.) *Las sociedades de los paisajes áridos y semiáridos del Centro-Oeste argentino*: 449-464. Universidad Nacional de Río Cuarto.
- Rosa, H. y M. Mamani.
2000. Geomorfología de La Rioja. En Abraham, M. y F. Rodríguez (eds.), *Catálogo de recursos humanos e información relacionada con la temática ambiental en la región andina argentina. Características generales y estudios temáticos por provincia*, Capítulo 17. Laboratorio de Desertificación y Ordenamiento Territorial, IADIZA, CONICET. Mendoza. Disponible en <https://www.mendoza-conicet.gob.ar/ladyot/catalogo/cdandes/cap17.htm>
- Schobinger, J.
1997. *Arte Prehistórico de América*. Jaca Book, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. Milán-México.
- Spengler, G. y A. Callegari.
2010. Manifestaciones del Período Tardío (850 a 1480 DC) en el Noroeste Riojano. En Bárcena, R. (ed.) *Arqueología del Centro Oeste Argentino. Aportes desde las IV Jornadas Arqueológicas Cuyanas*. Xama, *Serie Monografías* 2: 233-252. INCIHUSA, CONICET. Mendoza.
- Stine, S.
1994. Extreme and persistent drought in California and Patagonia during mediaeval time. *Nature* 369: 546-549.
- Stine, S.
2000. On the Medieval Climatic Anomaly. *Current Anthropology* 41 (4): 627-628.
- Varela, O. y G. S. Jaime.
2010. Nota sobre la estructura poblacional de árboles en la llanura de los Mogotes Colorados, La Rioja, Argentina. *Serie Lilloa* 47 (1-2): 118-122.
- Varela, O., M. F. Parrado y S. Buedo.
2015. Diversidad de plantas vasculares del valle de Antinaco – Los Colorados (La Rioja, Argentina). *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica* 50 (3): 385-411.
- Zarrilli, A.
2000. Transformación ecológica y precariedad económica en una economía marginal. El Gran Chaco argentino, 1890-1950. *Revista Theomai. Estudios sobre Naturaleza, Sociedad y Desarrollo* N° 1 (primer semestre). Disponible en: <https://revista.theomai.unq.edu.ar/> número 1/ artzarrilli1.htm

INVESTIGACIONES ARQUEOLÓGICAS EN SIERRAS Y LLANURAS DE LA PROVINCIA DE SAN LUIS. AVANCES EN LA CARACTERIZACIÓN DEL REGISTRO ARQUEOLÓGICO DEL HOLOCENO MEDIO Y FINAL

ARCHAEOLOGICAL RESEARCH IN THE SIERRAS AND PLAINS OF THE PROVINCE OF SAN LUIS: ADVANCES IN THE CHARACTERIZATION OF THE ARCHAEOLOGICAL RECORD OF THE MIDDLE AND LATE HOLOCENE

Rafael P. Curtoni¹, Mariángeles Borgo², Verónica Lalinde³, Víctor A. Martínez⁴, Gustavo G. Gómez⁵, Guillermo Heider⁶, Jorge O. Chiesa⁷, Pedro Dupuy⁸, Augusto Oliván⁹ y Gabriela Ramos¹⁰

RESUMEN

En este trabajo se resumen algunas de las principales evidencias generadas a lo largo de los últimos 3 años desde el proyecto “Investigaciones arqueológicas en Sierras y Llanuras de la provincia de San Luis”. Dado que el área es extensa, los esfuerzos se concentraron mayormente en la caracterización de las cuencas alta y media del Río Quinto y sus tributarios, además de la cuenca alta del río Conlara. Se hizo hincapié en las estrategias de explotación de los recursos vegetales y faunísticos, las representaciones rupestres y la tecnología lítica como líneas de evidencias principales, aun cuando presentan diferentes grados en su resolución actual. Los resultados indican las siguientes tendencias: consumo de un amplio espectro de recursos, representaciones rupestres con espacialidades heterogéneas y variabilidad de fuentes potenciales de materias primas líticas y canteras-taller. Algunas de estas tendencias coinciden con lo propuesto para Sierras Centrales durante el Holoceno medio y final.

Palabras clave: sierras y llanuras de San Luis, Holoceno medio y final, tendencias arqueológicas

Recibido: 14/08/2017

Aceptado: 30/11/2017

¹ Investigaciones Arqueológicas y Paleontológicas del Cuaternario Pampeano, CONICET. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. rcurtoni@soc.unicen.edu.ar

² CONICET-CCT San Luis, Facultad de Ciencias Físico, Matemáticas y Naturales, Universidad Nacional de San Luis. mariangelesborgo@gmail.com

³ Investigaciones Arqueológicas y Paleontológicas del Cuaternario Pampeano, CONICET. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. verolali@gmail.com

⁴ Investigaciones Arqueológicas y Paleontológicas del Cuaternario Pampeano, CONICET. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. victormq85@gmail.com

⁵ Investigaciones Arqueológicas y Paleontológicas del Cuaternario Pampeano, CONICET. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. ggomez@soc.unicen.edu.ar

⁶ CONICET-CCT San Luis, Facultad de Ciencias Físico, Matemáticas y Naturales, Universidad Nacional de San Luis. guillermoheider@hotmail.com

⁷ Facultad de Ciencias Físico, Matemáticas y Naturales, Universidad Nacional de San Luis. chiesa@unsl.edu.ar

⁸ Ministerio de Medio Ambiente, Campo y Producción. Provincia de San Luis. pedrodupuy@yahoo.com.ar

⁹ Facultad de Ciencias Sociales, Universidad del Centro de la Provincia de Buenos Aires. augustosantiagoolivan@gmail.com

¹⁰ Facultad de Ciencias Sociales, Universidad del Centro de la Provincia de Buenos Aires. gabysolramos@hotmail.com

ABSTRACT

This paper summarizes the results of the last three years of research by the project “Archaeological research in the mountains and plains of the Province of San Luis.” Since the area is large, efforts concentrated on characterizing the upper and middle basins of the Quinto River and its tributaries as well as the upper basin of the Conlara River. Research focused on past strategies for exploiting plant and animal resources, rock art, and lithic technology, though these lines of evidence have different degrees of resolution. The results indicate the following trends: consumption of a wide spectrum of resources, rock art representations with heterogeneous spatialities, and a variety of sources of potential lithic raw materials and stone workshop quarries. Some of these trends follow those proposed for central Sierras during the middle and final Holocene.

Key words: mountains and plains of San Luis, middle and final Holocene, archaeological trends

INTRODUCCIÓN

La arqueología de las Sierras Centrales argentinas posee una larga trayectoria de investigaciones que abarca los últimos 150 años. Sin embargo, gran parte de su desarrollo se concentró en algunas de las áreas de dicha región y otras quedaron prácticamente desconocidas (Heider y Curtoni, 2016). La provincia de San Luis, en particular, sufrió una notoria merma en la cantidad de investigaciones e incluso la ausencia total de las mismas a finales del siglo XX. A principios del siglo XXI, las investigaciones arqueológicas fueron retomadas en el marco del proyecto de la Dra. Gisela Sario en el valle de Conlara, luego de lo cual las indagaciones se multiplicaron y extendieron a diferentes áreas y sectores tanto de las serranías como de las porciones extraserranas, estas últimas geográficamente mayoritarias en comparación con las primeras (síntesis en Heider y Curtoni, 2016; Sario, 2015). Durante esta nueva etapa se concluyeron dos tesis doctorales y una de licenciatura, además de iniciarse numerosos proyectos de investigación individuales y colectivos (Carrera Aizpitarte, 2015; Curtoni *et al.*, 2016; Dupuy, 2015; Heider, 2015; Sario, 2011; Storchi Lobos, 2016, entre otros).

El objetivo de este trabajo es presentar información arqueológica obtenida en el marco del proyecto de investigación “Arqueología de Sierras y Llanuras de la provincia de San Luis”. Los resultados que se exponen y comentan pueden ser entendidos como líneas convergentes hacia la arqueología del paisaje en clave regional (Bender, 2002; Criado Boado, 2012). Los propósitos planteados a mediano y largo plazo son: analizar la relación de los asentamientos arqueológicos y las geoformas en las cuales se encuentran los mismos, ahondar en el conocimiento y la caracterización de las manifestaciones rupestres (pinturas y grabados), definir aspectos de la organización tecnológica en los diferentes contextos arqueológicos recuperados, analizar y estimar tendencias vinculadas con la subsistencia y la dieta de los grupos humanos y generar información cronológica de base que permita contextualizar temporalmente las ocupaciones humanas, entre otras cuestiones. La escala espacial seleccionada representa un ambiente de ecotono donde confluyen condiciones ecológicas tanto del sistema serrano de las Sierras Centrales como del ecosistema de llanuras de la región pampeana.

Los trabajos de campo realizados hasta el momento fueron planificados siguiendo diferentes objetivos y, por lo tanto, diferentes escalas de resolución. El estudio de las representaciones rupestres implicó, de manera inicial, la tarea de reubicar los sitios identificados y estudiados por Mario Consens (1986) y la localización de nuevos sectores con manifestaciones similares. En el caso de los estudios de tecnología lítica las investigaciones se concentraron en dos aspectos centrales con escalas diferentes y complementarias. Por un lado, en el análisis de la gestión tecnológica de los conjuntos estratigráficos y de superficie recuperados en los sitios arqueológicos y, por otro, en la identificación de fuentes de materias primas probadas y potenciales. La subsistencia es analizada, por el momento, a escala de sitio, aun cuando se pretende extrapolar los resultados a una escala espacial mayor. En este sentido, los estudios realizados apuntan a la caracterización arqueofaunística y arqueobotánica en los sitios arqueológicos excavados (total o parcialmente) durante los últimos tres años de trabajo en el proyecto.

Finalmente, los resultados obtenidos, como así también las líneas de trabajo en desarrollo, buscan comprender el comportamiento de los grupos humanos del área de estudio en el largo plazo y en una escala regional. De esta manera, presentamos algunos de los resultados obtenidos hasta el momento y discutimos sus implicancias a nivel local, así como también dentro de un contexto macro-regional que comprende tanto las Sierras Centrales como la Región Pampeana y el Centro-oeste de Argentina.

EL ÁREA DE ESTUDIO

El área de estudio del proyecto comprende las cuencas altas y medias de los ríos Quinto y Conlara, como así también algunos de sus principales tributarios, e incluye parte de las Sierras de San Luis y las estribaciones de Yulco-San José del Morro con las llanuras adyacentes (Figura 1). El valle del río Quinto está formado por planicies onduladas de suelos arenosos y surcados por arroyos menores que en cercanías de las Sierras de San Luis forman pequeños oasis. La vegetación predominante en el área es la del espinal, y sobresalen por un lado las isletas de caldenes, algarrobos y chañares en las cercanías de los cauces de agua y por otro lado, los pastizales de llanuras (Cabrera y Willink, 1980; Rosa *et al.*, 2000). En ese contexto interesa conocer las dinámicas de poblamiento en relación con los ríos que circundan el área (*e.g.* ríos Quinto, Grande, Cañada Honda, Rosario, Conlara) y con arroyos menores relacionados con la estructura hidrográfica, dado que conectan espacios de las sierras con valles y planicies abiertas.

Por su ubicación central en la geografía puntana, como así también por su extensión, el área de trabajo representa un sector de ecotono entre las provincias fitogeográficas del chaco (distrito serrano y distrito chaco seco) y del espinal (distrito del caldén y distrito del algarrobo) (Soriano *et al.*, 1992). El primero se destaca por la predominancia del bosque de horco-quebracho (*Schinopsis haenkeana*), con menor presencia de especies como horco-molle (*Lithraea ternifolia*), aramo (*Acacia caven*), quebracho blanco (*Aspidosperma quebracho-blanco*), tintitaco (*Prosopis torquata*) y sombra de toro (*Jodina rhombifolia*),

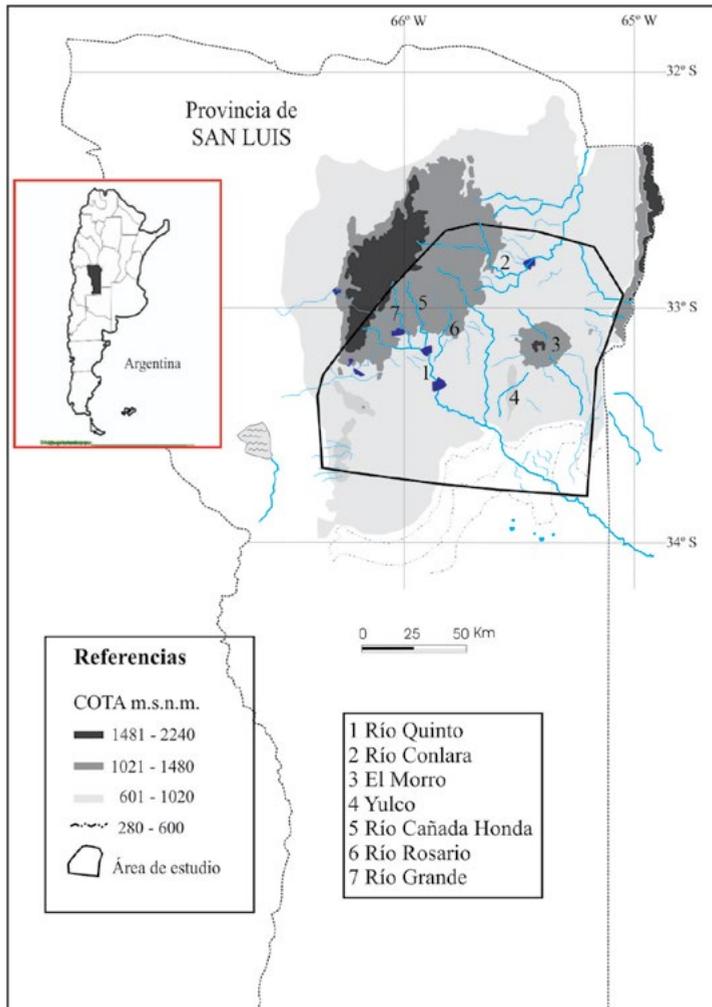


Figura 1. Ubicación del área de estudio.

entre otras. A mayor altura sobre el nivel del mar se encuentran estepas de gramíneas, con dominio de los géneros *Stipa* y *Festuca*. El distrito de las sabanas está representado por la comunidad climax de espartillo (*Elionurus muticus*), con presencia secundaria de otros pastos como cola de zorro (*Bothriochloa barbinodis*) y pasto de la vaca (*Sorghastrum pellitum*) (Cabrera, 1976). La provincia de espinal está compuesta predominantemente por el bosque xerófilo, con predominio del género *Prosopis*. Los principales especímenes son el algarrobo negro (*Prosopis nigra*), algarrobo blanco (*Prosopis alba*) y caldén (*Prosopis caldenia*). Secundariamente se presentan tala (*Celtis spinosa*) y chañar (*Geoffroea decorticans*), entre otros. El estrato herbáceo está compuesto principalmente por pastos robustos como chamental (*Trichloris crinita*), espartillo (*Elionurus muticus*) y un importante número de representantes de los géneros *Stipa* y *Poa* (Cabrera 1976).

Las condiciones paleoclimáticas están siendo actualmente estudiadas tanto en los sectores serranos como así también en las planicies del sur y el oeste. El área se encuentra inmediatamente al este de la Diagonal Árida, por lo que representa una problemática de creciente interés respecto a las influencias climáticas que tuvo en la provincia de San Luis en general y en las Sierras de San Luis en particular. En coincidencia con el comienzo de la secuencia arqueológica de Intihuasi (González, 1960) hace unos 8000 años, puede sostenerse que existieron condiciones climáticas más cálidas y húmedas que las actuales. En ese momento comenzó un período de altas precipitaciones y temperaturas conocido como óptimo climático del Holoceno, que se caracterizó por un clima templado subtropical (Carignano, 1999; Piovano *et al.*, 2009). Con posterioridad a ese momento, tal vez hace unos 4000 años, se indica una paulatina disminución de la temperatura y la humedad que acercan el clima a las condiciones actuales (Strasser *et al.*, 2006). Apoyan esta postura estudios más profundos realizados en los sectores extra-serranos. A escasos kilómetros al sur del área (dentro de la llanura medanosa al sur de Villa Mercedes) se obtuvo recientemente un estudio polínico en la laguna El Nassau que abarca temporalmente el último milenio (Vilanova *et al.*, 2015). En él puede observarse la existencia de una sucesión de intervalos secos y húmedos, algunos de los cuales abarcan más de una centuria. La evolución paleoclimática de esta zona fue postulada como similar tanto a Salinas del Bebedero (oeste de la provincia) como a la Laguna Mar Chiquita (este de la provincia de Córdoba). Estas características identificadas por Vilanova y colaboradores (2015) apoyan las diferencias este-oeste para las condiciones climáticas planteadas como bifurcación a partir de la Diagonal Árida propuesta por Piovano y colaboradores (Piovano *et al.*, 2009).

LOS RESULTADOS

Como fue mencionado en la introducción, en este trabajo exponemos resultados obtenidos a partir de tres líneas de análisis diferentes. El estudio de las representaciones rupestres, la tecnología lítica y la subsistencia presentan, actualmente, grados de avance acordes con la escala de trabajo utilizada y las etapas de desarrollo de cada una de esas líneas. Un caso particular constituye lo rupestre, ya que el estudio en desarrollo incluye la reubicación de los “sitios tipo” mencionados por Consens (1986), algunos de los cuales están fuera del área de interés del proyecto.

La Subsistencia

Los estudios sobre la subsistencia de los grupos humanos que habitaron el piedemonte de las Sierras de San Luis tienen actualmente una escala de sitio. La mayor parte de los trabajos se concentraron en 3 sitios con excavaciones arqueológicas extensas, realizadas en Alero Dupuy, Alero Rodríguez y La Vertiente (Figura 2). El primero de los tres sitios mencionados cuenta con resultados obtenidos tanto del estudio arqueofaunístico

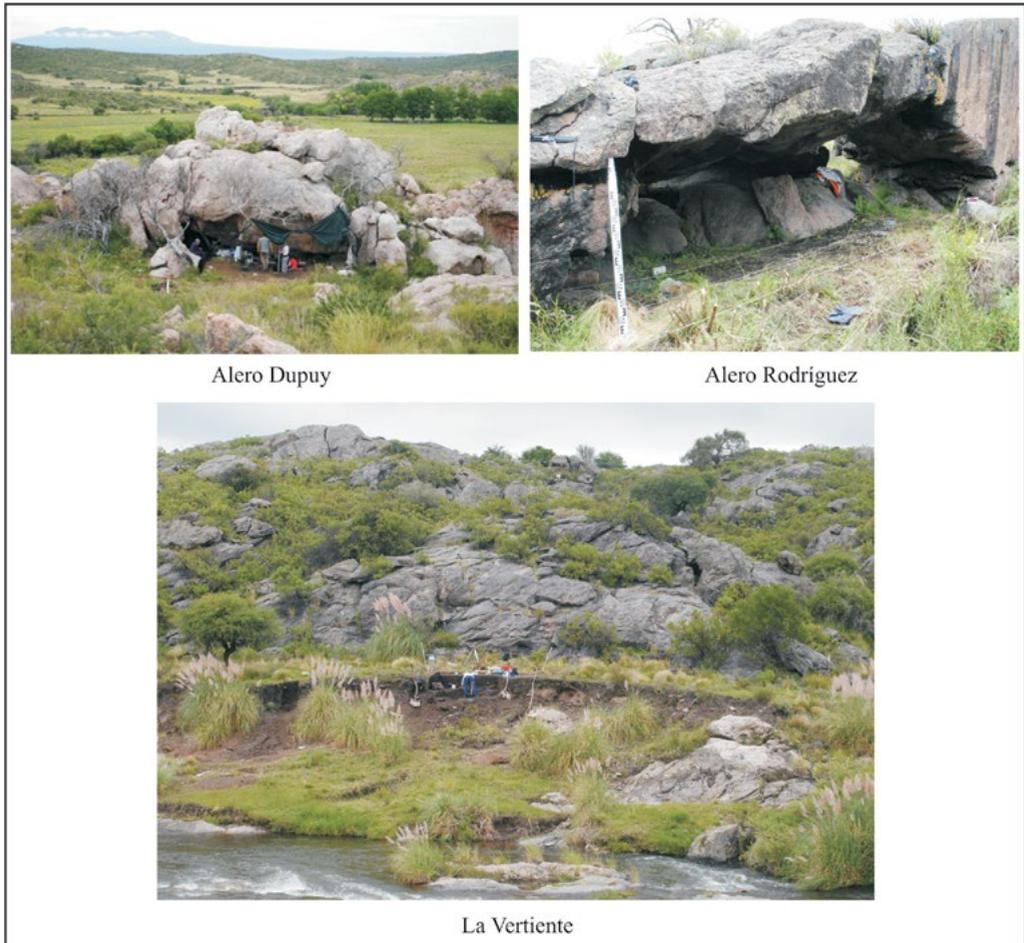


Figura 2. Vista de los sitios Alero Dupuy, Alero Rodriguez y La Vertiente.

como arqueobotánico. En el segundo, la información procesada corresponde a los restos faunísticos y, de forma contrapuesta, en el último sitio las indagaciones se concentraron en el consumo de los recursos vegetales.

El sitio “Alero Dupuy” (en lo sucesivo AD) está localizado en un sector de sierras bajas, pequeñas quebradas, valles y mesetas, ubicado a unos 15 km al noroeste de la ciudad de La Toma, departamento Coronel Pringles, en la parte centro norte de la provincia (ver Figura 1). El contexto geomorfológico corresponde a las estribaciones meridionales de las Sierras de San Luis, con afloramientos de rocas ígneas y metamórficas del basamento Paleozoico. El sitio forma parte de la Localidad arqueológica homónima conformada por un posible “cache” realizado en un pequeño “taffoni” cerrado con pirca seca, un arreglo de rocas tipo escondrijo, un reparo rocoso con material lítico en superficie, un pequeño alero con escasas evidencias en superficie (Alero Bajo), un taller de cuarzo ubicado

enfrente de AD, un alero cercano con abundante material lítico en superficie (Alero Alto), una cantera taller de cuarzo, una estructura rectangular de pirca con montículo en el centro ubicada en la cabecera del valle, un pequeño alero con escaso material (Alero Avispas), un sitio a cielo abierto con material lítico y de molienda en superficie (Reparo del Arroyo), y una serie de corrales y pircas de diferentes tamaños (Curtoni *et al.*, 2017).

En AD se presentan evidencias arqueológicas en superficie y en estratigrafía. El alero tiene una forma irregular con unos 8 m de frente por 5 m de fondo en el sector más amplio, con una recámara interna y un sector derrumbado. Hasta el momento se han excavado 3 m² en el sector externo. En una columna estratigráfica de 0,80 m de potencia, estas excavaciones permitieron recuperar numerosos instrumentos líticos tallados, artefactos manufacturados por abrasión, picado y/o pulido y modificados por uso, abundante cantidad de desechos de talla, retalla y microrretoque, diferentes instrumentos óseos, algunos tiestos de cerámica, numerosos restos óseos de diferentes especies, restos minerales, pigmentos y un pequeño fragmento de metal (posiblemente de cobre). También se identificó una estructura de combustión con forma de cubeta de 30 cm de diámetro y 12 cm de espesor en la mitad de la secuencia. Se efectuó un fechado radio-carbónico de espículas de carbón recuperadas en la estructura de combustión que arrojó una antigüedad de 370 ± 40 años AP (LP 2878), el cual ubica a esta parte de la secuencia estratigráfica en momentos cercanos a las ocupaciones hispánicas. En tanto que de los últimos niveles de excavación se obtuvo otro fechado radio-carbónico por AMS sobre un fragmento óseo de guanaco con marcas de corte con una antigüedad de 4598 ± 50 años AP (AA 105423), que ubica a las primeras ocupaciones del alero a finales del Holoceno medio. En la cuadrícula D3 y cerca del nivel de base de la excavación se registró una alineación de rocas que podría corresponder con un pircado de cierre del alero, el cual a su vez está en relación con la actual línea de goteo del mismo.

En los niveles inferiores se recuperó un diente humano del cual se obtuvieron muestras de sarro que permitieron identificar 16 fitolitos altamente fragmentados, por lo que su potencial diagnóstico es bajo. Entre ellos, 5 corresponden a fragmentos de tricomas, 1 es un fragmento de espora y 8 pertenecen a tejidos no diagnósticos. El estudio arqueobotánico implicó, además, el análisis de 24 artefactos (9 de molienda, 12 fragmentos cerámicos y 6 artefactos líticos tallados procedentes del sitio). Para el procesamiento de las muestras se siguió el protocolo de recuperación de microrrestos desarrollado por los miembros del equipo de microbotánica de la Universidad de Antioquia, que utiliza Bromuro de zinc para separar las fracciones de fitolitos y almidones según su gravedad específica y baños ácidos para eliminar la materia orgánica. Los fitolitos recuperados en los artefactos se clasificaron en 74 morfotipos, algunos de los cuales se agruparon siguiendo el concepto de Supertypes de Neumann (Neumann *et al.*, 2017), de forma que cada grupo incluye varios morfotipos que se asignan al mismo taxón (Figura 3). Hasta el momento se han agrupado e identificado fitolitos pertenecientes a las subfamilias Panicoideae, Chloridoideae, Pooideae, Arundinoideae, Bambusoideae, todas ellas gramíneas que en general se consideran indicadores del entorno (Babot, 2001). En diferentes niveles de

excavación de AD (1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 12) se recuperaron fitolitos de los morfotipos wavy top rondel y ruffle top rondel, identificados como *Zea mays* (Pearsall et al., 2003, 2004). En segundo lugar de abundancia se encontraron representantes de la familia de las Cyperaceas. También son relativamente frecuentes los fitolitos de Arecaceae y Asteraceae (Tabla 1). Los fitolitos de Arecaceas se diferencian de los globulares equinados presentes en otras especies de monocotiledóneas por su tamaño, el redondeamiento de las espinas y el número de las mismas (Benvenuto et al., 2015).

SITIOS ESPECIES IDENTIFICADAS	Alero Dupuy	Alero Rodríguez	La Vertiente
Vegetales	-	-	-
Fabaceae	X		
Poaceae	X		
Panicoideae	X		X
Chloridoideae	X		X
Pooideae	X		X
Arundinoideae	X		X
Bambusoideae	X		X
<i>Zea mays</i>	X		X
Cyperaceas	X		X
Arecaceae	X		
Asteraceae	X		
Commelinaceae			X
Animales	NISP	NISP	-
<i>Lama guanicoe</i>	456	220	
<i>Ozotoceros bezoarticus</i>	198	81	
<i>Rhea americana</i>	14	5	
Ave	31	16	
<i>Chaetophractus villosus</i>	82	5	
<i>Chaetophractus vellerosus</i>	395	37	
Dasyopodidae	308	44	
<i>Canis pseudalopex</i>	3		
<i>Galictis cuja</i>	2	1	
Carnivora	11		
Ctenomys sp.	88	11	
<i>Galea musteloides</i>	71	1	
<i>Akodon</i> sp.	3		
<i>Calomys</i> sp.	3		
Cricetidae	14	1	
Rodentia	121	11	
<i>Bos Taurus</i>	2		
<i>Ovis aries</i>	3		
<i>Equus caballus</i>	1	1	
<i>Lepus europaeus</i>	7		
Peces	1		
Reptil	6		

Tabla 1. Listado de especies vegetales y animales identificadas en los sitios mencionados.

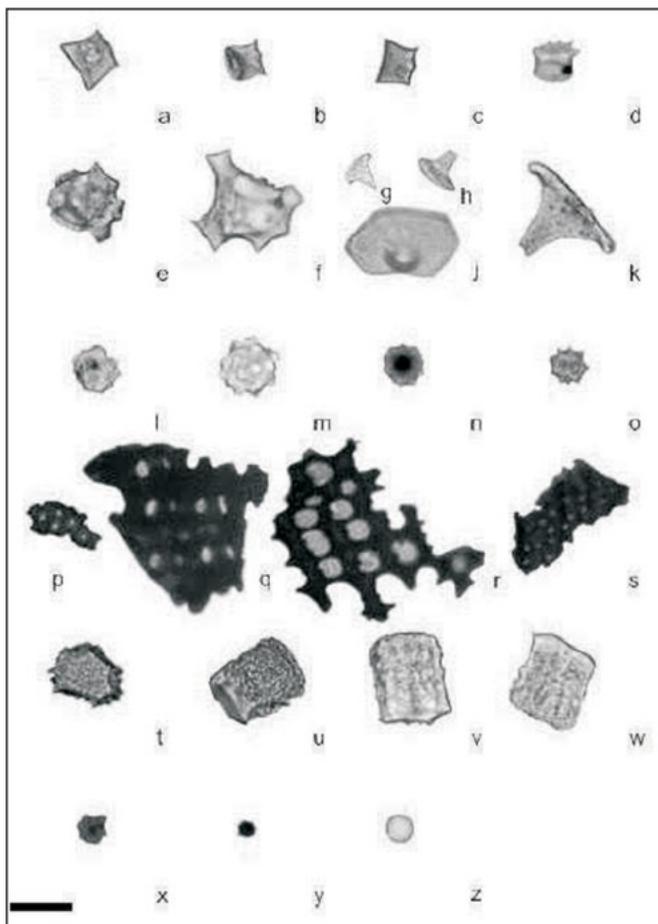


Figura 3. a-d: fitolitos de *Zea mays*, M1, M64, M6 y M49 respectivamente; e-k: fitolitos Ciperáceas, M2, M5, M16, M16, M107, M112; l-o: fitolitos identificados como Arecaceae, M17, M29, M46 y M53; p-s: plaquetas perforadas opacas pertenecientes a Asteráceas, M108, M46, M52, M114; t-w: Fitolitos prismáticos de Commelinaceae, t y u son el mismo fitolito, M46, M112 y M113; x-y: fitolitos globulares granulares opacos de dicotiledóneas leñosas; z: ejemplo de fitolitos globulares psilados de dicotiledóneas leñosas. Escala 20 μ .

El material faunístico recuperado en las excavaciones es muy abundante, y se registran tanto restos fragmentados como elementos enteros y articulados, en algunos casos con marcas de alteración térmica. Se registra una importante variedad de especies entre las cuales se destacan guanaco (*Lama guanicoe*), venado de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus*), piche (*Zaedyus pichiy*), peludo (*Chaetophractus villosus*), *Ctenomys* sp. Además, se han registrado en menor medida algunas especies introducidas como vaca (*Bos Taurus*), oveja (*Ovis aries*), caballo (*Equus caballus*) y liebre (*Lepus europaeus*).

Este último conjunto de restos mencionados se encuentra en los niveles superiores de la excavación y en relación contextual con raíces de chañar, las cuales podrían haber incidido en el transporte vertical y horizontal de los mismos (Gómez et al., 2016). Las partes esqueléticas más abundantes corresponden a *Lama guanicoe* (NISP= 177), en tanto que las partes distales de las extremidades son las más numerosas junto con las costillas y las vértebras. En el caso de *Ozotoceros bezoarticus* los huesos del autopodio, vértebras y falanges son los más abundantes (NISP= 88). El MAU% del camélido indica un gran número de elementos como metapodios, escápulas y hemipelvis. En tanto que el MAU% del venado señala una mayor supervivencia de elementos craneales, tibias y elementos distales de las extremidades (ver Tabla 1).

El sitio “Alero Rodríguez” (en lo sucesivo AR) se encuentra a 3 km de distancia al noroeste de AD sobre la misma cuenca media del Arroyo Pantanillo. Se trata de un alero de doble entrada de 7 metros de frente por 3 de fondo y con un sector derrumbado. Se ubica a unos 15 metros de la actual barranca del arroyo sobre la margen derecha del mismo. Posee una salida hacia el oeste, y una entrada al este sobre el arroyo. En superficie y dentro del alero se recuperó buena cantidad de material arqueológico, tanto lítico (numerosos instrumentos y desechos de talla), como material cerámico y restos óseos. En el interior se encuentra una roca base con tres morteros fijos grandes y profundos. En la pendiente que baja hacia el arroyo se encuentra abundante material arqueológico en superficie. Se recolectaron puntas de proyectil, núcleos de cuarzo, tiestos cerámicos, instrumentos de molienda y restos óseos. Sobre el perfil de la barranca se observa material arqueológico en posición estratigráfica por una extensión de 15 metros.

Se realizaron excavaciones en el interior del alero y sobre la margen del arroyo con el objetivo de determinar la potencialidad del sitio y las variaciones de densidad en relación con la profundidad. En el sector sudeste del alero se realizó una excavación de 1 m² por medio de niveles artificiales de 0,5 m combinado con observaciones estratigráficas. La excavación del alero permitió recuperar en una secuencia estratigráfica de 0,45 m de potencia abundante material lítico, instrumentos, puntas de proyectil triangulares y pequeñas, fragmentos cerámicos, numerosos restos óseos de diferentes tamaños y especies y cáscaras de huevo de ñandú. También se pudieron identificar cuatro lentes de estructuras de combustión o fogones claramente delimitados y con una potencia promedio de 0,5 cm cada uno y diámetros aproximados de 0,45 a 0,50 m distribuidos en la estratigrafía del sitio y separados entre sí por pequeños depósitos de sedimentos. Es posible que ello represente diferentes eventos de ocupaciones breves del alero o estacionales pero redundantes, por lo que el lugar pudo haber estado dentro de los circuitos de movilidad de los grupos cazadores recolectores del área. Del nivel 8 de excavación del interior del alero (1,40-1,45 m) se seleccionó un fragmento óseo de guanaco con marcas de corte para obtener una cronología absoluta, que dio como resultado 2979 ± 40 años AP (AA 105424), lo que ubica las ocupaciones iniciales en el Holoceno tardío.

En los alrededores del alero se identificaron dos escondrijos, uno con rocas de cuarzo, desechos de talla de cuarzo y sílice y un raspador de la misma materia prima; el

otro es un pequeño tafón que presenta un cerramiento de rocas en la entrada y se observan sedimentos en el interior. En la parte superior de AR, a unos 200 m de distancia, se identificó un sector de afloramiento de cuarzo donde se relevaron algunos bloques con extracciones y evidencias de actividades de talla, que puede ser una cantera taller muy próxima al sitio.

Hasta el momento solo se han analizado los niveles superiores de excavación. Al igual que en AD, el material faunístico incluye una gran variedad de especies (Tabla 1). Si bien el análisis de los restos óseos es preliminar, se puede delinear una tendencia general. La especie predominante sigue siendo *Lama guanicoe* (NISP= 220), seguida por *Ozotoceros bezoarticus* (NISP= 81) y distintas especies de dasipódidos. Un porcentaje no menor (29%) de huesos fragmentados quemados y calcinados han sido hallados en estrecha relación con los fogones registrados en la estratigrafía del sitio. Es interesante el alto grado de preservación del material, si bien hay una alta fragmentación. En la sucesión de fogones registrados en la excavación se ha rescatado una gran cantidad de elementos faunísticos con evidencias de actividad antrópica. En este sentido, cabe destacar la aparición de un fragmento de punta de proyectil en el nivel superior, realizada en hueso con acanaladura y quemado. A su vez, las marcas de corte de los elementos óseos son abundantes y bien definidas (5%).

El sitio “La Vertiente” (en adelante LV) se encuentra ubicado a unos 8 km al norte de la localidad homónima, en un paso sobre el río Conlara en su cuenca alta. Se trata de un sitio a cielo abierto localizado sobre la barranca derecha del río en un sector protegido por afloramientos rocosos que circunscriben la cuenca. Los materiales arqueológicos se encuentran concentrados en un sector de 40 m de extensión sobre la actual barranca. Se excavaron 4 m² según el método de Harris de identificación de unidades estratigráficas, lo cual permitió aproximarnos al entendimiento de las dinámicas de formación de los depósitos. Se recuperaron instrumentos líticos, desechos de talla, artefactos de molienda de diferentes tamaños, restos óseos y carbones vegetales en una secuencia estratigráfica de 1,40 m de potencia. En la unidad estratigráfica 4 de la cuadrícula D1 se recuperó un fragmento óseo de guanaco con marcas de corte del cual se obtuvo un fechado de 4190 ± 60 años AP (AA107246), el cual ubica las ocupaciones de ese nivel en la transición Holoceno medio - Holoceno final.

Este sitio forma parte de una localidad arqueológica compuesta por un sector de paredón con pinturas rupestres en blanco y rojo, un alero pequeño con bloques derrumbados en su interior y con evidencias arqueológicas en superficie (líticos y cerámica) y un sitio a cielo abierto sobre la barranca izquierda del río Conlara con abundante presencia de material lítico en superficie.

Los estudios realizados en el sitio LV avanzaron, hasta el momento, en la indagación arqueobotánica en artefactos (n= 19), entre ellos 9 de molienda, 7 fragmentos cerámicos y 3 artefactos líticos tallados, lo cual permitió identificar 77 morfotipos diferentes. Se identificaron las mismas subfamilias de gramíneas Panicoideae, Chloridoideae, Pooideae, Arundinoideae, Bambusoideae, aunque, al contrario que en AD la subfamilia

Arundinoideae es la más abundante, seguida de Chloridoideae. Asimismo, se recuperaron rondeles diagnósticos de *Zea mays* en todas las unidades estratigráficas de la secuencia (Tabla 1). Las Ciperáceas también tienen un papel importante en este sitio, al igual que el maíz, durante toda la secuencia. A diferencia del sitio AD, en LV no se recuperó ningún fitolito del morfotipo cilíndrico con proyecciones, lo que implica diferencias en el procesamiento o en las partes de la planta aprovechadas en ambos sitios. Fitólitos de Asteraceae y Aracáceas fueron recuperados principalmente en las unidades estratigráficas superiores. Entre los fitólitos diagnósticos, pero menos frecuentes, se encuentran los pertenecientes a la familia Commelinaceae. Las plantas de esta familia se encuentran principalmente en regiones tropicales a subtropicales o templadas a cálidas y prefieren hábitats húmedos, sin embargo, en la actualidad se encuentran en la mayor parte del continente (Nisensohn y Tuesca, 2001). Algunas especies de esta familia son malezas asociadas a cultivos o muestran preferencia por espacios ocupados por el hombre, aunque también pueden encontrarse en comunidades naturales (Eichhorn *et al.*, 2010). Aún no se han realizado análisis que determinen la idoneidad de Commelinaceae como indicador de prácticas agrícolas, por lo que se hace necesario profundizar en el estudio de las mismas en nuestra área. Por último, el grupo de las dicotiledóneas leñosas también tiene una presencia constante en la estratigrafía del sitio (Tabla 1).

Las representaciones rupestres

El abordaje de lo rupestre, iniciado recientemente, retoma las investigaciones realizadas por Consens en la provincia (1986). Las tareas de campo, todavía en desarrollo, implican la identificación de nuevos sitios con pinturas y/o grabados, además de la relocalización de gran parte de los sitios descritos por Consens y colaboradores, principalmente los 14 sitios tipo. Como particularidad, es pertinente mencionar que las coordenadas publicadas por el autor y su equipo poseen una resolución espacial baja debido a los limitantes técnicos propios de la época. Ello implica que las coordenadas con que se ubican los sitios en la compilación mencionada, abarcan un área aproximada de 2,88 km². Ello ha derivado en la necesidad de una prospección intensiva de las áreas en que se considera debe encontrarse cada sitio para lograr un grado significativo de reubicaciones, tanto a partir de recorridos en el campo como a través de la interacción con los pobladores locales en los casos en que dichos sitios se encuentran próximos a lugares habitados.

En el contexto expuesto se pudieron reubicar y relevar los sitios tipo: Arroyo Saladillo, Quebrada del Chiquero, Piedra Blanca, Laguna Brava, Sololosta, San Roque y San Felipe. En los últimos cuatro sitios el relevamiento es aún parcial. Durante las actividades realizadas se reubicaron sitios identificados por Consens y sus colaboradores no clasificados bajo la categoría de tipo, los cuales quedan pendientes de estudio: Rodeo de Cadenas en el departamento de Ayacucho; Estancia Vieja (Piedra Pintada según los pobladores), Cañada de la Víbora y Las Lagunitas en el departamento de Libertador

General San Martín; Cañada Honda, Río Quinto y La Angostura en el departamento de Coronel Pringles y Los Quebrachos en el departamento de Chacabuco. Adicionalmente, han sido identificados nuevos lugares no considerados por Consens en su compilación: Piedra Perdida en el departamento de Ayacucho; La Vertiente y dos lugares conocidos como Buena Vista, uno en el municipio de Las Chacras y otro en el municipio de La Vertiente, estos tres ubicados en el departamento de Libertador General San Martín; y la localidad El Milo en el departamento de Chacabuco. En el presente texto se describen someramente algunas características de estos lugares nuevos para la arqueología de San Luis.

El lugar denominado La Vertiente consta de un panel con motivos en blanco y en rojo desvaídos que enfrenta a un sector recto de aproximadamente 300 m del río Conlara. Por otro lado, en el lugar Buena Vista (municipio La Vertiente) fueron identificadas pinturas rojas parcialmente tapadas por motivos en color blanco. Los mismos se encuentran circundando un bloque rocoso ubicado en la divisoria de aguas entre dos microcuencas. Ambos lugares se encuentran entre un relieve quebrado con subcuencas en dirección WNW-ESE y microcuencas en dirección SSW-NNE en una transición entre el piedemonte de la Sierra Central de San Luis y el Valle del Conlara.

En jurisdicción del municipio de Tilarao, la localidad El Milo se encuentra en un sector de las Sierras de Tilarao donde se hallaron tres paneles con pinturas, uno de los cuales posee grabados. Este lugar representa, por lo tanto, el único caso de confluencia de técnicas de grabado y pintado dentro de la provincia. La confluencia de esta localidad con las localidades de Puntas Tilarao y Cerrillos Tilarao, ya registradas por Dora Ochoa de Masramón (1980) y por Mario Consens (1986), le otorga un rol destacado a las mencionadas sierras, ya que son un hito espacial en el Valle de Conlara.

En el sector alto al Norte de la Sierra Central de San Luis, en el municipio de Las Chacras, está el lugar Buena Vista. Las pinturas de este se presentan en dos paneles, uno de ellos totalmente en rojo mientras que el otro posee pinturas rojas y superpuestos algunos trazos blancos y amarillos alternados. El Alero se encuentra en el sector alto (cima de colina) de unas sierras bajas, y tiene un amplio dominio visual de las pampas de altura y de las subcuencas que rodean a los cerros.

Finalmente, el lugar de Piedra Perdida en el municipio de Leandro Alem posee pinturas en color rojo dentro de un tafón. Este bloque rocoso está a escasos metros del cauce del río La Majada y exige entrar reptando para observar las pinturas. Por su emplazamiento inscripto en el cauce y las fuertes pendientes que constriñen este espacio, el acceso al mismo está supeditado al eje del río.

Las materias primas líticas y los conjuntos artefactuales

El análisis de las materias primas líticas constituye un aspecto central dentro del proyecto general. Esto se relaciona con la presencia mayoritaria de este registro tanto en los sitios estratificados como de superficie. En esta oportunidad se presentan resultados

generales de tres sitios arqueológicos: La Vertiente y Alero Dupuy con evidencias en estratigrafía y Quebrada del Chiquero donde se recuperaron materiales en superficie.

Los análisis líticos se enmarcan desde la perspectiva de la organización tecnológica. Estos estudios analizan las formas de adquisición, traslado, producción, mantenimiento y descarte de instrumentos y consideran las elecciones y decisiones de las sociedades del pasado (Andrefsky, 2008, 2009; Kuhn, 2004; Nelson, 1991, entre muchos otros). En este marco se definen distintas estrategias tecnológicas que representan planes de acción para el manejo de los recursos líticos.

El conocimiento sobre la disponibilidad, distribución y accesibilidad de los recursos líticos tal cual se presentan en la actualidad constituye un proxy (Dincauze, 2000) de gran importancia para evaluar y discutir la ocurrencia de variaciones en la forma en que se presentaban en el pasado. En tal sentido, se trabajó con mapas geológicos y geomorfológicos a fin de conocer la distribución natural de los recursos, lo cual constituye un punto de partida para delimitar los sectores con potenciales fuentes de aprovisionamiento lítico (Ambrústolo, 2010; Hermo, 2008, entre otros). Los datos extraídos de las Hojas Geológicas de la provincia: 3366-III (Costa *et al.*, 2001) y 3366-IV (Costa *et al.*, 2002) y de estudios geológicos de detalle existentes para el área (Basaez, 2016; Benegas, 2015; Icazatti, 2009; Perón Ornillo, 2012; Rivarola *et al.*, 2010) permitieron realizar un diseño de prospecciones centrado en las fuentes de materias primas líticas.

En el panorama expuesto, la mayor parte de los análisis se encuentran en una primera etapa de investigación, particularmente en cuanto a los estudios tecno-tipológicos formales. Aun así, puede mencionarse un predominio general del cuarzo dentro de la muestra de los tres sitios mencionados, con porcentajes superiores al 95% del registro total (Figura 4). Entre las materias primas de escasa presencia (ninguna superior al 1,5%), aunque con probable valor diagnóstico, se identificaron sílices (ópalo y calcedonia), riolitas, areniscas y andesitas (Curtoni *et al.*, 2016).

En esta etapa del proyecto, fuertemente ligada a la prospección y detección de sitios, se pudieron realizar identificaciones de notorio valor. Las prospecciones y análisis de las cuencas altas y medias del río Quinto permitieron detectar seis canteras potenciales de sílice: Laguna Brava, Cuatro Esquinas, La Petra, Dique Paso de las Carretas, Falla Paso de las Carretas y Paso de la Caballada. Además, se comenzaron trabajos de relevamiento y excavación en dos fuentes con evidencias de uso prehispánico: 1) Falla Paso de las Carretas, la cual fue identificada como una cantera y cantera taller de una gran extensión (mayor a las 5 ha) con afloramientos de rocas de buena calidad para la talla (con caracterización petrográfica pendiente) y marcas del canteo del recurso directamente del afloramiento; y 2) Alto del Chiquero (Figura 5), una cantera de cuarzo de más de dos hectáreas de extensión asociada a un sitio residencial del doble de tamaño.

En general, el conjunto artefactual recuperado en los sitios mencionados responde al desarrollo de actividades de procesamiento y consumo así como al mantenimiento y manufactura de instrumentos, esto último evidenciado por el gran número de microlascas recuperadas. En cuanto a las actividades de producción lítica, predomina la reducción

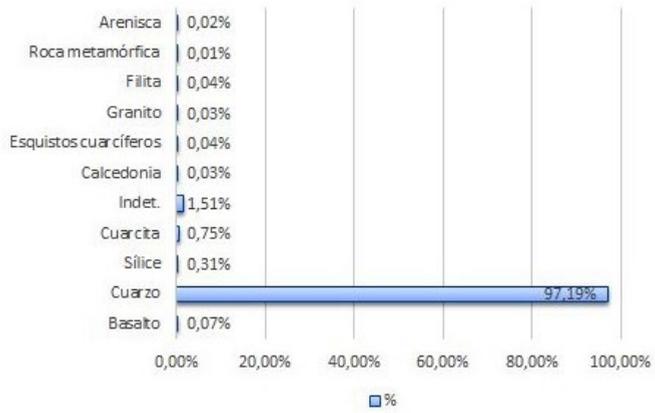


Figura 4: Materias primas presentes en los sitios arqueológicos analizados.

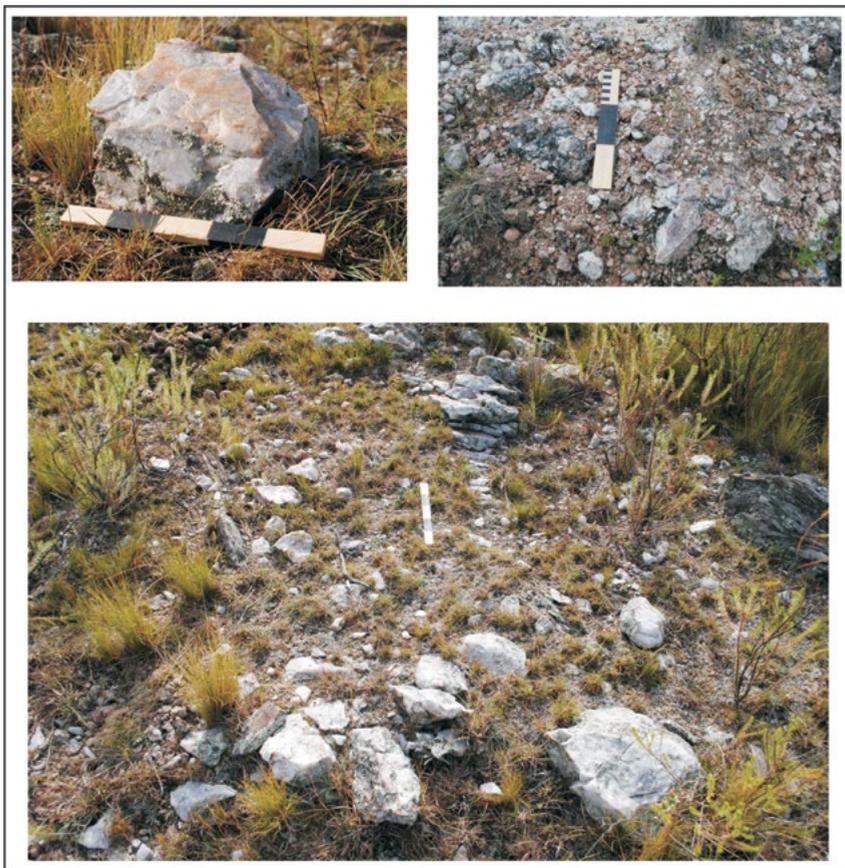


Figura 5. Vista de la cantera de cuarzo de Alto del Chiquero.

sumaria de núcleos de cuarzo a partir de la cual se pudieron obtener lascas con filos naturales utilizables y formas base para la confección de útiles escasamente formatizados. Los artefactos recuperados se caracterizan por su baja formatización y presumiblemente fueron elaborados, usados y descartados en los sitios. La mayor parte de los instrumentos se han confeccionado sobre cuarzo, aunque se diferencian otras materias primas como sílices y cuarcitas. Respecto a los tamaños predominan los artefactos mediano pequeños, seguidos por pequeños y mediano grandes (Figura 6). En su mayor parte se asocian con el procesamiento primario y secundario de recursos animales y vegetales. Las puntas de proyectil, en cambio, presentan un mayor nivel de elaboración manifestado por la talla y retalla bifacial. Se han recuperado conjuntos de puntas triangulares pequeñas y medianas de base recta, cóncava y en menor medida con esbozo de pedúnculos (Tabla 2).

Grupos tipológicos	Material de excavación	Material de prospección	Total
Art. de formatización sumaria	1	-	1
Art. bifacial de arista sinuosa	4	-	4
Art. compuesto	6	5	11
Art. con punta destacada	6	3	9
Art. de molienda	10	-	10
Art. indiferenciado	31	10	41
Bifaces	4	-	4
Cuchillo de filo natural	4	1	5
Cuchillo de filo retocado	-	1	1
Muesca de lascado simple	5	5	10
Producto indeterminado bipolar	1	-	1
Punta de proyectil	78	3	81
Punta entre muescas	5	4	9
Raedera	9	4	13
Raspador	20	25	45
Total	184	61	245

Tabla 2: Análisis lítico. Grupos tipológicos provenientes de excavación y prospección.

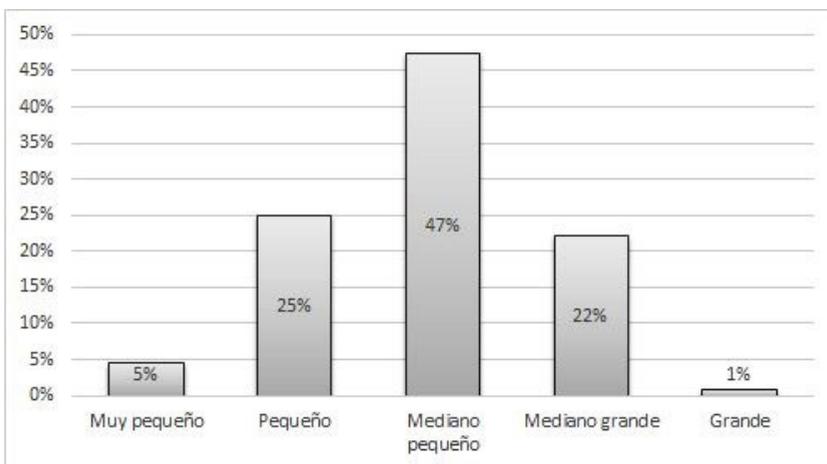


Figura 6: Tamaño de los instrumentos líticos presentes en los sitios arqueológicos.

COMENTARIOS FINALES

Las investigaciones arqueológicas en la provincia de San Luis tuvieron diferentes intensidades en su desarrollo y también períodos de discontinuidad en los cuales hubo ausencia de estudios sistemáticos y sostenidos (Heider y Curtoni, 2016). En los últimos años se han realizado algunas investigaciones que remarcan la profundidad temporal de las ocupaciones humanas para la provincia, sobre todo a partir de los hallazgos arqueológicos realizados en Estancia La Suiza, en las Sierras de la Estanzuela (Laguens *et al.*, 2007; Sario, 2009, 2011).

En particular, el área de estudio de este trabajo carece de investigaciones previas que permitan tener una primera caracterización y contextualización sobre su ocupación. En ese contexto, uno de los intereses centrales del proyecto es la generación de nueva información arqueológica para discutir la secuencia maestra planteada para el centro de Argentina por González (1960) en Intihuasi, la cual aún permanece vigente. De esta manera, las cronologías absolutas obtenidas en diferentes contextos arqueológicos como Alero Dupuy (sierras bajas) y La Vertiente (cuenca alta del río Conlara) ubican las primeras ocupaciones de esos espacios hacia finales del Holoceno medio. Asimismo, Alero Rodríguez presenta un fechado correspondiente al Holoceno tardío inicial y Alero Dupuy otro relacionando al Holoceno tardío final. Estos fechados son relevantes porque contribuyen a incrementar la resolución cronológica de la ocupación humana en la provincia a la vez que permiten plantear el aprovechamiento de diferentes ambientes a través del tiempo.

Por otra parte, los estudios sobre subsistencia han permitido complementar un panorama inicial planteado para el sitio Alero Dupuy (Gómez *et al.*, 2016) con nuevos datos obtenidos de los análisis arqueofaunísticos y arqueobotánicos de otros sitios. Para diferentes sectores de Sierras Centrales se propuso un proceso de diversificación e incremento en el manejo y explotación de distinto tipo de recursos y la incorporación de prácticas hortícolas o agrícolas de pequeña escala a partir de ca. 1000 años AP (Laguens y Bonnin, 2009; Medina, 2009; Medina *et al.*, 2014; Pastor, 2007; Rivero, 2007). Las tendencias planteadas para los nuevos sitios en estudio presentan información en un sentido similar. La identificación anatómica y taxonómica de las muestras recuperadas sugiere la explotación de animales grandes y medianos como *Lama* sp. y *Ozotoceros bezoarticus* y el aprovechamiento complementario de pequeños vertebrados, aves y la recolección de vegetales y huevos de Rheidae. Los resultados de los análisis fitoarqueológicos sumados a los instrumentos de molienda que se encuentran en los sitios apoyan la idea de un proceso de diversificación en las estrategias de subsistencia hacia el Holoceno tardío. La variedad de especies procesadas es amplia, tanto en recursos silvestres como domésticos. Por el momento, en los alrededores de los sitios excavados no se han hallado evidencias directas que sugieran la realización de prácticas agrícolas como terrazas y/o surcos de cultivo.

El análisis de las manifestaciones rupestres considerará a futuro retomar aportes de la semiótica y el análisis estructuralista para la identificación de las reglas con que cada

estilo rupestre se constituyó espacialmente, es decir, al interior del panel (Martínez Quiroz *et al.*, 2017). Del panel hacia afuera, el análisis se complementará con los planteamientos de la Arqueología del Paisaje (Criado Boado, 1999, 2012), a través de los cuales se espera identificar las recurrencias espaciales en las decisiones de emplazamiento de las representaciones rupestres. En ese sentido, los lugares mencionados sugieren tendencias a testear con los relevamientos venideros, tales como diferentes relaciones espaciales de las representaciones con los cursos de agua o las altitudes relativas dentro de cada subcuena.

Así, se observa la relación diferenciada del sitio La Vertiente que enfrenta al río y Piedra Perdida en el linde del cauce, cuyos emplazamientos se ubican en zonas bajas de las respectivas áreas de captación, en oposición a la ubicación de Buena Vista de Las Chacras y su homónimo del municipio La Vertiente, ambos emplazados en sectores altos, el primero en divisoria de aguas y el segundo en la parte superior de un cerro. Respecto de la localidad El Milo, se observa una relación entre su emplazamiento en sierras occidentales (Sierras de Tilisarao) y la confluencia grabados/pinturas como indicio hipotético de que algunas áreas fueron empleadas de modo convergente por los ejecutores de algunos estilos. De tal modo, es sugerente en otros lugares visitados, no descritos en este texto, la circunscripción de grabados a sierras occidentales y áreas periserranas, mientras los pintados se encuentran en sierras centrales y también en las áreas periserranas, las cuales son zonas de confluencia e inmediatez con los ambientes de llanura. Esta aproximación plantea la posibilidad de delinear con los contextos rupestres el estructuramiento espacial en relación con los estilos (Martínez Quiroz *et al.*, 2017; Troncoso, 2002).

Mediante el análisis de las materias primas líticas presentes en los sitios arqueológicos y el relevamiento de las fuentes potenciales, se pudo observar que las rocas locales son las mayormente utilizadas. Entre ellas, el cuarzo presenta el mayor porcentaje respecto al resto de las rocas identificadas. Esta diferencia puede estar relacionada con la alta disponibilidad del mismo en el paisaje, como también puede ser el reflejo de las distintas estrategias tecnológicas implementadas sobre cada materia prima lítica. En ese sentido, las fuentes de cuarzo pueden clasificarse como locales e inmediatas dada su localización cercana a los sitios arqueológicos. En tanto que otras rocas presentes en los contextos arqueológicos del área, como sílices, riolitas, areniscas y andesitas, pueden ser consideradas, por el momento, como disponibles a nivel regional. Aún queda por conocer su relación con los sitios y las estrategias de explotación implementadas por las sociedades del pasado. En general, el conjunto artefactual evidencia las distintas actividades llevadas a cabo en los sitios arqueológicos, como son el procesamiento de recursos, el mantenimiento de los instrumentos líticos y la formatización de puntas de proyectil. Los recientes trabajos de campo han permitido ampliar de manera considerable la información relativa a la presencia en el área de estudio de fuentes potenciales de materias primas líticas y canteras taller, sobre todo si se consideran los escasos registros de fuentes y canteras líticas explotadas con que se contaba para la provincia (Heider y Demichelis, 2015; Sario, 2011, 2013). La información aportada, sumada a la caracterización petrográfica de las diferentes rocas, contribuirá a ampliar la base de datos para delinear la oferta regional de recursos líticos.

En síntesis, los datos presentados en este trabajo permiten plantear, por el momento, la presencia de ocupaciones humanas en el centro norte de San Luis a partir de finales del Holoceno medio y hasta el tardío, las cuales involucran tanto sectores de sierras bajas como pequeños valles fluviales. En algunos sitios, como Alero Dupuy, se registran ocupaciones redundantes, posiblemente con estadias prolongadas semipermanentes y realización de actividades múltiples. Otros sitios como Alero Rodríguez y La Vertiente podrían relacionarse con estadias breves o estacionales asociadas a circuitos de movilidad y ocupaciones logísticas. En general, en todos los sitios se habría dado una tendencia de explotación diversificada de los recursos de subsistencia. En consonancia con ello, los grupos humanos del área habrían aprovechado espacios y recursos tanto de las llanuras y de los valles interserranos como de las sierras. Estas observaciones planteadas para el área de estudio presentan cierta correspondencia con los modelos de ocupación del paisaje propuestos para Sierras Centrales en rangos temporales similares.

AGRADECIMIENTOS

Las investigaciones se realizan gracias al apoyo de la UE INCUAPA-CONICET de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, y del PICT 0290 de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica del MINCyT. Al gobierno de la Provincia de San Luis, Ministerios de Cultura, Ambiente y Turismo por el apoyo para la realización de los trabajos de campo. Se contó además con el apoyo del Laboratorio de arqueología de la Universidad de Antioquia, que facilitó el uso del Laboratorio de microbotánica para el análisis de los microrrestos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ambrústolo, P.
2010. *Estudio de las estrategias de aprovisionamiento y utilización de los recursos líticos por grupos cazadores-recolectores en la costa norte de Santa Cruz (Patagonia Argentina)*. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Inédita
- Andrefsky, W.
2008. An introduction to stone tool life history and technological organization. En W. Andrefsky (ed.) *Lithic Technology: Measures of Production, Use and Curation*: 3-22. Cambridge University Press. Cambridge.
- Andrefsky, W.
2009. The analysis of stone tool procurement, production, and maintenance. *Journal of Archaeological Research* 17: 65-103.
- Babot, P.
2001. La molienda de vegetales almidonosos en el noroeste argentino prehispánico. *XI Simposio Argentino de Paleobotánica y Palinología, Publicación Especial de la Asociación Paleontológica Argentina* 8: 59-64.

- Basaez, A.
2016. *Geología del Neogeno y Cuaternario de la cuenca del río Quinto, San Luis, Argentina*. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas y Naturales, Universidad Nacional de San Luis. Inédita.
- Bender, B.
2002. Time and Landscape. *Current Anthropology* 43: 103-112.
- Benvenuto, M., M., Honaine, M. Osterrieth y E. Morel.
2015. Differentiation of globular phytoliths in Arecaceae and other monocotyledons: morphological description for paleobotanical application. *Turkish Journal of Botany* 39 (2): 341.
- Cabrera, A. L.
1976. Regiones fitogeográficas argentinas. En Kugler, W. F. (ed.) *Enciclopedia argentina de agricultura y jardinería*, 1: 1-85. Tomo 2. 2ª edición. Acme. Buenos Aires.
- Cabrera, A. L. y W. Willink.
1980. *Biogeografía de América Latina*. Colección de Monografías Científicas de la Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos, Programa Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico, Washington D.C.
- Carignano, C.
1999. Late Pleistocene to recent climate change in Córdoba Province, Argentina: Geomorphological evidence. *Quaternary International* 57-58: 117-134.
- Carrera Aizpitarte, M.
2015. Primeros resultados de las investigaciones arqueológicas desarrolladas en el sector central de las sierras de San Luis, Provincia de San Luis (Argentina). En *Libro de resúmenes de las VI Jornadas Arqueológicas Cuyanas*: 20. Los Reyunos, San Rafael. Mendoza.
- Consens, Mario.
1986. *San Luis. El arte rupestre de sus sierras*. Dirección Provincial de Cultura, San Luis. 2 Tomos. Imprenta oficial provincia de San Luis, Argentina.
- Costa, C., C. Gardini, J. Chiesa, A. Ortiz Suárez, G. Ojeda, D. Rivarola, G. Tognelli, E. Strasser, A. Carugno Durán, P. Morla y P. Guerstein.
2001. Hoja Geológica 3366-III, San Luis. Provincias de San Luis y Mendoza. *Instituto de Geología y Recursos Minerales, Servicio Geológico Minero Argentino, Boletín* 348. Buenos Aires.
- Costa, C., A. Ortiz Suárez, R. Miró, J. Chiesa, C. Gardini, A. Carugno Durán, G. Ojeda, P. Guerstein, G. Tognelli, P. Morla y E. Strasser.
2002. Hoja Geológica 3366-IV, Villa Mercedes. Provincias de San Luis y Córdoba. *Servicio Geológico Minero Argentino, Boletín* 293. Buenos Aires.
- Criado Boado, F.
1999. En los bordes del paisaje. *Capa: Del terreno al espacio: planeamientos y perspectivas para la Arqueología del Paisaje* 6: 1-63.
- Criado Boado, F.
2012. *Arqueológicas. La razón perdida. La construcción de la inteligencia arqueológica*. Ed. Bellaterra. España.
- Curtoni, R., G. Gómez, M. Borgo, V. Lalinde, V. Martínez, P. Dupuy, A. Oliván y G. Ramos.
2016. Arqueología en sierras y llanuras de San Luis. En *Actas del XIX Congreso Nacional de Arqueología Argentina*: 551-553. Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo. Universidad Nacional de Tucumán.
- Curtoni, R., G. Gómez, M. Borgo, V. Lalinde, V. Martínez, P. Dupuy, A. Oliván y G. Ramos.
2017. Investigaciones arqueológicas en el sitio Alero Dupuy, provincia de San Luis. *Revista del Museo de Antropología* 10, Suplemento especial 1: 43-50.

- Dupuy, P.
2015. *Arqueología del paisaje en la cuenca media del arroyo Pantanillo, departamento de Pringles, provincia de San Luis*. Tesis de Grado. Escuela de Arqueología, Universidad Nacional de Catamarca. Inédita.
- Gómez, G., J. Chiesa y V. Lalinde
2016. Preliminary zooarchaeological analysis of Dupuy Rockshelter (La Toma, San Luis Province, Argentina): Faunal and paleoenvironmental tendencies related to geoarchaeological and phytoarchaeological evidence. *Quaternary International* 931: 51-60.
- González, A.
1960. La estratigrafía de la gruta de Intihuasi (Prov. de San Luis, R.A.) y sus relaciones con otros sitios precerámicos de Sudamérica. *Revista del Instituto de Antropología* 1: 5-296.
- Heider, G.
2015. *Los pueblos originarios en el norte de Pampa Seca. Una mirada arqueológica a los cazadores recolectores del Sur de las provincias de Córdoba y San Luis, Argentina*. Tesis Doctoral. Universidad Nacional de Córdoba. Inédita.
- Heider, G. y A. Demichelis
2015. Loma de los Pedernales, a local raw material source in the North of Pampa Seca, Argentina. *Quaternary International* 375: 3-12.
- Heider, G. y R. Curtoni
2016. Investigaciones arqueológicas en la provincia de San Luis: a 150 años de sus inicios, historia y perspectivas. *Revista del Museo de Antropología* 9 (1): 35-48.
- Hermo, D.
2008. *Los cambios en la circulación de las materias primas líticas en ambientes mesetarios de Patagonia. Una aproximación para la construcción de los paisajes arqueológicos de las sociedades cazadoras-recolectoras*. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Universidad Nacional de La Plata. Inédita.
- Kuhn, S.
2004. Upper paleolithic raw material economies at Üçağızlı cave, Turkey. *Journal of Anthropological Archaeology* 23: 431-448.
- Laguens, A. y M. Bonnín
2009. *Sociedades indígenas de las Sierras Centrales. Arqueología de Córdoba y San Luis*. Editorial de la Universidad Nacional de Córdoba.
- Laguens A., E. Pautassi, G. Sario y R. Cattáneo
2007. Fishtail Projectile Points from Central Argentina. *Current Research in Pleistocene* 24: 55-57.
- Martínez Quiroz, V., A. Oliván y R. Curtoni.
2017. Poblamientos prehispánicos en San Luis. Continuidades culturales a través de la iconografía rupestre. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano*. En prensa.
- Medina, M. E.
2009. Tendencias en el consumo prehispánico tardío de recursos faunísticos: Zooarqueología de C.Pun.39 y Puesto La Esquina 1 (Córdoba, Argentina). *Archeofauna* 18: 119 – 136.
- Medina, M., S. Pastor y E. Berberían.
2014. “Es Gente Fazil de Moverse de una Parte a Otra”. Diversidad en las Estrategias de Subsistencia y Movilidad Prehispánicas Tardías (Sierras de Córdoba, Argentina)”. *Complutum* 25 (1): 73-88.

- Nelson, M.
1991. The Study of Technological Organization. En M. Schiffer (ed) *Archaeological Method and Theory 3*: 57-100. The University of Arizona Press. Tucson.
- Neumann, K., A. G. Fahmy, N. Müller-Scheeßel y M. Schmidt.
2017. Taxonomic, ecological and palaeoecological significance of leaf phytoliths in West African grasses. *Quaternary International* 434: 15-32.
- Nisensohn, L. y D. TUESCA.
2001. Especies de malezas asociadas al nuevo modelo productivo de la región: *Commelina erecta*. *Revista Agromensajes* 5: 10-11.
- Ochoa de Masramon, D.
1980. Contribución al estudio del Arte Rupestre de las Sierras Centrales de San Luis. *Publicaciones* 7: 1-102, Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Museo. San Juan.
- Pastor, S.
2007. "Juntas y cazaderos". Las actividades grupales y la reproducción de las sociedades prehispánicas de las Sierras Centrales de Argentina. En Nielsen, A., M. Rivolta, V. Seldes, M. Vázquez y P. Mercolli (eds.) *Procesos sociales prehispánicos en el sur andino: la vivienda, la comunidad y el territorio*: 361-376. Editorial Brujas. Córdoba.
- Pearsall, D. M., K. Chandler-Ezell y A. Chandler-Ezell.
2003. Identifying maize in neotropical sediments and soils using cob phytoliths. *Journal of Archaeological Science* 30 (5): 611-627.
- Pearsall, D. M., K. Chandler-Ezell y A. Chandler-Ezell.
2004. Maize can still be identified using phytoliths: response to Rovner. *Journal of Archaeological Science* 31 (7): 1029-1038.
- Piovano, E., D. Ariztegui, F. Córdoba, M. Cioccale y F. Sylvestre.
2009. Hydrological Variability in South America below the Tropic of Capricorn (Pampas and Patagonia, Argentina) During the Last 13.0 Ka. En Vimeux F., F. Sylvestre y M. Khodri (eds.) *Past Climate Variability in South America and Surrounding Regions*: 323-351. Springer. France.
- Rivero, D.
2007. *Ecología de los cazadores recolectores en las sierras de Córdoba*. Tesis de Doctorado. Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba. Inédita.
- Rosa, E. B., E. Scappini y C. A. Bianco.
2000. *Gramíneas de la Sierra del Morro. Provincia de San Luis (Argentina)*. Universidad Nacional de San Luis.
- Sario, G.
2009. Estancia La Suiza 3 (provincia de San Luis): un estudio de la tecnología lítica. *La zaranda de ideas* 5: 45-64.
- Sario, G.
2011. *Poblamiento humano en la provincia de San Luis: una perspectiva arqueológica a través del caso de la organización de la tecnología en Estancia La Suiza*. Tesis doctoral. Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba. Inédita.
- Sario, G.
2013. Sources of lithic material procurement in Estancia La Suiza archeological locality (San Luis, Argentina). *Journal of Archaeological and Anthropological Sciences* 5 (3): 245-254.
- Sario, G.
2015. Historia de las investigaciones arqueológicas sobre grupos humanos prehispánicos de la provincia de San Luis. *Fundamentos en Humanidades*. Universidad Nacional de San Luis. En prensa.

Soriano, A., R. León, O. Sala, V. Deregibus, M. Cauhépé, O. Scaglia, C. Velásquez y J. Lemcoff.
1992. Río de La Plata Grasslands. En R. T. Coupland (ed.) *Ecosystems of the world. Natural Grasslands. Introduction and Western Hemisphere*: 367-407. Elsevier. Holanda.

Storchi Lobos, D.
2016. Aproximación geoarqueológica al estudio de dos regiones del centro y sur de la provincia de San Luis. En *Actas del XIX Congreso Nacional de Arqueología Argentina*: 1302. Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo. Universidad Nacional de Tucumán.

Strasser, E., J. Chiesa, M. Osterrieth, E. Marchevsky y E. Perino.
2006. Fitolitos como indicadores paleoambientales. En *XXIV Reunión Científica Anual de la Sociedad de Biología de Cuyo - IV Reunión Científica de la Sociedad Argentina de Microscopía (SAMIC)*: 160. San Luis.

Troncoso, Andrés.
2002. A propósito del arte rupestre. *Werken* 3: 67-79.

Vilanova, I., S. Karsten, M. Geilenkirchen, F. Schäbitz y W. Schulz.
2015. Last millennial environmental reconstruction based on a multi-proxy record from Laguna Nassau, Western Pampas, Argentina. *Schweizerbart'sche Verlagsbuch handlung* 277 (2): 209-224.

**AVANCES EN LOS ESTUDIOS ARQUEOLÓGICOS DESARROLLADOS
EN LA SIERRA DE SAN LUIS. EL SITIO CLUB EL TRAPICHE
(DEPARTAMENTO CORONEL PRINGLES, PROVINCIA DE SAN LUIS)**

**ADVANCES IN THE ARCHAEOLOGICAL STUDY OF THE SAN LUIS SIERRA:
THE SITE CLUB DE TRAPICHE (DEPARTAMENT OF CORONEL PRINGLES,
PROVINCE OF SAN LUIS)**

Manuel Carrera Aizpitarte¹

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es presentar los datos generados a partir del análisis de los materiales recuperados en el sitio Club El Trapiche, ubicado sobre la vertiente oriental de la Sierra de San Luis. El conjunto está compuesto por artefactos líticos y restos faunísticos, a los que se suman escasos fragmentos cerámicos y restos humanos. La tecnología lítica estuvo orientada a la explotación de cuarzo, ampliamente disponible en cercanías del sitio. En cuanto a la subsistencia, los animales mayormente explotados fueron los artiodáctilos, aunque la presencia de artefactos de molienda también indica el procesamiento y uso de especies vegetales. Se considera que el sitio representa una ocupación de cazadores-recolectores que, de acuerdo con la datación obtenida, se habría desarrollado durante el Holoceno tardío final. La información generada es discutida en relación con los antecedentes arqueológicos disponibles para Sierras Centrales, en especial con los modelos propuestos para la provincia de Córdoba.

Palabras clave: cazadores-recolectores, San Luis, Holoceno tardío final.

ABSTRACT

The goal of this paper is to present the analysis of material from site Club El Trapiche, located on the eastern slopes of the Sierra de San Luis. The archaeological record comprises lithic artifacts, animal bones, a few pottery fragments, and human remains. Lithic artifacts were mostly made with quartz, widely available near the site. The most common animals were artiodactyls, although the presence of grinding artifacts also indicates the processing and use of plants. The site is considered to be a hunter-gatherer occupation from the final Late Holocene. The paper discusses this site in light of previous research from the central Sierras, particularly with the models proposed for the province of Córdoba.

Keywords: hunter-gatherers, San Luis, Final Late Holocene.

Recibido: 14/08/2017

Aceptado: 30/11/2017

¹ Instituto de las Culturas, CONICET. Museo Etnográfico Juan B. Ambrosetti, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Departamento de Arqueología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. mcarreraaizpitarte@gmail.com

Carrera Aizpitarte, 2017. Avances en los estudios arqueológicos desarrollados en la sierra de San Luis. El sitio Club El Trapiche (departamento Coronel Pringles, provincia de San Luis). *Anales de Arqueología y Etnología* 72, N°2, 191-217. Mendoza.

INTRODUCCIÓN

La Sierra de San Luis cuenta con una rica historia de investigaciones arqueológicas, aunque la mayoría de ellas fueron realizadas en forma discontinua y durante la primera mitad del siglo XX (González, 1960; Heider y Curtoni, 2016; Vignati, 1940, 1941). Los antecedentes posteriores corresponden, casi exclusivamente, a las excavaciones realizadas por Rex González (1960) en la Gruta de Intihuasi y Mariano Gambier (1998) en distintos sitios serranos de los departamentos Coronel Pringles, General San Martín y Chacabuco. Debido a la ausencia de proyectos de investigación sistemáticos y de alcance regional, es escasa la información arqueológica relacionada con las poblaciones aborígenes que habitaron en este sector de las Sierras Centrales con anterioridad al contacto Hispano-Indígena.

En el año 2015 se comenzaron a realizar investigaciones sistemáticas en el sector central de la Sierra de San Luis con el objetivo de generar información acerca de la forma en que el paisaje habría sido creado, modificado y usado por las sociedades del pasado, particularmente por los grupos cazadores-recolectores. En el marco de este proyecto se están llevando a cabo prospecciones, sondeos y excavaciones en un área de aproximadamente 875 km², comprendida entre las localidades El Molle, El Trapiche, El Chañar y La Carolina (Carrera Aizpitarte, 2017). El presente trabajo constituye un avance en los estudios mencionados, ya que su objetivo es presentar los resultados alcanzados a partir del análisis de los materiales arqueológicos recuperados en el sitio Club El Trapiche. La información generada es discutida en el marco general de las investigaciones arqueológicas realizadas en otros sectores de la región Sierras Centrales.

Club El Trapiche cuenta con registro arqueológico procedente tanto de estratigrafía como de superficie. En una publicación anterior se dieron a conocer las tendencias observadas sobre este último registro (Carrera Aizpitarte, 2017). Sin embargo, la posterior realización de un sondeo y una excavación de 4 m² permitió ampliar el conjunto, a la vez que posibilitó realizar observaciones acerca de la posición estratigráfica de los materiales recuperados. En el presente trabajo se integrará el análisis de los elementos de los conjuntos de superficie y de estratigrafía, debido a que durante la excavación no se pudieron delimitar componentes discretos.

ANTECEDENTES

Excavaciones Arqueológicas en la Sierra de San Luis

Las investigaciones arqueológicas más recientes desarrolladas en el área de estudio, fueron realizadas por González (1960) y Gambier (1998). A partir de la excavación de la gruta de Intihuasi, sumada a su experiencia previa en distintos sitios de las sierras cordobesas, González (1960) propone la primera secuencia cultural para Sierras Centrales,

la cual consta de cuatro ocupaciones cazadoras-recolectoras: Intihuasi I (500 a 1500 años AP), caracterizada por la presencia de puntas de proyectil de tamaño pequeño y cerámica; Intihuasi II, donde la cerámica se encuentra ausente y predominan las puntas triangulares apedunculadas de tamaño mediano y grande; Intihuasi III, una entidad sin elementos absolutamente característicos, que presenta una mezcla de las puntas de proyectil registradas en las ocupaciones previa y posterior; Intihuasi IV, datada en el Holoceno temprano (7970 ± 100 años AP y 8068 ± 95 años AP), cuyo rasgo característico es la presencia de puntas de proyectil lanceoladas de tipo Ayampitín.

En cuanto a Gambier, sus investigaciones estuvieron orientadas al estudio del estadio agropecuario prehispánico en el sector serrano de la provincia de San Luis. Entre los supuestos de los que parte, quizá el más importante es que la cerámica es un indicador indirecto de las prácticas agrícolas. De esta manera, considera que la frecuencia de tiestos en los sitios varía en forma exponencial con el grado de desarrollo alcanzado por la agricultura en los mismos (Gambier, 1998). Entre los años 1976 y 1984, excava 14 sitios y realiza tres dataciones absolutas, todas ellas ubicadas cronológicamente en el Holoceno tardío: Los Pedernales (1230 ± 100 años AP), Sulupe (1510 ± 60 años AP) y San Felipe (1640 dC). Las excavaciones generaron un registro arqueológico compuesto por numerosos fragmentos cerámicos, la mayoría de ellos concentrados en los niveles más superficiales; instrumentos líticos y óseos, entre los que se destacan las puntas triangulares apedunculadas; artefactos de molienda; restos faunísticos, principalmente de guanaco, cérvidos y ñandú, así como también cáscaras de huevo correspondientes a esta última especie. De acuerdo con las evidencias recuperadas, Gambier considera que en todos los pisos altitudinales de la Sierra de San Luis se desarrolló el modo de vida agropecuario con una agricultura a pequeña escala u horticultura. Sin embargo, indica que habría sido en los sitios altos (situados por encima de los 1300 m snm), como es el caso de Los Pedernales y La Angostura, donde mejor está representado el comienzo del periodo tardío de la época agropecuaria.

De los sitios estudiados por Gambier, los más próximos a Club El Trapiche son los denominados Trapiche ES-1, Trapiche ES-2 (superficial) y Trapiche ES-3, los cuales se encuentran a muy poca distancia entre sí. En este sentido, Trapiche ES-1 se localiza aproximadamente a 300 m al sudoeste de la única estación de servicio de este poblado. En el interior de un pequeño bosque, 50 m al norte del sitio anterior, se encuentra Trapiche ES-3, y en una lomada aledaña, Trapiche ES-2. El registro arqueológico recuperado es bastante similar en los tres sitios, y consiste de fragmentos de alfarería, puntas de proyectil, instrumentos líticos tallados, artefactos de molienda y numerosos restos óseos correspondientes a guanaco, aves y otros mamíferos no identificados. El sitio 1 se destaca por su potencia estratigráfica que supera los 2 m de profundidad, aunque es en los primeros 20 cm donde se concentra la mayoría de los materiales. Por otra parte, el hallazgo de mayor relevancia en Trapiche ES-3 corresponde al esqueleto de un niño al cual se le depositaron, a modo de ajuar, puntas de proyectil triangulares grandes y una placa lítica con borde aserrado (Gambier, 1998).

El Holoceno Tardío Final en Sierras Centrales

El Holoceno tardío final o Periodo prehispánico tardío (1000-360 años AP) fue tradicionalmente caracterizado en Sierras Centrales como un lapso temporal donde la producción de alimentos, en particular la agricultura, ocupaba un rol central en las estrategias de subsistencia de las sociedades. En este contexto, la caza y la recolección no habrían sido abandonadas, sino que se mantuvieron como actividades complementarias de la dieta (Gambier, 1998; López, 2005; Pastor *et al.*, 2005). La incorporación de las prácticas agrícolas habría generado una serie de cambios como el uso intenso de la cerámica, menor movilidad residencial, el surgimiento de aldeas y la ocupación diferencial del espacio con asentamientos permanentes en los valles donde los terrenos eran más adecuados para el cultivo y la explotación ocasional y logística de los sectores de altura para la caza de animales de mayor porte (*e.g.* camélidos y cérvidos) (Berberían, 1984; Berberían y Roldán, 2001; Gambier, 1998).

Este modelo perduró por décadas y solo en los últimos años se comenzó a relativizar la importancia de la agricultura en la dieta de las poblaciones tardías. El primer paso fue reconocer que las evidencias que indicaban su implementación eran, en su mayoría, indirectas: crónicas de los siglos XVI y XVII, el hallazgo de artefactos líticos asociados al laboreo de la tierra, alta frecuencia de fragmentos cerámicos, presencia de sitios vinculados a viviendas del tipo casa-pozo, la identificación de sitios de grandes dimensiones en terrenos potencialmente cultivables, entre otras (López, 2005; Medina, 2015 a, 2015 b; Medina *et al.*, 2009). En la actualidad se cuenta con un número cada vez mayor de evidencias directas de la producción de cultivos como, por ejemplo, la presencia de macro y microrestos de maíz, zapallo y poroto (común y pallar) en distintos sitios de las sierras cordobesas (López, 2005; Medina y López, 2005; Medina *et al.*, 2009) o la identificación de un posible terreno de cultivo, ubicado en las inmediaciones del sitio Tala Cañada 1 (Pastor y Berberían, 2007). Sin embargo, las mismas son aún insuficientes para postular que la agricultura fue la práctica de subsistencia más importante durante este periodo (Medina, 2015 a).

Al relativizar la importancia de las prácticas agrícolas también se generaron cambios en los conceptos que se tenían acerca del tipo de vivienda, la disminución de la movilidad residencial y el uso logístico de diferentes sectores altitudinales. En este nuevo escenario, se considera que los grupos tardíos continuaron con una estrategia de movilidad estacional, de acuerdo con la cual los grupos co-residentes se congregarían alrededor de los terrenos cultivables durante los meses estivales para realizar la siembra, y se dispersarían durante los meses invernales para dedicarse a la caza de ungulados silvestres y la recolección de frutos (Medina, 2015 a, 2015 b). En este sentido, los grandes sitios residenciales identificados en los fondos de valle no corresponderían a prolongadas ocupaciones permanentes, sino que serían palimpsestos producto de sucesivas ocupaciones discontinuas en el tiempo (Medina, 2015 a).

SITIO CLUB EL TRAPICHE

Este sitio se encuentra ubicado a $33^{\circ}07'02.4''\text{S}$ y $66^{\circ}03'53.2''\text{O}$, sobre la vertiente oriental de la sierra de San Luis, a escasa distancia del límite entre ésta y la planicie medanosa (González Díaz, 1981). Club El Trapiche fue identificado por el Sr. Juan José Nesprías y ocupa parte del predio del club que le da nombre. El mismo se localiza sobre la ruta provincial 9, en la entrada de la localidad homónima, aproximadamente a 130 m del río de las Águilas y 100 m al sudeste de la estación de servicio mencionada en la publicación de Gambier (1998) (Figura 1).

Los trabajos de campo se iniciaron en el año 2015 cuando se realizaron prospecciones superficiales al pie de una barranca de aproximadamente 7 m de altura y 50 m de ancho, la cual estaba siendo excavada por el club para la construcción de una cancha de fútbol. Durante el desarrollo de estas tareas se pudo recuperar un conjunto arqueológico que incluía diversos artefactos líticos, restos faunísticos, un instrumento óseo de función desconocida, algunos fragmentos cerámicos y restos óseos humanos correspondientes a dos individuos (Carrera Aizpitarte, 2017). Durante el año 2016 se efectuó un sondeo de 1 m^2 sobre la barranca con el objetivo de determinar la presencia de registro arqueológico en posición estratigráfica. Los resultados positivos alentaron la posterior excavación de una superficie mayor (4 m^2), la cual debió realizarse unos 10 m hacia el interior debido a la fragilidad de la barranca (Figura 2).



Figura 1. Localización del sitio Club El Trapiche.

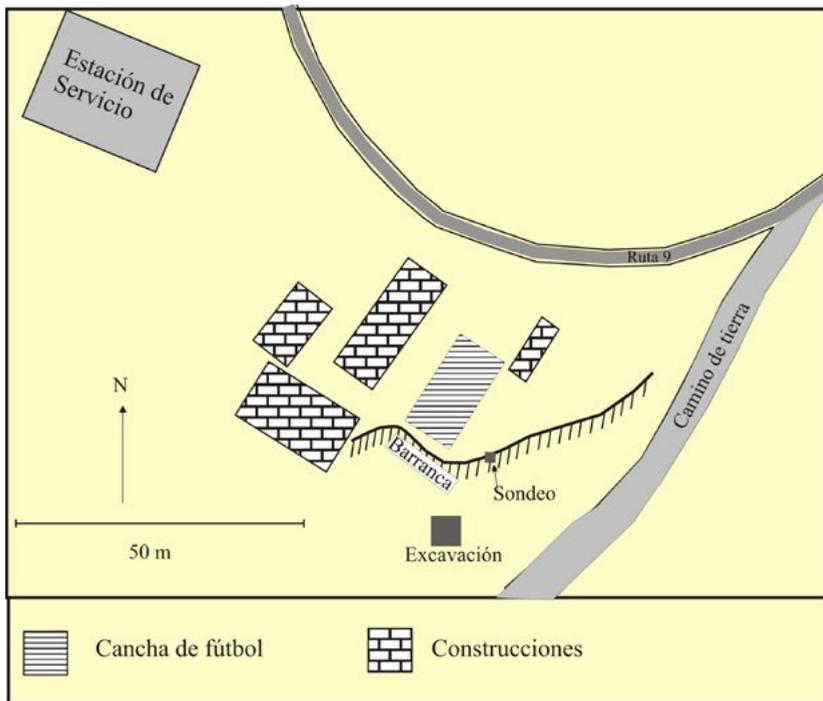


Figura 2. Plano del sitio Club El Trapiche con la ubicación del sondeo y la excavación ampliada.

Excavación y Estratigrafía

Se plantearon cuatro cuadrículas de 1 m² cada una (cuadrículas 2, 3, 4 y 5). Las mismas, una vez alcanzado el suelo arqueológicamente fértil, fueron niveladas a 1,15 m de profundidad con respecto al *datum* y excavadas por niveles artificiales de 5 cm de espesor. El sedimento removido fue tamizado en cernidores húmedos con malla de 1 mm².

Con respecto a la estratigrafía, en los perfiles excavados se pudieron identificar tres capas principales. La capa 1 constituye un relleno consolidado y moderno, en el que se recuperaron diversos elementos que denotan su contemporaneidad, por ejemplo, restos de botellas de marcas actuales, plástico y fragmentos de metal, entre otros. Este estrato tiene una potencia de aproximadamente 30 cm y fue removido a pala ya que carecía de importancia arqueológica. La capa 2, ubicada por debajo, consiste en un delgado estrato de arena suelta (5-10 cm de espesor) que genera una discordancia entre el relleno moderno (capa 1) y el suelo arqueológicamente fértil (capa 3). Esta última está formada por un suelo que, en los primeros niveles excavados, es limoso de color negro a marrón oscuro y se encuentra muy consolidado, pero a medida que se avanza en profundidad se vuelve más arenoso y suelto, cambiando su coloración a tonalidades castañas. Si bien no se trata de un estrato homogéneo, sus cambios composicionales ocurren en forma gradual, por

lo que no se registraron discordancias. Tiene una potencia de 70 cm, aunque su límite sólo fue alcanzado en algunos sectores de la excavación (Figura 3). En este sentido, en los últimos niveles se advirtió, en forma muy ocasional, el inicio de una cuarta capa de composición más arenosa y tonalidad castaña clara, que la subyace. En la barranca donde se realizó el sondeo, se observa que este sedimento se ubica por debajo de la capa 3 y se extiende hasta el piso donde se construyó la cancha de fútbol.

Cronología

Se realizó un fechado por AMS sobre un fragmento de fémur de *Lama cf. L. guanicoe* con fractura helicoidal, recuperado en el nivel 9 (1,55-1,60 m) de la excavación ampliada. La fecha obtenida es de 918 ± 24 años AP (AA 109218, hueso, $\delta^{13}C-19,1\text{‰}$), lo que indica que la ocupación del sitio corresponde al Holoceno tardío final. Si bien este valor es coherente con el registro material recuperado en el sitio, se considera que se debe realizar un mayor número de dataciones a fin de establecer con mayor exactitud los momentos en que este espacio fue utilizado en el pasado.

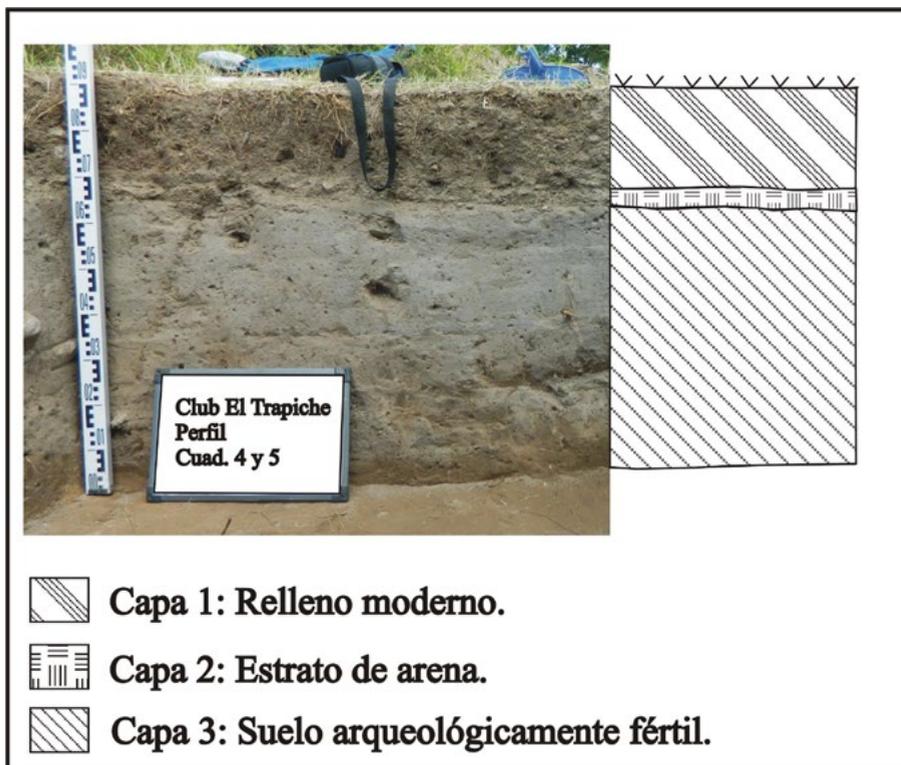


Figura 3. Perfil estratigráfico de la excavación ampliada.

MATERIALES Y MÉTODOS

El registro arqueológico analizado en este trabajo proviene de superficie y estratigrafía (sondeo y cuadrículas 2, 3, 4 y 5) (Tabla 1). El conjunto superficial está formado principalmente por artefactos líticos y, en menor medida, por restos faunísticos, la mayoría de los cuales pudieron ser identificados a nivel anatómico y taxonómico. Asimismo, se recuperaron algunos fragmentos cerámicos, un instrumento óseo y los únicos restos humanos presentes en el sitio (Carrera Aizpitarte, 2017). En estratigrafía, en tanto, también predominan los artefactos líticos y los fragmentos óseos, aunque estos corresponden en su mayoría a especímenes indeterminables. En el caso de la cerámica, su presencia se limita a los primeros tres niveles excavados. Esta situación fue observada tanto en el sondeo como en la excavación ampliada. Otros elementos identificados en estratigrafía y que no tienen un correlato superficial son dos adornos personales confeccionados en laja.

Como fue mencionado en la introducción, en este trabajo los subconjuntos han sido integrados para su análisis. Esto responde, por un lado, a que hasta el momento se cuenta con un fechado que ubica al sitio en el Holoceno tardío final y, por lo tanto, es coherente con las evidencias materiales recuperadas (*e.g.* cerámica, puntas de proyectil pequeñas, artefactos de molienda). Por otro lado, debido a que el registro arqueológico se presenta en forma continua a lo largo de todos los niveles excavados, y a que no se registran discordancias estratigráficas, no se han podido diferenciar componentes culturales discretos.

En lo referente al análisis del registro arqueológico, el conjunto lítico fue estudiado desde una perspectiva tipológica y tecno-morfológica de acuerdo con los lineamientos propuestos por Aschero (1975, 1983) y Aschero y Hocsman (2004) para el caso de los instrumentos, y Bellelli *et al.* (1985-1987) para los desechos de talla. Los restos óseos fueron identificados a nivel taxonómico y anatómico mediante la utilización de la colección de referencia de la Facultad de Ciencias Sociales (UNICEN, Olavarría). La cuantificación

	Superficie		Sondeo		Excavación		Total	%
	n	%	n	%	n	%		
Lítico	181	69,1	433	37,5	2536	35,3	3150	36,6
Óseo determinable	31	11,8	103	8,9	337	4,7	471	5,5
Óseo indeterminable	29	11,1	518	44,9	3910	54,4	4457	51,8
Cáscara huevo	10	3,8	91	7,9	400	5,6	501	5,8
Restos humanos	5	1,9	-	-	-	-	5	0,1
Cerámica	5	1,9	9	0,8	3	0,04	17	0,2
Adornos	-	-	-	-	2	0,03	2	0,02
Instrumentos óseos	1	0,4	-	-	-	-	1	0,01
Total	262	100	1154	100	7188	100	8604	100

Tabla 1. Composición y origen del registro arqueológico del sitio Club El Trapiche.

del material se realizó a través del empleo de medidas de abundancia taxonómica (NISP y NMI) y, en el caso de los camélidos, también de abundancia anatómica (NME, MAU y MAU%) (Grayson, 1984; Klein y Cruz Uribe, 1984; Lyman, 1994; Mengoni Goñalons, 2006-2010). Para la identificación de evidencias de procesamiento antrópico se consideró la presencia de marcas de corte, el tipo de fractura y la alteración térmica (Binford, 1981; Johnson, 1985; Mengoni Goñalons, 2006-2010). Esta última variable fue tomada con cautela, debido a que podrían generarse alteraciones de este tipo como consecuencia de fuegos naturales o no vinculados a una actividad antrópica de subsistencia (Bennett, 1999). Con respecto a las variables tafonómicas, se registró la presencia de marcas de raíces, huellas de roedores y carnívoros, así como también la precipitación de óxido de manganeso y carbonato de calcio. En el caso de la cerámica, se identificaron diversos atributos como sector de la vasija, tratamientos de las superficies internas y externas, atmósferas de cocción, presencia de adherencias orgánicas e inorgánicas y forma de bordes y labios (Rice, 1987; Rye, 1981).

RESULTADOS

El conjunto arqueológico total de Club El Trapiche consta de 8604 elementos, la mayoría de los cuales corresponden a fragmentos óseos no determinables (n= 4457; 51,8%) y artefactos líticos (n= 3150; 36,6%). Además, se recuperaron 501 fragmentos de cáscara de huevo, 471 especímenes óseos determinables, 17 tiestos, 5 restos humanos, 2 adornos y un instrumento confeccionado en hueso (Tabla 1). A continuación, se presentan los resultados alcanzados en el análisis de los diferentes tipos de materiales.

Artefactos Líticos

El conjunto lítico está compuesto por 3150 elementos, entre los que predominan los desechos de talla (n= 2955; 93,8%), seguidos por instrumentos tallados (n= 73; 2,3%), núcleos (n= 68; 2,2%) y artefactos modificados por picado, abrasión y/o pulido (n= 54; 1,7%). La roca utilizada con mayor frecuencia es el cuarzo (n= 2681; 85,1%) y en menor porcentaje también se detectaron artefactos de sílice (n= 238; 7,6%), rocas indeterminadas (n= 108; 3,4%) y calcedonia (n= 67; 2,1%), entre otras (Tabla 2).

Núcleos

El 94% (n= 64) de los núcleos recuperados en el sitio es de cuarzo. El porcentaje restante corresponde a dos ejemplares de calcedonia y dos de cuarcita. En el caso de los de cuarzo, prevalecen los enteros (n= 45) y entre estos, los de tamaño grande (n= 17) y mediano grande (n= 11). Los módulos longitud/anchura de mayor frecuencia son mediano normal (n= 20) y mediano alargado (n= 12). En lo relativo a la masa de los artefactos, la mayoría se encuentra por debajo de los 50 g (n= 26). El valor más alto registrado fue

Roca	Desechos	Instr. Tallado	Art. Pulido	Núcleos	Total	%
Cuarzo	2557	60	-	64	2681	85,1
Sílice	232	6	-	-	238	7,6
Indeterminadas	62	1	45	-	108	3,4
Calcedonia	59	6	-	2	67	2,1
Cuarcita	18	-	-	2	20	0,6
Granito	17	-	3	-	20	0,6
Esquisto	5	-	5	-	10	0,3
Filita	1	-	1	-	2	0,06
Arenisca	1	-	-	-	1	0,03
Gabro	1	-	-	-	1	0,03
Laja	1	-	-	-	1	0,03
Obsidiana	1	-	-	-	1	0,03
Total	2955	73	54	68	3150	100
%	93,8	2,3	1,7	2,2	100	

Tabla 2. Representación de rocas por grupo artefactual. Referencias: Instr. Tallado: instrumento tallado; Art. Pulido: artefacto pulido.

272 g. La forma base pudo ser determinada en 19 casos, y se identificó el uso de rodados ($n= 12$), bloques ($n= 4$), nódulos ($n= 2$) y lascas nodulares ($n= 1$). Con respecto a los grupos tipológicos, prevalecen los amorfos ($n= 25$), seguidos por los bipolares ($n= 19$) y de lascados aislados ($n= 11$) (Tabla 3, Figura 4).

Los núcleos de calcedonia son de tamaño mediano pequeño, con módulo mediano alargado y mediano normal. Uno de ellos es de tipo bipolar y el otro, amorfo. Ambos ejemplares pesan menos de 50 g. En el caso de los de cuarcita, uno es de tipo globuloso y presenta tamaño grande con módulo mediano normal, mientras que el restante es bipolar, de tamaño mediano pequeño con módulo mediano normal. En cuanto a la masa, el primero supera los 140 g, en tanto que el segundo no alcanza los 10 g (Figura 4).

Instrumentos tallados

Este conjunto está compuesto por 73 artefactos, confeccionados en cuarzo ($n= 60$; 82,2%), sílice ($n= 6$; 8,2%), calcedonia ($n= 6$; 8,2%) y una roca indeterminada ($n= 1$; 1,4%). Se registra una amplia variedad de grupos tipológicos, entre los cuales predominan los raspadores ($n= 18$) y las lascas con retoques sumarios ($n= 13$). Entre las rocas se observan diferencias en cuanto a la forma en que fueron empleadas. De esta manera, el cuarzo es el que presenta la mayor variabilidad de artefactos, ya que excepto por las preformas, están representados todos los grupos tipológicos (Tabla 3, Figura 5). Las otras rocas fueron utilizadas solo en la confección de algunas herramientas como, por ejemplo, puntas de proyectil y artefactos compuestos (calcedonia), biface (sílice), lascas con retoques sumarios y preformas (calcedonia y sílice) y raspadores (sílice y roca indeterminada).

	Grupo Tipológico	Cuarzo	Calcedonia	Cuarcita	Sílice	Rocas Indet.	Total	%
Núcleos	Amorfo	25	1	-	-	-	26	38,2
	Bipolar	19	1	1	-	-	21	30,9
	Lascados Aislados	11	-	-	-	-	11	16,2
	Globuloso	2	-	1	-	-	3	4,4
	Indeterminado	1	-	-	-	-	1	1,5
	Poliédrico parcial	5	-	-	-	-	5	7,3
	Prismático irregular	1	-	-	-	-	1	1,5
	Total	64	2	2	-	-	68	100
Instrumentos Tallados	Raspador	16	-	-	1	1	18	24,6
	LRS	10	1	-	2	-	13	17,8
	Indeterminado	10	1	-	1	-	12	16,4
	Artefacto compuesto	6	1	-	-	-	7	9,6
	Biface	4	-	-	1	-	5	6,8
	LRC	3	-	-	-	-	3	4,1
	Denticulado	2	-	-	-	-	2	2,7
	Preforma	-	1	-	1	-	2	2,7
	Pta. proyectil	2	2	-	-	-	4	5,5
	RBO	2	-	-	-	-	2	2,7
	Cepillo	1	-	-	-	-	1	1,4
	Cuchillo	1	-	-	-	-	1	1,4
	Muesca	1	-	-	-	-	1	1,4
	Pta. destacada	1	-	-	-	-	1	1,4
	Raedera	1	-	-	-	-	1	1,4
	Total	60	6	0	6	1	73	100

Tabla 3. Grupos tipológicos registrados en núcleos e instrumentos tallados. Referencias: Rocas indet.: rocas indeterminadas. LRS: lasca con retoques sumarios. LRC: lasca con rastros complementarios. RBO: artefacto con retoque en bisel oblicuo. Pta. destacada: punta destacada.

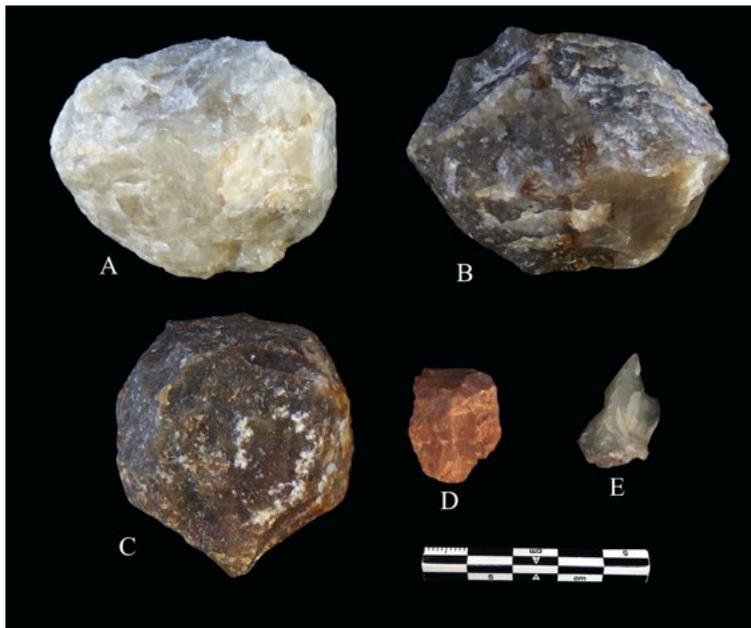


Figura 4. Núcleos. A) núcleo prismático irregular de cuarzo. B) núcleo poliédrico parcial de cuarzo. C) núcleo globuloso de cuarcita. D) núcleo bipolar de cuarcita. E) núcleo bipolar de calcedonia.

Dentro del grupo de los raspadores prevalecen los de filo frontal ($n=8$), seguidos por los de filo lateral y fronto lateral. Entre los enteros ($n=8$), los tamaños mejor representados son pequeño ($n=3$) y mediano grande ($n=3$), mientras que el módulo más frecuente es el mediano normal ($n=6$). Con respecto a la serie técnica, la mayoría fue confeccionado mediante retoques marginales unificiales. En solo cuatro ejemplares se observa la presencia de filo embotado.

Casi en su totalidad las lascas con retoques sumarios se encuentran fracturadas. La única excepción corresponde a un artefacto de sílice de tamaño grande y módulo corto muy ancho (Figura 5G). En general, los filos de estos instrumentos fueron confeccionados mediante retoques marginales unificiales. Sin embargo, se registraron dos elementos cuya serie técnica es más compleja. Uno de ellos presenta retalla extendida y retoques marginales bifaciales, mientras que el otro cuenta con retalla y retoques marginales unificiales. El conjunto de instrumentos indeterminados (tercero en frecuencia) está compuesto, principalmente, por segmentos de filos bifaciales de tamaños pequeños con módulos diversos.

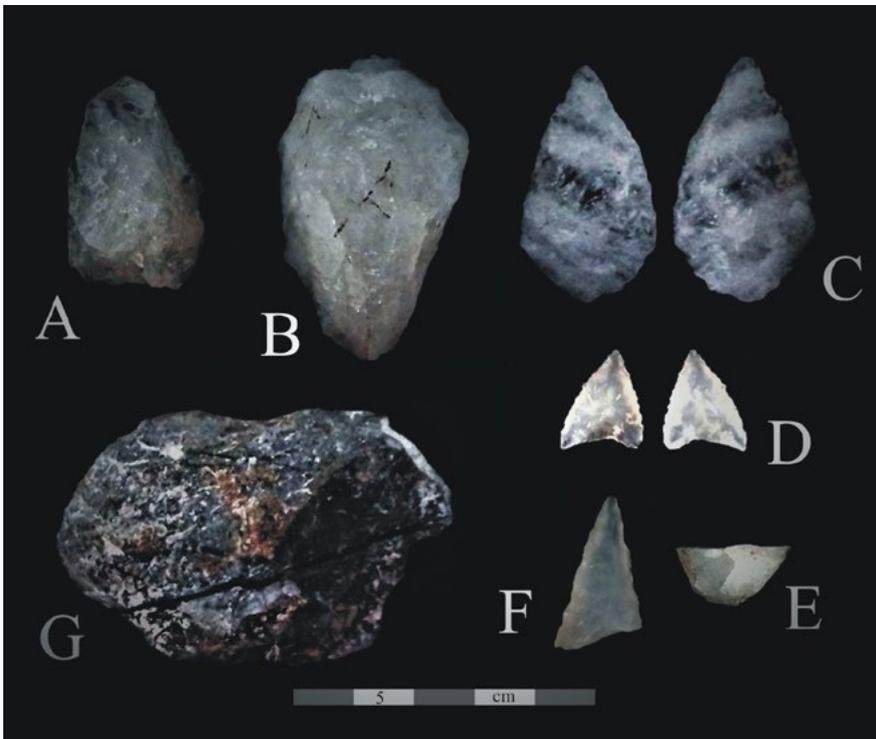


Figura 5: Instrumentos tallados recuperados en Club El Trapiche. A) Artefacto bifacial de cuarzo. B) Raspador frontal de cuarzo. C) Punta de proyectil lanceolada de cuarzo. D) Punta de proyectil triangular apedunculada de calcedonia. E) Base de punta de proyectil de cuarzo. F) Ápice de punta de proyectil de calcedonia. G) Lasca con retoques sumarios de sílice.

En el caso de los artefactos compuestos, se combinan en general filos de raspadores a los que se suman otras funciones (e.g. cuchillo, lascas con rastros complementarios y filos con retoque en bisel oblicuo). Otros casos observados incluyen un filo con retoque en bisel oblicuo + denticulado y una preforma de artefacto bifacial + punta destacada. Entre los ejemplares enteros (n= 3), se registran los tamaños mediano pequeño, mediano grande y muy grande. Los módulos, en tanto, son preferentemente medianos normales. Dentro de este grupo se destaca un rodado de cuarzo de tamaño muy grande, utilizado como percutor y en el que posteriormente se efectuaron dos filos, uno de raspador y otro de retoque oblicuo. Con respecto a la serie técnica, la mayoría de los artefactos que conforman este grupo fueron confeccionados mediante retalla parcialmente extendida + retoques marginales.

Los bifaces son uno de los grupos tipológicos que presentan las series técnicas más complejas, las cuales incluyen, en algunos casos, retoques parcialmente extendidos y marginales + microretoques ultramarginales y, en otros, retalla extendida + retoques parcialmente extendidos y marginales. Sólo dos de los cinco bifaces recuperados en el sitio se encuentran enteros. Uno de ellos es de tamaño mediano pequeño y el otro mediano grande, ambos con módulo mediano normal. Sin embargo, el mayor tamaño registrado (categoría grande) corresponde a uno de los artefactos fracturados.

De las cuatro puntas de proyectil recuperadas en el sitio, dos se encuentran enteras, mientras que las otras dos sólo están representadas por un extremo proximal con lados convexos y base rectilínea simple de cuarzo y un ápice de calcedonia (Figura 5). La base presenta retoques marginales bifaciales y sobre sus filos se observan evidencias de embotamiento. El ápice, en tanto, es espeso, presenta sección transversal romboidal y fue confeccionado a través de retalla extendida + retoques parcialmente extendidos y marginales. Por otro lado, los dos ejemplares enteros corresponden a diferentes tipos de puntas de proyectil. Una de ellas es de tipo triangular apedunculada con base escotada y fue confeccionada en calcedonia. Presenta tamaño pequeño con módulo mediano normal y es muy liviana (0,6 g). Fue confeccionada bifacialmente a través de retalla extendida y parcialmente extendida + retoques marginales. La otra punta de proyectil es de tipo lanceolada y fue confeccionada en cuarzo. Presenta tamaño mediano grande con módulo mediano alargado y su serie técnica consiste en retalla parcialmente extendida y retoques marginales, ambos bifaciales. Sobre sus filos se observan evidencias de embotamiento. Por su morfología y dimensiones es asignable al tipo 5 de la clasificación propuesta por Pastor *et al.* (2005). En ambos casos el sistema de impulsión habría sido realizado mediante arcos.

En relación con las puntas de proyectil, se identificaron dos preformas, una de calcedonia y otra de sílice. La primera está entera y es de tamaño mediano pequeño con módulo mediano normal. Esta pieza fue confeccionada bifacialmente mediante retoques extendidos y parcialmente extendidos + microretoques marginales. La segunda, en tanto, se encuentra fracturada transversalmente y es de tamaño mediano grande con módulo corto muy ancho. Su serie técnica incluye retalla parcialmente extendida y retoques marginales

bifaciales. Por su estado y dimensiones relativas, se considera que podría estar vinculada con la confección de una punta de proyectil de tamaño grande.

Artefactos modificados por picado, abrasión y/o pulido

Este grupo está integrado por 34 manos de moler, 15 fragmentos de función indeterminada, 3 percutores y 2 molinos (Figura 6). Debido a que una extensa capa de carbonato de calcio cubre a la mayoría de las piezas (n= 45; 83,3%), la identificación de rocas se limita a esquistos (n= 5), granito (n= 3) y filita (n= 1). Las manos de moler fueron recuperadas tanto en superficie como en estratigrafía. En este último caso, están presentes a lo largo de toda la secuencia, aunque se concentran en los niveles iniciales de la excavación. La mayoría se encuentran enteras, con un peso que oscila entre 300 g y 1700 g. En frecuencias similares se han identificado ejemplares con una y dos caras activas. En dos casos se registró la presencia de una tinción rojiza (Figura 6 A y B) que podría tratarse de ocre, lo que plantea la posibilidad de que este tipo de artefacto haya sido empleado en otras actividades además de las estrictamente vinculadas con la subsistencia.

Los dos molinos recuperados en el sitio se encuentran fracturados e incompletos. Ambos presentan una sola cara activa caracterizada por una leve concavidad. En vista transversal, dicha concavidad corresponde a un sector adelgazado de la roca, posiblemente

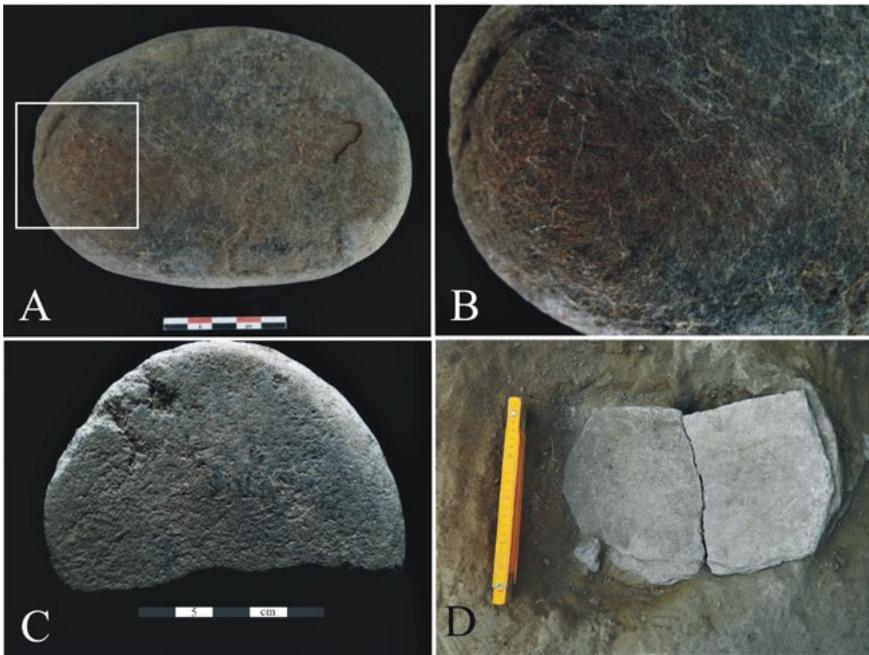


Figura 6. Artefactos modificados por picado, abrasión y/o pulido. A) Mano de moler con tinción rojiza sobre cara activa. B) detalle de la tinción rojiza. C) Mano de moler cubierta con carbonato de calcio. D) Posición *in situ* de molino fracturado recuperado en la excavación ampliada.

debido al uso que incrementó la debilidad del artefacto y propició su fractura. Uno de los fragmentos pesa aproximadamente 1900 g y representa una cuarta parte del artefacto entero. El mismo se encuentra cubierto por una capa de carbonato y fue confeccionado sobre un bloque de materia prima indeterminada. El segundo molino consta de dos fragmentos que fueron hallados parcialmente unidos en el nivel 3 (1,25-1,30 m) de la excavación (Figura 6D). Los mismos pesan 2500 g y representan aproximadamente la mitad de la pieza entera.

Los percutores fueron confeccionados en granito (bloque y rodado) y en esquisto (rodado). En ambas rocas los rodados tienen una masa de alrededor de 30 g, mientras que el bloque supera los 500 g. Sobre los extremos de las tres piezas se registraron rastros de machacamiento y, en algunos casos, negativos de lascados que serían consecuencia de la forma en que eran utilizados. Muchos de los fragmentos de artefactos pulidos no han podido ser asignados a una categoría artefactual determinada habida cuenta del estado que presentan. En los pocos casos en que se pudo establecer una posible función, se registró una mano de moler doble y cuatros fragmentos que probablemente correspondan a molinos.

Desechos de talla

En este grupo artefactual se identificaron 11 litologías más un grupo de rocas indeterminadas. Entre ellas, el cuarzo continúa siendo la de mayor frecuencia (n= 2557; 86,6%). En porcentajes menores, también se registraron desechos de sílice (n= 232; 7,9%), rocas indeterminadas (n= 62; 2,1%) y calcedonia (n= 59; 2%), entre otras (Tabla 2).

En el caso del cuarzo, la mayoría de las lascas se encuentran fracturadas (n= 1910; 73,7%). Entre las lascas enteras (n= 480), se registran todas las categorías de tamaño, aunque las mejor representadas son de tamaño muy pequeño (n= 217; 45,2%) y pequeño (n= 170; 35,4%). Los módulos varían desde laminar normal hasta corto anchísimo, siendo los medianos normales (n= 217; 45,2%), medianos alargados (n= 217; 45,2%) y cortos anchos (n= 217; 45,2%) los predominantes. En relación con el tipo de lascas, las mayores frecuencias corresponden a las angulares (n= 1201; 63,8%), de arista (n= 222; 11,8%) y planas (n= 120; 6,4%). Los desechos con remanentes de corteza representan el 12% (n= 231) del conjunto. En porcentajes bajos, también se identificaron lascas bipolares (n= 80, 4,2%), de reactivación (n= 15, 0,8%), de adelgazamiento bifacial (n= 7, 0,4%) y de formatización final (n= 5, 0,3%). Con respecto a los talones (n= 1571), las categorías preponderantes son lisos y filiformes (n= 691; 45,4% y n= 467; 30,7%, respectivamente). Los corticales, por el contrario, se encuentran escasamente representados (n= 84; 5,5%). La variabilidad de tipos de lascas indica que en el sitio se llevaron a cabo diversas etapas de la producción lítica. En este sentido, posiblemente la roca ingresó bajo la forma de nódulos y núcleos en diferentes estados de formatización, y a partir de ellos se obtuvieron formas base con las cuales se manufacturaron diversos tipos de herramientas, algunas de las cuales también fueron mantenidas.

En el caso de las demás litologías, excepto en cuarcita, granito, arenisca y obsidiana, predominan las lascas fracturadas. Con respecto al tamaño de las enteras, se observan

diferencias entre las rocas. De esta manera, tanto en arenisca como en granito están mejor representadas las categorías grande y muy grande. Por el contrario, en obsidiana, calcedonia y cuarcita sucede lo mismo con los tamaños muy pequeño y pequeño. Esto también ocurre en sílice, aunque registra una diversidad de tamaños que incluye a las categorías de mayor dimensión. En cuanto al módulo longitud/anchura, en todas las litologías las categorías más abundantes son mediano normal, mediano alargado y corto ancho.

En relación con los tipos de lascas, en arenisca y granito prevalecen los desechos de talla con remanentes de corteza. Estos también están presentes en calcedonia, sílice y cuarcita, aunque en bajos porcentajes. En estas materias primas, lo mismo que en obsidiana, las lascas de mayor frecuencia son las angulares. En estas rocas también se destaca la presencia de lascas de adelgazamiento bifacial. Con respecto a los talones, en granito la mayor frecuencia corresponde a los corticales, mientras que en el resto de las rocas las categorías predominantes son liso y filiforme.

Las diferencias observadas en cuanto a dimensiones relativas y tipo de lascas entre calcedonia, cuarcita y sílice, por un lado, y arenisca y granito, por el otro, pueden responder a la forma en que estos recursos fueron utilizados. En este sentido, el primer grupo está integrado por litologías de buena calidad para la talla que fueron empleadas para la confección de instrumentos tallados. La característica del conjunto indica que en el sitio se pudieron llevar a cabo, principalmente, actividades de talla vinculadas con la formatización final y el mantenimiento de las herramientas. En tanto que las materias primas agrupadas en el segundo conjunto han sido empleadas para la manufactura de artefactos modificados por picado, abrasión y/o pulido. Se propone que la presencia de sus desechos de talla podría estar asociada con la formatización de este tipo de elementos.

Restos faunísticos

En el sitio se recuperó un total de 5429 fragmentos óseos, de los cuales, el 82,1% (n= 4457) corresponde a especímenes indeterminados. El resto del conjunto está integrado por cáscaras de huevo de Rhea (n= 501; 9,2%) y elementos que pudieron ser identificados a nivel anatómico y taxonómico (n= 471; 8,7%). Los Órdenes con mayor frecuencia de especímenes son Rodentia y Artiodactyla (Tabla 4), aunque este último es el que presenta las evidencias más claras de procesamiento antrópico. Si se considera al conjunto total de los taxones procesados, el Ntaxa del sitio es de cuatro.

Entre los Artiodáctilos se pudieron identificar camélidos y cérvidos. En el caso de los primeros, la mayoría de los especímenes correspondería a guanaco (*Lama guanicoe*). Sin embargo, ante la posibilidad de que durante el Holoceno tardío final en Sierras Centrales hayan convivido camélidos domésticos y silvestres, se utiliza la denominación *Lama cf. L. guanicoe* (Medina *et al.*, 2014 b; Pastor *et al.*, 2013).

Con respecto a los cérvidos, se pudieron identificar restos óseos correspondientes a venado de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus*), aunque también se cuenta con otros especímenes que solo pudieron clasificarse a nivel de Familia y podrían corresponder a

Clase	Orden	Familia	Género	Especie	NISP	NISP%	MNI	P		
Ave (pequeña) Ave (mediana)	Artiodactyla	Cervidae	<i>Lama</i>	<i>Ozotoceros bezoarticus</i>	18	24,6	NA	NA		
					9		NA	NA		
	Carnivora	Canidae			76	1,7	2	X		
					13		1	X		
		Dasypodidae	<i>Chaetophractus</i>			1	16,8	NA	NA	
						1		1	-	
							6	52,4	1	-
							6		1	-
	Rodentia (micro)	Cricetidae			47	1,5	NA	NA		
					6		1	X		
		Caviidae	<i>Ctenomys</i>			26	0,2	1	-	
						144		1	-	
	Squamata				3	2,8	1	-		
					27		2	-		
						72	1	4	-	
						1		1	-	
	Anura				6	1,5	2	-		
					1		1	-		
					<i>Rhea americana</i>	1		1	-	
					5		1	X		
Subtotal (determinados)					471	100,0				
Cáscara de huevo (<i>Rhea americana</i>)					501					
Indeterminado					4457					
Total					5429					

Tabla 4. Abundancia taxonómica de Club El Trapiche. Referencias: NISP: número de especímenes identificados por taxón. MNI: número mínimo de individuos. P: evidencias de procesamiento antrópico.

otras de las especies de cérvidos que habitan o habitaron la región, como es el caso de la taruca (*Hippocamelus antisensis*) y la corzuela (*Mazama gouzoubira*) (Gambier, 1998; González, 1960; Pastor *et al.*, 2007; Roldán *et al.*, 2005).

En relación con la representación esquelética, se identificaron 48 elementos óseos de *Lama cf. L. guanicoe*, los cuales dan cuenta de un mínimo de dos individuos (Tabla 5). De acuerdo con los valores de MAU%, las regiones esqueléticas mejor representadas corresponden al cráneo y las extremidades traseras (Figura 7), aunque en menor frecuencia también se han recuperado elementos de otras regiones del esqueleto. Sin embargo, si se considera el tamaño pequeño de la muestra, por el momento no pueden plantearse tendencias acerca de la selección o el traslado diferencial de ciertas regiones anatómicas.

Entre los indicadores de procesamiento antrópico se reconocieron huellas de corte, principalmente sobre falanges. Algunas de estas corresponden, debido a su ubicación y características, a actividades de cuereo. También se identificaron diversas fracturas helicoidales, las cuales estarían vinculadas con el consumo de médula ósea o con la producción de tecnología ósea. Los especímenes más numerosos con este tipo de modificación son los metapodios y fémures. Asimismo, se han recuperado 15 lascas óseas que no han podido ser identificadas a nivel taxonómico. Sin embargo, si se consideran su tamaño y espesor, podrían corresponder a animales de tamaño grande. Por lo tanto, es posible que las especies representadas en el sitio estén vinculadas con artiodáctilos. Por otro lado, en 12 especímenes (principalmente falanges y vértebras) se registró alteración térmica consistente en el carbonizado y calcinado de las piezas.

	Juveniles				Adultos				No determina			MNI	MNE	MAU	MAU%	
	Izq.	Der	Axial	Indet.	Izq.	Der	Axial	Indet.	Izq.	Der	Axial					Indet.
Cráneo	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	2	2	2	100
Mandíbula	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	50
Axis	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	1	50
V. cervical	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	2	0,4	20
V. torácica	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2	3	0,25	12,5
V. caudal	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	0,11	5,5
Costilla	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	-	-	1	3	0,12	6
Escápula	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	0,5	25
Húmero D.	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	1	0,5	25
Radiocúbito D.	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	0,5	25
Escafoide	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	0,5	25
Pisiforme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	0,5	25
Lunar	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	0,5	25
Pelvis	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	1	50
Fémur D.	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	2	1	50
Fémur Ds.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	0,5	25
Rótula	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	2	1	50
Tíbia D.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	2	1	50
Cuboide	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	0,5	25
Navicular	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	0,5	25
Calcáneo	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	0,5	25
Metapodio D.	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	1	3	0,75	37,5
Metapodio Ds.	-	-	-	1	-	-	-	3	-	-	-	-	2	4	1	50
Sesamoideo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	3	0,18	9
1º falange	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	1	50
2º falange	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	1	3	0,37	18,5
3º falange	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	0,12	6
Total													2	48		

Tabla 5. Frecuencia de unidades anatómicas de Lama cf. L. guanicoe. Referencias: Izq.: izquierdo. Der.: derecho. MNI: número mínimo de individuos. MNE: número mínimo de elementos. MAU: número mínimo de partes anatómicas. V.: vértebra. D.: diáfisis. Ds.: distal.

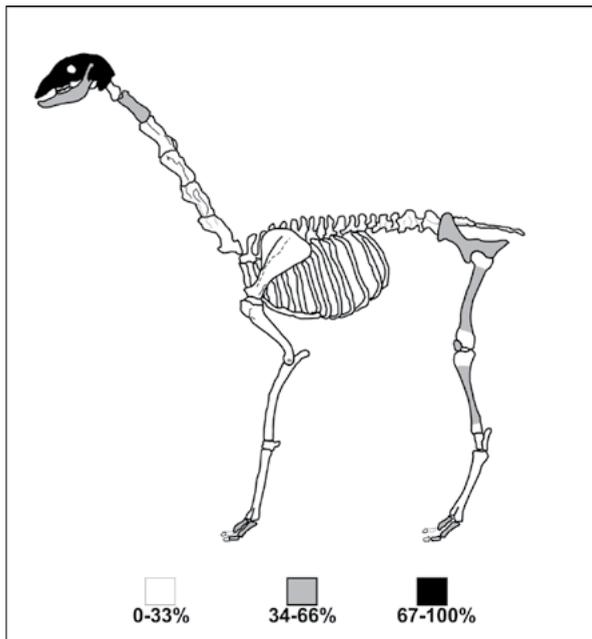


Figura 7. Representación esquelética de Lama cf. L. guanicoe.

Con respecto a los cérvidos, se recuperaron nueve especímenes identificados a nivel de Familia y 13 a nivel de especie (*Ozotoceros bezoarticus*). Entre estos se destaca la presencia de falanges y fragmentos de huesos largos, tanto de la extremidad delantera como de la trasera. Los mismos dan cuenta de un único individuo. También en este caso las evidencias de consumo consisten en huellas de corte (n= 5), las cuales fueron identificadas sobre una segunda falange y en fragmentos de húmero y radio. En siete especímenes se registró la presencia de fracturas con el hueso en estado fresco, las cuales, al igual que en el caso de *Lama cf. L. guanicoe*, podrían vincularse con el consumo de médula ósea o la manufactura de artefactos.

Las evidencias de procesamiento antrópico relevadas en otros taxones corresponden a fracturas del hueso en estado fresco observadas sobre un tarso-metatarso y un fémur de ñandú (*Rhea americana*), así como a una posible huella de corte registrada sobre una placa de *Chaetophractus sp.* Asimismo, tanto en superficie como en estratigrafía se registraron fragmentos pequeños de cáscaras de huevo de ñandú. El conjunto procedente de la excavación está compuesto por 400 elementos (51,3 g), de los cuales aproximadamente el 10% (n=42; 4,5 g) se encuentra quemado. Si bien las cáscaras están presentes en todos los niveles excavados, su mayor concentración se registra en la nivelación (20%). La ausencia de evidencias de procesamiento sobre el resto de la fauna no permite determinar si su presencia en el sitio tuvo un origen antrópico. Mediante la ampliación de la excavación y con un estudio más detallado del conjunto faunístico se podrá arrojar luz sobre el rol que jugaron estos otros taxones en la subsistencia de los grupos cazadores-recolectores que habitaron en este sector de la sierra de San Luis.

Procesos post-depositacionales

Diferentes procesos y agentes afectaron el conjunto faunístico una vez depositado. En este sentido, en 53 especímenes se observó la precipitación de óxido de manganeso que cubre entre 0-25% (n= 41) y 25-50% (n= 12) de la superficie de los fragmentos. En diversos restos óseos (n= 78), así como también entre los materiales líticos, se registró una alta frecuencia de carbonato de calcio. En la mayoría de los especímenes óseos (n= 40), el carbonato cubrió menos del 25% de su superficie y solo en seis casos se relevó la cobertura total.

Las raíces fueron otro de los agentes que dejaron sus marcas sobre los restos óseos (n= 55), aunque en general no afectaron de manera intensa a los materiales (cobertura < 25%). En el caso de la acción de carnívoros, sólo se recuperaron tres ejemplares con marcas atribuibles a este agente. Por el contrario, un número mayor de restos fue afectado por marcas de roedores (n= 32). Asimismo, la alta frecuencia de restos óseos atribuibles a este Orden, sumado a la presencia de cuevas registradas durante la excavación, indican que este agente podría haber afectado al registro arqueológico de una forma más intensa, al generar la migración vertical y horizontal de los restos, que afectaría, por lo tanto, la integridad del sitio (Bocek, 1986).

La acción del fuego, si bien puede ser utilizada para indicar consumo, no constituye una evidencia directa del procesamiento de la fauna (Bennett, 1999; Mengoni Goñalons, 2006-2010). En el conjunto faunístico se identificaron especímenes quemados (n= 59) y calcinados (n= 20), tanto en superficie como también en el sondeo y en todos los niveles de la excavación. La alteración térmica afectó a casi todos los taxones identificados. Asimismo, en el sitio no se han detectado estructuras de combustión formales, aun cuando en todos los niveles de la excavación hay presencia de carbones. Por este motivo, hasta tanto no se realicen estudios más detallados de la distribución del quemado en los especímenes, se considera que la alteración térmica podría ser producto de causas naturales, antrópicas, o una combinación de ambas.

Cerámica

El conjunto cerámico (n= 17) está formado principalmente por fragmentos de cuerpo y un borde. Este último se presenta directo y levemente invertido en el sector del labio. Se destaca que, tanto en el caso del sondeo como en la excavación, los tiestos fueron recuperados en los primeros tres niveles (1-1,30 m). En términos generales, los fragmentos son de tamaño pequeño, y el de mayor dimensión tiene un largo de 49 mm y un ancho de 89 mm. El espesor de las paredes varía entre 5 y 11 mm, y prevalecen los de 6 mm (n= 7).

Con respecto al tratamiento de las superficies, se detecta el predominio del alisado tanto en las caras internas como externas (n= 15 y n= 11, respectivamente). En algunos tiestos, sin embargo, la presencia de carbonato de calcio no ha permitido observar esta variable. Los colores varían desde diferentes tonalidades de grises (los más comunes) hasta marrón claro y beige. En la mayoría de los casos, la atmósfera de cocción es de tipo reductora (n= 9) y en menor medida oxidante incompleta y oxidante (n= 4 en cada una). En general, la pasta presenta inclusiones de cristaloclastos de cuarzo subredondeados a angulosos y mica, entre otros litooclastos aún no identificados.

En cuanto a las alteraciones post-depositacionales, además de la presencia de carbonato de calcio se registran marcas de raíces. Asimismo, se advierten alteraciones generadas por las prácticas de uso en las caras internas (y menos frecuentemente en las externas) de cinco tiestos, tales como depósitos de hollín y adherencias aún no identificadas.

Restos humanos

Los restos humanos hallados en el sitio corresponden a un individuo adulto y un infante de entre 2 a 4 años de edad. El primero de ellos está representado por un tercer metatarso y fragmentos de huesos de la extremidad superior (húmero) e inferior (fémur y tibia). En el caso del infante, el único elemento con el que se cuenta es una diáfisis de tibia (Carrera Aizpitarte, 2017).

Otros

En el sitio se cuenta con otros elementos que por sus características merecen una mención aparte. Uno de ellos es un instrumento confeccionado en hueso del que aún se desconoce su funcionalidad. El mismo fue recuperado en superficie y corresponde a una costilla derecha de *Lama sp.* que se encuentra pulida en el sector proximal y presenta diversas huellas longitudinales, paralelas y oblicuas sobre su cara lateral (Carrera Aizpitarte, 2017; Figura 2A). Hasta el momento, en la literatura arqueológica de Sierras Centrales no se ha encontrado la mención de otro instrumento óseo que se le asemeje.

En el nivel 5 (1,35-1,40 m) de la excavación ampliada, a una distancia aproximada de 2 m uno de otro, se recuperaron dos adornos personales confeccionados en laja (Figura 8). Ambos elementos se encuentran fracturados. Uno de ellos es de forma circular y mide 15 mm de largo, 27 mm de ancho y 2 mm de espesor. Su masa es de 1,3 g. Posee un orificio realizado a partir de una de sus superficies, del cual solo se puede observar la mitad debido a la forma en que está fracturada la pieza. El segundo es de forma cuadrangular y presenta dos orificios, realizados también a partir de una de sus superficies. Sus medidas son 19 mm de largo, 29 mm de ancho y 2 mm de espesor, en tanto que presenta una masa de 2,1 g. Se considera que ambos objetos podrían corresponder a cuentas de collar, o bien a colgantes.

DISCUSIÓN

Las investigaciones realizadas por Gambier (1998) en la sierra de San Luis, y particularmente en las inmediaciones de El Trapiche, dieron cuenta de la existencia de sitios que este investigador interpretó como correspondientes a un modo de vida agropecuario, donde la dieta estaba basada principalmente en la producción de cultivos y se complementaba con actividades de caza y recolección. Como fue mencionado en los antecedentes, esta forma de ver a las sociedades tardías fue habitual a lo largo de décadas en Sierras Centrales, aun cuando se carecía de evidencias directas que la sustentaran. En este sentido, los datos generados a partir del análisis del conjunto arqueológico recuperado en Club El Trapiche indican que en el sitio no se encontraría representada una ocupación correspondiente a grupos agroalfareros, sino que, por el contrario, presenta mayor semejanza con lo esperable para un asentamiento de cazadores-recolectores. A continuación, se sintetizan las principales evidencias que permiten sostener esta propuesta.

Uno de los conjuntos materiales que presenta mayor número de elementos en el sitio son los artefactos líticos. Entre los mismos se observa la explotación de diversas materias primas, aunque la mayoría de ellas se encuentran representadas en baja frecuencia. El cuarzo fue el recurso más explotado, posiblemente por su amplia abundancia y disponibilidad en las inmediaciones del sitio. En este sentido, se lo encuentra entre los rodados diseminados sobre las márgenes de los ríos cercanos, así como también en la forma de grandes bloques que afloran en el basamento cristalino. El origen de las demás

rocas es aún incierto, aunque en la literatura arqueológica y geológica de la provincia se menciona la existencia de afloramientos de cuarcita, calcedonia y sílice, los cuales se ubican a decenas, y en ocasiones a cientos de kilómetros de Club El Trapiche (Heider y Demichelis, 2015; Heider *et al.*, 2015; Kilmurray y Villar, 1981; Sario, 2011).

Estas diferencias en las posibilidades de adquisición habrían influido en la forma en que fueron utilizadas las rocas. De esta manera, se observa que están representadas en cuarzo la mayoría de las etapas de la secuencia de reducción, mientras que en el caso de las otras materias primas, los artefactos recuperados se vinculan principalmente con los estadios finales, es decir, con la formatización final y el mantenimiento de las herramientas.

Con respecto a estas últimas, en términos generales, se advierte una baja inversión de trabajo en la confección de los instrumentos. En la mayoría de los casos los filos fueron generados a través de series técnicas simples en las que se destaca el empleo de retoques marginales. Esta situación contrasta con lo registrado en las puntas de proyectil y en las preformas de puntas, ya que se trata de artefactos manufacturados bifacialmente por medio de series técnicas de mayor complejidad en las que se combinan diferentes técnicas de formatización (*e.g.* retalla extendida + retoques marginales). Estas diferencias entre los cabezales líticos y el resto de las herramientas talladas también ha sido reportada para otros sitios tardíos de las sierras de Córdoba (Pastor y Rivero, 2009; Pastor *et al.*, 2013).

Otras herramientas líticas con una frecuencia relativamente alta son los artefactos modificados por picado, abrasión y/o pulido. La mayoría de los mismos corresponden a útiles activos, y en menor medida pasivos, empleados en actividades de molienda. Si bien se asume que los principales recursos procesados fueron los vegetales, se deben efectuar análisis de microrestos para precisar el carácter doméstico o silvestre de los mismos. La presencia de posibles minerales sobre la cara activa de algunas de las piezas puede indicar que las mismas fueron empleadas en tareas que exceden las estrictamente vinculadas con la subsistencia.

Las actividades de caza estuvieron orientadas a la obtención de animales de diferente porte. En este sentido, las evidencias de procesamiento antrópico sobre los restos faunísticos indican el consumo, principalmente, de camélidos y cérvidos, y en menor medida de rehídos y dasipódidos. El resto de los taxones identificados no presentan claras evidencias de consumo, por lo que es posible que su presencia en el sitio se deba a causas naturales. Un estudio más detallado de los mismos, sumado a la ampliación de la superficie excavada posibilitará generar un número mayor de datos que permitan comprender el papel que jugaron estas especies en la subsistencia de los grupos tardíos.

En el caso de los camélidos, aun cuando se observan diferencias en la representación anatómica, se deberá aumentar la muestra a fin de poder discutir la selección y el traslado diferencial de ciertas regiones anatómicas. Los rastros observados sobre los huesos se vinculan con la obtención de carne y médula ósea, pero posiblemente también con su empleo como materia prima. En este sentido se han registrado diversos elementos con fracturas helicoidales, así como también lascas óseas. Si bien en el sitio se ha recuperado una sola herramienta confeccionada en hueso, la explotación de esta materia prima por

parte de las sociedades tardías de Sierras Centrales ha sido ampliamente documentada (González, 1960; Medina *et al.*, 2014 a; Pastor *et al.*, 2005).

Con respecto a la cerámica, se ha hallado un número escaso de fragmentos. Los tiestos recuperados se vinculan, mayormente, con fragmentos de cuerpo, y presentan similitudes en cuanto a su manufactura. Un aspecto poco claro en relación con la cerámica se refiere al hecho de que solo se la encuentra en los primeros niveles excavados. Esto podría deberse a problemas de muestreo, por lo que la ampliación de la superficie excavada podría revertir esta situación. En un primer momento, se pensó que la ausencia de esta tecnología en los niveles de mayor profundidad podría ser consecuencia de que en el sitio se encontraran representadas diferentes ocupaciones, y que algunas de ellas fueran anteriores a su incorporación dentro de la cultura material de los grupos serranos. Sin embargo, con los datos disponibles esta idea no puede ser sustentada. En este sentido, el fechado de AMS efectuado sobre un espécimen óseo recuperado en el ante último nivel excavado, indicaría que todo el conjunto arqueológico correspondería a momentos tardíos. En concordancia con ello, los colgantes recuperados presentan similitudes con los hallados en la gruta Intihuasi, los cuales están asociados a la ocupación Intihuasi I, datada entre los 1500 y 500 años AP (González, 1960). No obstante, es necesario incrementar el número de dataciones a fin de evaluar en forma más detallada la posibilidad de que este lugar haya sido utilizado en forma diacrónica, no solo en momentos anteriores, sino también posteriores al indicado por el fechado.

En cuanto a la función del sitio, se considera que el mismo pudo haber correspondido a un lugar residencial. En esta interpretación cobran relevancia los restos humanos recuperados, ya que en diversos sitios tardíos de las sierras de San Luis y Córdoba se ha documentado la convivencia entre los espacios domésticos y funerarios (Berberían, 1984; Gambier, 1998; Medina, 2015 a). La presencia de más de un individuo en Club El Trapiche, no obstante desconocer las características de su inhumación, indicaría que no se trató de un hecho fortuito, sino que podría estar relacionado con una práctica cultural común a las sociedades tardías de Sierras Centrales.

CONCLUSIONES

En este trabajo se presentaron los datos generados a partir del análisis del registro arqueológico recuperado en el sitio Club El Trapiche. De acuerdo con la datación obtenida, se trata de un sitio ubicado cronológicamente en el Holoceno tardío final. Sin embargo, no se descarta la posibilidad de que el sitio haya sido utilizado en diferentes momentos del pasado en concomitancia con una estrategia de movilidad estacional entre diferentes espacios serranos.

Con respecto a las características de la ocupación, los datos disponibles indican que Club el Trapiche pudo corresponder a un lugar residencial de grupos cazadores-recolectores en el que se realizaron una variedad de actividades, que incluyeron la manufactura de instrumentos líticos y óseos, el procesamiento de vegetales, tareas

vinculadas con el aprovechamiento de recursos secundarios de la fauna (e.g. médula, cuero), entre otros. Esto contrasta con la estrategia de subsistencia postulada anteriormente para este sector serrano y este periodo, de acuerdo con la cual habría primado un modo de vida agropecuario, donde la caza y la recolección cumplían un papel complementario de la dieta (Gambier, 1998). Por el contrario, la información presentada en este trabajo indica que las actividades extractivas de subsistencia tuvieron un rol destacado en la economía de las poblaciones que generaron el sitio.

Por el momento no se cuenta con evidencias que indiquen la implementación de prácticas agrícolas, aunque en el estado de las investigaciones sería prematuro descartar su existencia. En este sentido, como agenda futura, se realizarán análisis de fitolitos sobre los útiles de molienda, con el objetivo de evaluar la presencia o no de cultivos, y en el caso de haberlos, la importancia que tuvieron en la economía de estas sociedades.

AGRADECIMIENTOS

Quisiera agradecer a Tamara Bucatari, Esteban La Valle y Karen Quintana quienes participaron de los trabajos de campo y laboratorio. Asimismo, extender mi agradecimiento a María Clara Álvarez, Mónica Berón, Ana Alcaráz, Erika Borges Vaz y Gustavo Flensburg por su ayuda en el análisis de los materiales y sus comentarios sobre un borrador previo. A Juan Manuel Capuano por su asistencia en las imágenes. A la Universidad de La Punta por el alojamiento otorgado. También agradezco al intendente de El Trapiche, Lic. Marcelo Paéz Logioia, por la ayuda brindada durante la excavación. Parte de los trabajos de campo fueron financiados a través del subsidio PIP 0834 dirigido por la Dra. Mónica Berón. A los dos evaluadores anónimos por los interesantes aportes realizados. Lo expresado en este trabajo es absoluta responsabilidad del autor.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aschero, C.
1975. *Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tecnológicos comparativos*. Informe al CONICET. Buenos Aires. Inédito.
- Aschero, C.
1983. *Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tecnológicos comparativos. Apéndice A-C. Revisión*. Cátedra de Ergología y Tecnología. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Buenos Aires. Inédito.
- Aschero, C. y S. Hocsman.
2004. Revisando cuestiones tipológicas en torno a la clasificación de artefactos bifaciales. En Acosta, A., D. Loponte y M. Ramos (comp.) *Temas de Arqueología. Análisis Lítico: 7-25*. Universidad Nacional de Luján.
- Bellelli, C., A. Guráieb y J. García.
1985-1987. Propuesta para el análisis y procesamiento por computadora de desechos de talla lítica (DELCO-desechos líticos computarizados). *Arqueología Contemporánea 2*: 36-53.

- Bennet, J.L.
1999. Thermal alteration of buried bone. *Journal of Archaeological Science* 26: 1-8.
- Berberián, E.
1984. Potrero de Garay: una entidad sociocultural tardía de la región serrana de la provincia de Córdoba (República Argentina). *Comechingonia* 4: 71-138.
- Berberián, E. y F. Roldán.
2001. Arqueología de las Sierras Centrales. En Berberián, E. y A. Nielsen (eds.) *Historia Argentina Prehispánica*, Tomo 2: 635-691. Editorial Brujas, Córdoba.
- Binford, L.
1981. *Bones: Ancient men and modern myths*. Academic Press, New York.
- Bocek, B.
1986. Rodent ecology and burrowing behavior: predicted effects on archaeological site formation. *American Antiquity* 51 (3): 589-603.
- Carrera Aizpitarte, M.
2017. Primeros resultados de las investigaciones arqueológicas desarrolladas en el sector central de la Sierra de San Luis (Argentina). *Revista del Museo de Antropología* 10 Suplemento especial 1: 13-20.
- Gambier, M.
1998. *Arqueología de la sierra de San Luis*. Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Museo. Facultad de Filosofía, Humanidades y Arte, Universidad Nacional de San Juan.
- González, A.
1960. La estratigrafía de la gruta de Intihuasi (Prov. de San Luis, R.A.) y sus relaciones con otros sitios precerámicos de Sudamérica. *Revista del Instituto de Antropología* 1: 5-302.
- González Díaz, E.
1981. Geomorfología. Geomorfología. En M. Yrigoyen (ed.) *Geología y recursos naturales de la provincia de San Luis. Relatorio del VIII Congreso Geológico Argentino*: 193-236. Buenos Aires.
- Grayson, D. K.
1984. *Quantitative Zooarchaeology: Topics in the analysis of archaeological faunas*. Academic Press. Orlando.
- Heider, G. y A. Demichelis.
2015. Loma de los Pedernales, a local raw material source in the north of Pampa Seca, Argentina. *Quaternary International* 375: 3-12.
- Heider, G. y R. Curtoni.
2016. Investigaciones arqueológicas en la provincia de San Luis: a 150 años de sus inicios, historias y perspectivas. *Revista del Museo de Antropología* 9 (1): 35-48.
- Heider, G., D. Rivero y E. Baldo.
2015. Rocas de uso arqueológico en las Sierras Centrales. Fuentes de recursos líticos identificadas y potenciales en las provincias de Córdoba y San Luis, Argentina. *Revista del Museo de Entre Ríos* 1 (2): 55-72.
- Johnson, E.
1985. Current development in bone technology. *Advances in Archaeological Method and Theory* 8: 157-235.
- Kilmurray, J. y L. Villar.
1981. El basamento de la sierra de San Luis y su petrología. En M. Yrigoyen (ed.) *Geología y recursos naturales de la provincia de San Luis. Relatorio del VIII Congreso Geológico Argentino*: 33-54. Buenos Aires.
- Klein, R.G. y K. Cruz Uribe.
1984. *The Analysis of Animal Bones from Archaeological Sites*. The University of Chicago Press. Chicago.

- López, L.
2005. Los pobladores productores de alimentos de las sierras de Córdoba. Primeras evidencias arqueobotánicas de los sitios Tala Cañada 1 y C.Pun.39. *La Zaranda de Ideas* 1: 89-91.
- Lyman, R.
1994. *Vertebrate Taphonomy*. Cambridge Manuals in Archaeology. Cambridge University Press.
- Medina, M.
2015 a. Casas-pozo, agujeros de poste y movilidad residencial en el periodo Prehispánico Tardío de las Sierras de Córdoba, Argentina. En Salazar, J. (comp.) *Condiciones de Posibilidad de la Reproducción Social en Sociedades Prehispánicas y Coloniales Tempranas en las Sierras Pampeanas (República Argentina)*: 267-301. Centro de Estudios Históricos Prof. Carlos S.A. Segreti, Córdoba.
- Medina, M.
2015 b. Diversidad en las estrategias de subsistencia y uso del espacio durante el Periodo Prehispánico Tardío de las sierras de Córdoba, Argentina. *Sociedades de Paisajes Áridos y Semi-Áridos* 8: 15-17.
- Medina, M. y L. López.
2005. Evidencias prehispánicas de *Phaseolus* spp. en Puesto La Esquina 1 (Córdoba, Argentina). *Arqueología* 13: 241-245.
- Medina, M., L. López y E. Berberían.
2009. Agricultura y recolección en el Tardío Prehispánico de las Sierras de Córdoba (Argentina): el registro arqueobotánico de C.Pun.39. *Arqueología* 15: 217-230.
- Medina, M., N. Buc y S. Pastor.
2014 a. Intensificación y dinámica ocupacional en el periodo prehispánico tardío de las sierras de Córdoba (Argentina): una aproximación desde el registro artefactual óseo. *Chungara* 46 (1): 73-90.
- Medina, M., S. Pastor y D. Rivero.
2014 b. Osteometría y diferenciación de especies de camélidos en sitios arqueológicos de las Sierras Centrales (Argentina). Tendencias, problemas y perspectivas. *Intersecciones en Antropología* 15: 339-351.
- Mengoni Goñalons, G.
2006-2010. Zooarqueología en la práctica: algunos temas metodológicos. *Xama* 19-23: 83-113.
- Pastor, S. y E. Berberían.
2007. Arqueología del sector central de las Sierras de Córdoba (Argentina). Hacia una definición de los procesos sociales del periodo Prehispánico Tardío (900-1573 d.C.). *Intersecciones en Antropología* 8: 31-47.
- Pastor, S. y D. Rivero.
2009. El diseño y la composición de los equipamientos de caza de las comunidades formativas de las sierras de Córdoba. *En Arqueología Argentina en los inicios de un nuevo siglo. Publicación del XIV Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Tomo 2: 275-289. Universidad Nacional de Rosario.
- Pastor, S., E. Pautassi y D. Rivero.
2005. Los sistemas de armas de las comunidades agroalfareras de Córdoba: una aproximación arqueológica y experimental. *En Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Tomo 4: 253-266. Editorial Brujas. Córdoba.
- Pastor, S., D. Rivero y M. Medina.
2007. El rol de la caza en sociedades agrícolas de pequeña escala. Un caso de estudio en el sector central de las Sierras de Córdoba. *En Arqueología Argentina en los inicios de un Nuevo Siglo. Publicación del XIV Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Oliva, F., N. de Grandis y J. Rodríguez (comp.), Tomo 1: 181-192. Laborde. Rosario.

- Pastor, S., M. Medina y E. Berberían.
2013. Poblados, casas y maizales. Arqueología del espacio residencial y productivo en las Sierras Centrales de Argentina (ca. 1100-300 AP). *Revista Española de Antropología Americana* 43 (1): 31-55.
- Rice, P.
1987. *Pottery Analysis. A Sourcebook*. The University of Chicago Press.
- Roldán, F., D. Rivero y S. Pastor.
2005. Las sierras centrales durante el Holoceno: perspectivas desde El Alto III (Pampa de Achala, provincia de Córdoba). En *Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Tomo 4: 277-286. Editorial Brujas. Córdoba.
- Rye, O.
1981. *Pottery Technology: Principles and Reconstruction*. Taraxacum, Washington DC.
- Sario, G.
2011. *Poblamiento humano en la provincia de San Luis: una perspectiva arqueológica a través del caso de la organización de la tecnología en Estancia La Suiza*. Tesis Doctoral. Facultad de Filosofía y Humanidades. Universidad Nacional de Córdoba. Inédita.
- Vignati, M.
1940. Culturas prehispánicas y protohistóricas de la provincia de San Luis. Tomo I. Antecedentes bibliográficos: Los Precursores. *Notas del Museo de La Plata* Tomo V, 20: 149-178.
- Vignati, M.
1941. Culturas prehispánicas y protohistóricas de la provincia de San Luis. Tomo II. Antecedentes bibliográficos: Los Modernos. *Notas del Museo de La Plata* Tomo VI, 21: 1-26.

TECNOLOGÍA LÍTICA Y USO DEL ESPACIO EN EL ALERO PARQUE NATURAL ONGAMIRA 1 (DEPTO ISCHILÍN, CÓRDOBA, ARGENTINA)

LITHIC TECHNOLOGY AND USE OF SPACE IN THE ROCK SHELTER PARQUE NATURAL ONGAMIRA 1 (DEPARTMENT OF ISCHILÍN, CÓRDOBA, ARGENTINA)

Andrés Robledo¹ Roxana Cattáneo² y Bernarda Conte³

RESUMEN

Se propone comprender los modos de producción lítica llevados a cabo en el alero PNO 1, para lo cual se analizaron cuatro conjuntos de diferente temporalidad: dos de recolección superficial (intra alero y fuera de la línea de goteo); un tercer conjunto correspondiente a ocupaciones con tecnología cerámica, generalmente asociadas a economías mixtas; y el cuarto conjunto, más antiguo, asociado a sociedades cazadoras recolectoras nómadas. Se consideraron análisis tecno-morfológicos para la clasificación de instrumentos y núcleos, y un enfoque no tipológico para los desechos de talla.

Los resultados muestran una tendencia similar en los distintos niveles de ocupación en cuanto a actividades de talla (momentos intermedios y finales de la secuencia de producción) con uso de materias primas rocosas locales. Esto nos permite sugerir que PNO 1, durante distintas cronologías, fue utilizado como un sitio de propósitos específicos vinculado a un sistema de uso del paisaje.

Palabras clave: Tecnología Lítica, ocupaciones en alero, Sierras Pampeanas Australes.

ABSTRACT

The article evaluates types of lithic production carried out in rockshelter PNO 1. Four datasets were analyzed: two from surface collections (between rockshelters and outside the drip line), one from occupations with pottery (generally associated with mixed economies), and finally, one from occupation associated with nomadic hunter-gatherers. Techno-morphological analyses were carried out to classify instruments and cores and a non-typological approach was used for complete flakes.

The results show similar trends in the different occupation levels in terms of knapping activities associated with the middle and late parts of the sequence of lithic production and the use of only local raw materials. This allows us to suggest that PNO 1, during different time periods, was used as a site for specific purposes linked to a system of landscape use.

Keywords: Lithic Technology, rockshelter occupations, Southern Pampas Hills.

Recibido: 04/08/2017

Aceptado: 30/11/2017

¹ IDACOR-CONICET, Museo de Antropología, Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba. Av. H. Yrigoyen 174 (5000) Córdoba, Argentina. and.robledo@gmail.com

² IDACOR-CONICET, Museo de Antropología, Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba. Av. H. Yrigoyen 174 (5000) Córdoba, Argentina. roxanacattaneo@gmail.com

³ IDACOR-CONICET, Museo de Antropología, Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba. Av. H. Yrigoyen 174 (5000) Córdoba, Argentina. bernardaconte@gmail.com

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se encuentra enmarcada en un proyecto de arqueología en el valle de Ongamira, ubicado en la Sierra Norte de la provincia de Córdoba, que infiere la presencia de grupos humanos en diferentes contextos de ocupación datados hasta el momento en *ca.* 1900 años AP hasta *ca.* 6500 años AP en sitios al aire libre y aleros (Cattáneo *et al.*, 2013; Izeta *et al.*, 2016; <http://blogs.ffyh.unc.edu.ar/pad-ongamira/>) (Figura 1). Nuestro objetivo en este trabajo es contribuir, a partir del estudio de las secuencias de producción, uso y mantenimiento de los instrumentos líticos, a las interpretaciones sobre las formas de habitar y ocupar el sitio arqueológico Parque Natural Ongamira (en adelante PNO 1).

Aquí abordaremos la problemática desde un enfoque que permita entender el habitus de estas sociedades (en el sentido de Bourdieu, 2008 [1980]) y particularmente generar información para comprender cómo se han seleccionado las materias primas en el ambiente y si las secuencias de producción se han dado de manera completa en un lugar o segmentadas en distintos tipos de sitios ocupados. Para ello, se considera a la tecnología

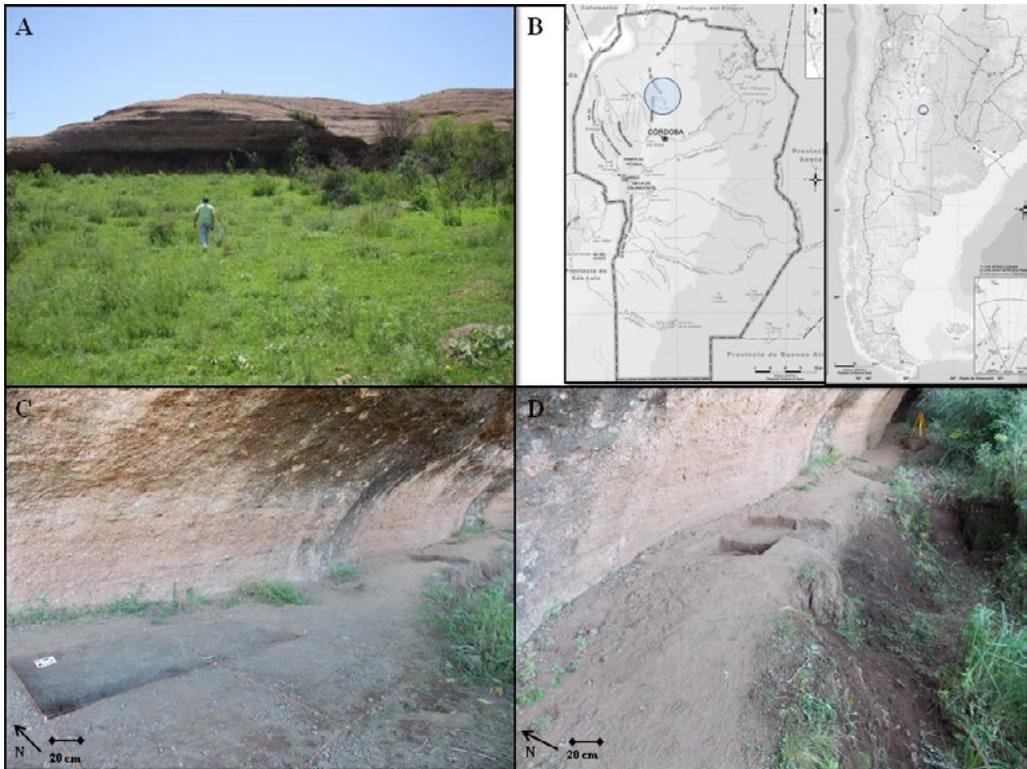


Figura 1. Alero Parque Natural Ongamira 1 (PNO1): Vista del frente del alero (A); Localización del área de estudio (B) y cuadrículas 1 y 2 (C y D).

lítica como el conjunto de objetos, conocimientos y saberes prácticos que forman parte de un grupo humano y de sus relaciones sociales, transmitiéndose de forma tradicional (Ingold, 1990; Lemonnier, 1992; Leroi-Gourhan, 1965; Mauss, 1971 [1936]).

Partimos de la base de que cada objeto tiene una individualidad determinada por su posición dentro de un proceso, el cual requiere de un conjunto de conocimientos que son aprendidos, aplicados y transmitidos de generación en generación (Boëda, 1997:31). A través del análisis de las unidades tecno-funcionales (ángulos, superficies y filos) de cada parte del instrumento podemos comprender su génesis y evolución. Boëda (1997: 29) sostiene que todo artefacto es una entidad mixta, ya que es tanto un objeto material como el resultado de un esquema donde el gesto técnico es el elemento estructurante. Esta línea de investigación sostiene que la comprensión técnica de un artefacto dentro de una operación de la cadena operativa nos proporciona una tipología de la tecnología desde la que se hace posible articular las distintas piezas y reconstruir de forma dinámica la intención del artesano prehistórico (Fogaça y Böeda, 2006). Creemos que avanzar en tal sentido posibilita discutir no sólo los aspectos técnicos implicados sino también los aspectos sociales que permiten reconocer los modos de hacer en el paisaje, independientemente de la distribución, homogeneidad o heterogeneidad, abundancia o escasez de recursos líticos (en el sentido de Flegenheimer y Cattáneo, 2013).

Nuestro trabajo intenta comprender de qué manera se han dado estas relaciones con la materialidad lítica en un entorno entendido como paisaje social, donde el paisaje es un sistema de referencias en el que cada acción humana es inteligible en el contexto de otras acciones humanas (previas o posteriores). Gosden y Head (1994: 114) sostienen que es a través del quehacer humano que la cultura material y el paisaje son ordenados. Dado que cada acto implica otro, y que estos fueron realizados en una red de acciones que actúa como marco de referencia, el mundo material no es un medio pasivo sino un conjunto de fuerzas que actúan en la acción humana de múltiples formas (sensu Thomas, 2001).

Por ello, para aproximarnos a comprender estas formas se considerará al sitio PNO 1 integrado a una red de lugares interconectados que se relacionan entre sí mediante las interacciones, las prácticas humanas y la memoria. En este sentido, resulta importante comprender el patrón de localización puntual de los sitios arqueológicos, las condiciones de visibilidad y visibilización así como el reconocimiento de las potenciales vías naturales de tránsito que conecten a PNO 1 con otros espacios ocupados en el valle. Estos caminos conectados permiten materializar el movimiento de los cuerpos en el espacio a través de diferentes momentos que se encuentran ligados por las experiencias.

Estudios líticos en Ongamira y alrededores

Estudios previos en el área y zonas aledañas han sido desarrollados bajo otros marcos teóricos. Con respecto a formas de abastecimiento de la materia prima y estudios sobre los momentos iniciales en el proceso de la talla, se pueden tomar los trabajos de Cattáneo y de Sario y colaboradores. Cattáneo (1994 a, 1994 b) propone en el valle de

Copacabana, localidad colindante al valle de Ongamira, un modelo de forrajeadores vinculado al uso de materias primas de distintas fuentes, tanto por su origen como por su calidad, todas de abastecimiento local a una distancia menor a 10kms. Recientemente, Sario y Pautassi (2015) caracterizan al sitio Piedra Blanca del mismo valle como una cantera taller donde se registra una amplia variedad artefactual (que incluye la presencia de núcleos, bifaces, raspadores, artefactos con muescas y filos retocados), así como los momentos iniciales y medios del proceso de talla, donde se infiere el uso de la percusión directa a mano alzada, la talla bipolar y el adelgazamiento bifacial. Además, Sario y colaboradores (2017) identifican en la localidad arqueológica El Ranchito fuentes primarias de aprovisionamiento de silcretas con evidencias de los primeros momentos del proceso de reducción y sugieren el traslado de las formas base hacia otros sitios.

A los fines de comprender los circuitos de movilidad y redes de intercambio en la región, se realizó el análisis químico por Fluorescencia de Rayos X de alrededor de 200 afloramientos de cuarzo y muestras de instrumentos de esa roca de 7 sitios de épocas prehispánicas de Ongamira y Copacabana (Cattáneo *et al*, 2017 b). Este estudio ha permitido avanzar en una caracterización general de fuentes de aprovisionamiento a través de la elección de un conjunto de elementos químicos útiles para la comparación intersitio, y se observa un uso preferentemente local entre sitios y afloramientos de ambos valles y de áreas no más alejadas que 20 km.

Para comprender las prácticas cinegéticas en una cronología de *ca.* 3000 años AP, Costa y colaboradores (2017) mediante análisis de ubicuidad, riqueza taxonómica y distribución espacial del registro lítico en el sitio Alero Deodoro Roca (en adelante ADR) infieren la confección y el uso de instrumental lítico asociados a la cacería de animales y al procesamiento de otros materiales como huesos y maderas. Estas actividades estarían vinculadas con ciertas formas de habitar ADR, con estrategias generalistas en la recolección de leña y con la caza especializada en guanacos. Además, se han realizado estudios de residuos adheridos mediante espectroscopia infrarroja (FT-IR) sobre instrumentos de cuarzo, denominados cuñas, utilizados para el procesamiento de falanges de camélidos en la manufactura de instrumentos óseos (Cattáneo *et al.*, 2017 a).

Si nos alejamos de los valles mencionados, se han realizado estudios en la Pampa de Achala, donde Rivero y Pastor (2004) abordan el análisis de las estrategias tecnológicas y la movilidad de las comunidades productoras de alimentos, infiriendo estrategias de abastecimiento de materias primas locales y no locales, así como la organización de partidas de caza fuera de los sitios residenciales. Rivero y Heider (2017) aplicaron morfometría geométrica en puntas de proyectil Ayampitín a los fines de analizar las variables de tamaño y la materia prima empleada para su confección a lo largo del tiempo. Al sur de la provincia, Heider (2015) abordó los circuitos y la movilidad de las poblaciones cazadoras-recolectoras para distintos momentos del Holoceno mediante prospecciones y relevamientos de nuevos sitios. En tanto que Reinoso (2017), a partir del estudio de las fuentes de aprovisionamiento de cuarzo cercanas al sitio Barranca I, se refirió a un tipo de extracción expeditiva para las poblaciones del sur de las Sierras de Comechingones.

En cuanto a los análisis tipológicos y no tipológicos, en estos últimos 10 años se han desarrollado investigaciones referidas a la variabilidad de los conjuntos líticos en Córdoba y en San Luis, con perspectivas de análisis tipológicas (sensu Aschero, 1975, 1983) (Pautassi, 2007; Sario, 2008) y no tipológicas (Cattáneo, 1994 a, 1994 b). En algunos casos, con la aplicación de metodologías cuantitativas que se combinan con la tipología (Sario, 2009). Por otra parte, para comprender y caracterizar las secuencias de talla en rocas silíceas, estudios de detalle se han realizado en el marco de trabajos experimentales (Sario y Pautassi, 2012). Pautassi (2015) realizó un estudio sobre artefactos arqueológicos procedentes del valle de Calamuchita, donde aporta datos no sólo del análisis tipológico y no tipológico de los mismos, sino además a través de material experimental en cuarzo, de las variaciones en las características morfológicas y de las distintas técnicas de talla.

La propuesta de estudios líticos de este trabajo ya fue implementada en ocasiones anteriores para el valle de Ongamira (Caminoa, 2016 a, 2016 b; Caminoa y Robledo, 2011). Estos autores analizaron el material procedente del sitio ADR y consideraron a los modos de hacer como el conjunto de las habilidades técnicas y las ideas puestas en juego en la producción instrumental. Caminoa (2016 a) interpretó en distintas ocupaciones donde el uso del cuarzo como materia prima fue dominante el desarrollo de prácticas con una baja inversión de trabajo y una predominancia en la utilización de la talla unifacial marginal, seguida por la talla de extracción. Este autor propuso dentro de las estrategias de aprovisionamiento de material lítico una utilización de fuentes primarias y secundarias disponibles localmente en las serranías al sur del valle de Ongamira (Caminoa, 2015).

PNO 1 en el valle de Ongamira

En el marco de los estudios doctorales de uno de los autores (AR) se localizó el sitio denominado PNO 1 (30°46'14.36"S y 64°24'36.11"O). El ambiente donde se desarrolla esta formación posee en la actualidad características similares al resto del valle de Ongamira (Figura 1). Con una altitud de 1222 msnm, se ubica en un área fitogeográfica dominada por el Bosque Chaqueño Serrano, con la presencia de bosques xerófilos, matorrales y pastizales (Zak *et al.*, 2009). El alero se ubica sobre un conglomerado del basamento cristalino de Gondwana que incluye una formación cretácica de arenisca roja que forma aleros y paredones (Carignano *et al.*, 1999). A partir de la evidencia arqueológica registrada en aleros del valle, Zárate (2016) describió diferentes procesos de acumulación sedimentaria para otros sectores del valle. En primer término, un aporte de materiales que forman parte de sedimentos geogénicos originados por el proceso de formación del alero; segundo, el aporte de arenas gruesas y rodados procedentes del escurrimiento de agua, así como material sedimentario más fino de origen eólico; y un tercer componente integrado por los sedimentos antropogénicos con material arqueológico.

Las primeras exploraciones en este lugar se asocian a ocupaciones en distintos momentos del Holoceno tardío, inferencia realizada a partir del estudio comparativo de los perfiles estratigráficos y de contextos culturales presentes en este y otros sitios del

valle dado que aún no se cuenta con resultados de los fechados radiocarbónicos que se encuentran en curso (Robledo 2016).

Durante las excavaciones en PNO 1, se registraron 73 unidades estratigráficas (sensu Harris, 1991) (Figuras 3 y 4) hasta una profundidad de 80 cm en algunos sectores. Las unidades estratigráficas corresponden a interpretaciones realizadas por la diferenciación sedimentaria (de color o grado de compactación) y algunas de ellas contienen evidencias de actividad humana o natural (pisoteo, acción de roedores, procesos fluviales intra-sitio, entre otros). Cada una de estas unidades contiene material lítico, óseo y en algunos casos cerámico. También se ha recuperado material en la superficie del interior del alero (ver Figura 1C) y en un sector denominado zanjón, por fuera de la línea de goteo, producto del lavado de agua durante las lluvias estacionales (ver Figura 1D).

Se diferenció el contexto estratigráfico en dos grupos principales:

- Un primer conjunto corresponde a las ocupaciones más tardías en el sitio y se caracteriza por la presencia de tecnología cerámica en esas unidades estratigráficas (Figuras 2, 3 y 4B). Si bien los estudios sobre estos fragmentos se encuentran en sus estadios iniciales, se puede apreciar una similitud a los descriptos para el valle por Menghin y González (1954), así como para el valle de Copacabana (Laguens, 1999; Traktman y Constantino, 2016). De un análisis inicial de los restos faunísticos allí recuperados utilizados como recursos, Conte *et al.* (2017) destacan la presencia principalmente de *Lama guanicoe*, y en menores proporciones elementos que pertenecen a *Mazama guazouviria*. Las unidades estratigráficas 30, 35 y 61 contienen mayor número de elementos arqueofaunísticos y evidencias de actividades de talla. En cuanto a los eventos de combustión registrados se discriminan 7 estructuras de combustión con límites definidos y composición heterogénea entre cenizas y sedimentos termoalterados. También se identificaron rasgos de combustión asociados a las estructuras que en algunos casos corresponden a actividades de limpieza y/o procesos post-depositacionales. Tres de las estructuras de combustión están contenidas en las unidades estratigráficas 30, 35 y 61, mientras que las restantes se presentan en otros sectores del alero con cantidades menores de material lítico y zooarqueológico (ver discusión en Robledo, 2016 para mayor referencia). El material arqueofaunístico recuperado en estas unidades de combustión presenta marcas de termoalteración en distintos grados así como evidencias de depositación química de carbonato de calcio (CaCO_3), en tanto que en las restantes unidades que componen este conjunto estos restos poseen altos valores de meteorización.

Las investigaciones actuales establecieron un marco tardío de ocupación de ADR (Cattáneo *et al.*, 2013) en ca. 1900 años AP donde, hasta el momento, no se registró la presencia de material cerámico en el registro. Aún son necesarios mayores estudios para esta temporalidad, pero es posible estimar que el conjunto de unidades con presencia de tecnología cerámica en PNO 1 corresponde a ocupaciones del alero en momentos aún más tardíos que los registrados en ADR, es decir, entre ca. 1900 años AP y hasta momentos previos al contacto hispano-indígena, fechado en alrededor de 370 años AP para el valle de Copacabana (Laguens, 1999).

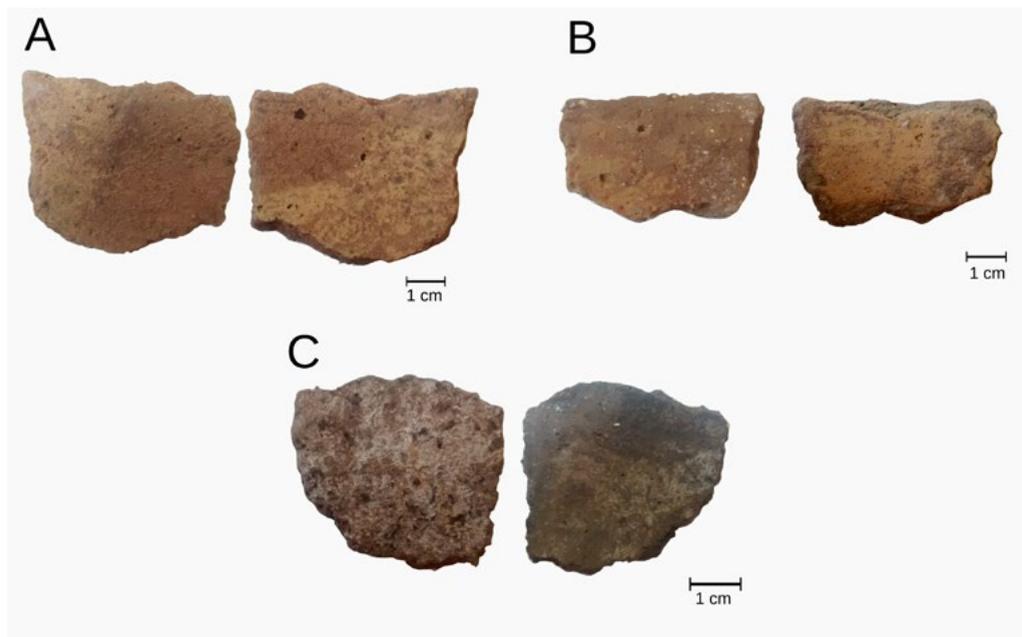


Figura 2. Fragmentos de cerámica recuperados en PNO 1. A) Corresponde a la UE5. B) Corresponde a la UE17. C) Corresponde a la UE35.

- El segundo conjunto de unidades no posee evidencias de tecnología cerámica. Se registran 6 estructuras de combustión delimitadas y de composición heterogénea (Figuras 3 y 4) con material arqueofaunístico con distintos grados de termoalteración y acumulaciones de valvas de gasterópodos terrestres asociadas a esos restos. Las estructuras de combustión UE43 y UE56 poseen mayor presencia de material lítico y elementos arqueofaunísticos de distintos taxones entre los cuales se destacan, al igual que en el conjunto anterior, *Lama guanicoe* y *Mazama guazouviria* (Conte *et al.*, 2017). Con respecto a este último taxón, en la UE69 se registra la mayor cantidad de elementos identificados y, por el contrario, una baja presencia de material lítico asociado. Para este conjunto, una estimación cronológica posible estaría dentro de lo conocido para el valle de Ongamira (*ca.* 1900 y *ca.* 4500 años AP) donde se plantean para las ocupaciones en ADR actividades de caza de camélidos y recolección de moluscos terrestres, la confección de instrumentos para actividades de procesamiento y cacería y el conocimiento del entorno para la recolección de leña a partir de distintas especies arbóreas locales. En este sentido, la recurrencia en la presencia de gasterópodos para este conjunto de PNO 1 (Robledo, 2016 y Conte *et al.*, 2017) permitiría asignarlo a momentos de ocupación entre *ca.* 1900 y *ca.* 3600 años AP.

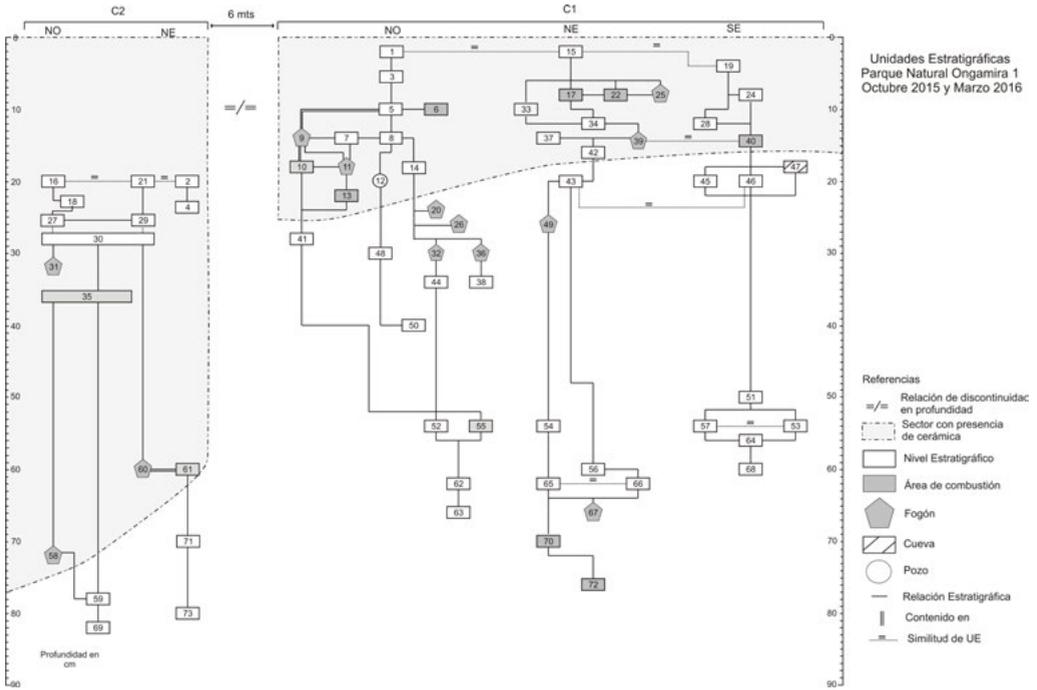


Figura 3. Representación de la matriz de Harris correspondiente a las unidades registradas durante las excavaciones de las cuadrículas 1 y 2 en PNO 1. En color gris claro se resaltan las unidades asociadas a la presencia de cerámica (modificado de Robledo, 2016)

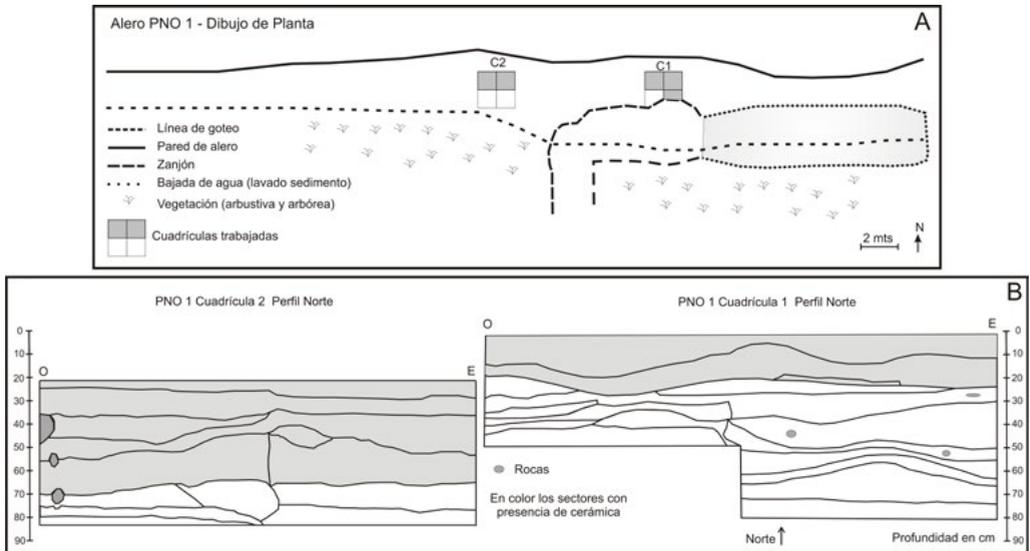


Figura 4. Vista en planta y perfil del alero PNO 1.

MATERIALES Y MÉTODOS

La muestra

El conjunto lítico estudiado en este trabajo procede de la excavación de 5 m² en dos cuadrículas con una separación de 6 metros entre sí y una diferencia de profundidad de 20 cm para la cuadrícula 2 con respecto al nivel 0 planteado durante la excavación (Figura 4). Con la finalidad de estudiar la muestra de acuerdo a su procedencia estratigráfica y distribución espacial dentro del alero se dividió la muestra en cuatro conjuntos.

El primer conjunto (1) corresponde al material recolectado sobre la superficie dentro del alero, donde por distintos motivos fue removido de su contexto original (acción de la lluvia, animales, actividad antrópica actual, entre otros). El segundo conjunto (2) corresponde a las recolecciones realizadas sobre la superficie de un zanjón que corta el perfil sedimentario del frente del alero (Figura 1D) producto de las correntías de agua durante las lluvias.

El conjunto 3 reúne 27 unidades estratigráficas de los niveles superiores de la excavación de ambas cuadrículas, caracterizadas y diferenciadas por la presencia de tecnología cerámica (Ver en Figura 3 el sector remarcado y en Figura 4 la interpretación del perfil). Las unidades estratigráficas con material lítico en este conjunto son: 1, 3, 5, 7, 8, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 33, 34, 35, 37, 58, 60 y 61.

Finalmente, el conjunto 4 corresponde a las 23 unidades estratigráficas más profundas asociadas a momentos de ocupación de grupos cazadores-recolectores. Las unidades estratigráficas incluidas en este conjunto son: 26, 32, 43, 44, 49, 51, 52, 54, 55, 56, 57, 59, 62, 63, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72 y 73.

Metodología de estudio de los conjuntos líticos

En este trabajo se realiza la descripción de los artefactos siguiendo la propuesta de Aschero (Aschero, 1975, 1983; Aschero y Hocsman, 2004). En la misma se establecen niveles de análisis como la clase tipológica, entendida como la segmentación en grupos artefactuales reconocibles por su morfología; la clase técnica, de acuerdo al trabajo invertido en la producción del artefacto; la serie técnica, entendida a partir de los procedimientos técnicos utilizados para dar forma a los instrumentos; y, por último, el grupo y subgrupo tipológico a partir de la diferenciación de los artefactos a partir de su diseño.

Se realizó la clasificación de cada elemento de acuerdo a su pertenencia a cada UE para entender la distribución espacial del registro. Luego se dividieron los conjuntos por tipo de materia prima (cuarzo, silcretas e indeterminadas). Posteriormente se efectuó la asignación a las clases artefactuales de acuerdo a Aschero (1975) y se llevó a cabo su descripción.

Dado que la clase artefactual de los núcleos aporta información sobre las estrategias de selección y aprovisionamiento de materias primas, así como sobre el modo de producción de instrumentos (e.g. Andrefsky, 1994; Koldehoff, 1987), se describirá a los mismos de acuerdo a su tipo, la reserva de corteza y su estado, según Aschero (1975).

Finalmente, en nuestras investigaciones se considera al proceso de producción de artefactos de forma continua, sin la división de estadios ni etapas, y se siguen las propuestas del método “no tipológico” de Ingbar *et al.* (1989). Dicho método permite aislar eventos de talla e intentar predecir con cierto grado de certeza matemática el momento en el que la lasca fue extraída dentro del proceso de talla. Lo que se pretende es determinar los tipos y variedades de rocas tallados en un lugar y entender qué momentos de ese proceso se encuentran presentes en cada localidad arqueológica. Esto es de utilidad para aportar a las interpretaciones sobre la funcionalidad de los lugares, la relación entre los sitios y el paisaje y los modos de hacer o producir tecnología. Para dicho análisis los autores desarrollan, a partir de casos arqueológicos y experimentales, varios algoritmos matemáticos que les permiten asignar a cada desecho de talla un valor que predice el momento en el que fue extraído en la secuencia.

Cada desecho entero es tomado como unidad de análisis y las variables observadas para aplicar la fórmula son: el espesor en la sección media, el ancho máximo, el largo máximo y el número de negativos de lascados en la cara dorsal. El ordenamiento de los valores obtenidos permite inferir para cada uno de los nódulos identificados los momentos del proceso de reducción que se encuentran presentes en el sitio y los que no. De los modelos planteados por estos autores hemos elegido aquel que posee el máximo valor predictivo, también utilizado por Pautassi (2015) en sus experimentaciones con cuarzo, y cuya fórmula de regresión para el cálculo del momento de extracción de la lasca es:

$$Y = -63.75 \times (\text{LOGTHK}) + 18.24 (\text{LOG DSD}) + 29.62 \times (\text{LOGAREA})$$

En la fórmula, LOGTHK es el logaritmo del espesor de la lasca en la sección media del eje tecnológico; LOGDSD, el logaritmo de la densidad de lascados en la cara dorsal; y LOGAREA, el logaritmo del área. La densidad de lascados es igual al cociente entre el número de lascados y el área por cien. El área es igual al producto entre el largo del eje tecnológico y el ancho máximo medido perpendicularmente al eje tecnológico.

RESULTADOS

Distribución espacial de los conjuntos líticos

Con respecto a la distribución de los artefactos líticos, de acuerdo a los criterios de los cuatro conjuntos que se plantearon en la definición de la muestra, podemos decir que para el conjunto 1 constituido por los materiales producto de la recolección superficial en el interior del alero, encontramos una distribución de clases artefactuales reducida

(Tabla 1, Figuras 1C y 4) con ausencia de núcleos, dos instrumentos (Figura 6A-B), así como mayoritariamente lascas enteras, fracturadas y productos indiferenciados de talla (PIT) de tamaño pequeño.

Con respecto al conjunto 2, material procedente de la superficie del zanjón (Figuras 1D y 4), puede describirse una mayor representación de clases artefactuales en comparación con el conjunto anterior (núcleos, lascas y PIT) (Tabla 1). Los ítems recuperados en este conjunto son los de mayor tamaño de toda la muestra estudiada e incluyen núcleos que no aparecen en otros conjuntos (Figura 5).

Al analizar la distribución de clases artefactuales del conjunto 3, que se corresponde con los materiales líticos de las 29 UE asociadas con la presencia de tecnología cerámica (Figura 3), se registra la ausencia de núcleos, pocos fragmentos de instrumentos (4) así como lascas (203) y productos indiferenciados de talla (PIT) (18) (Tabla 1). Los ítems recuperados son de tamaños pequeños, en general menores a 2 cm con excepción de algunos de los instrumentos (Figura 6C-F).

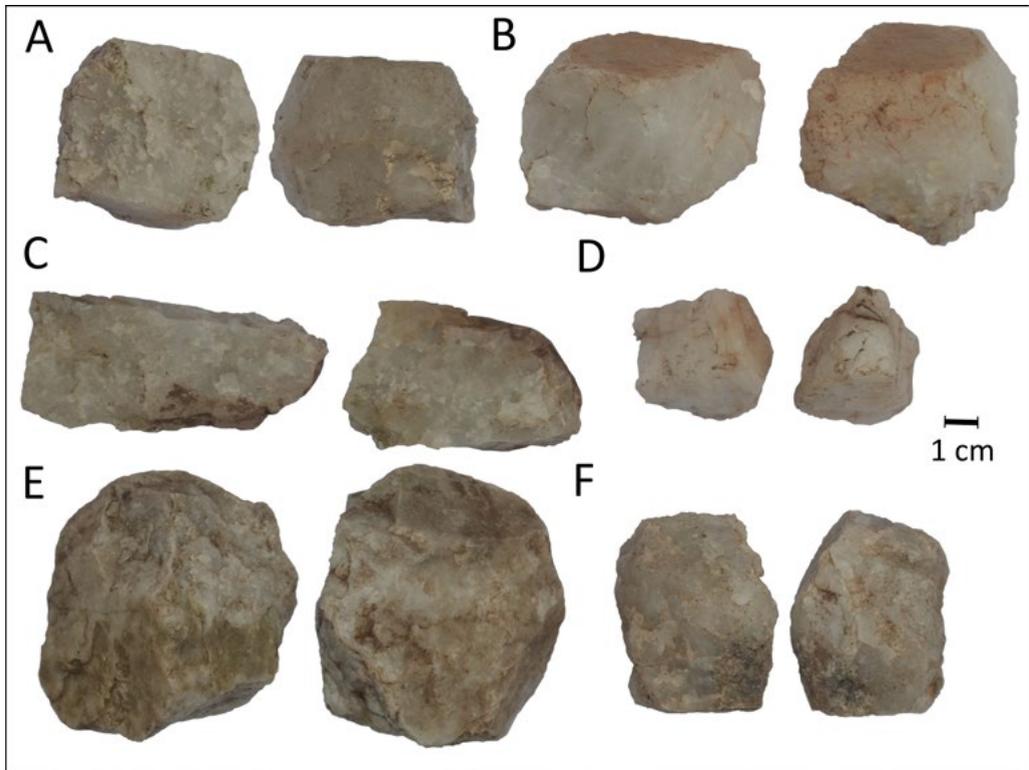


Figura 5. Núcleos recuperados en la recolección de la superficie del zanjón frente a PNO 1.

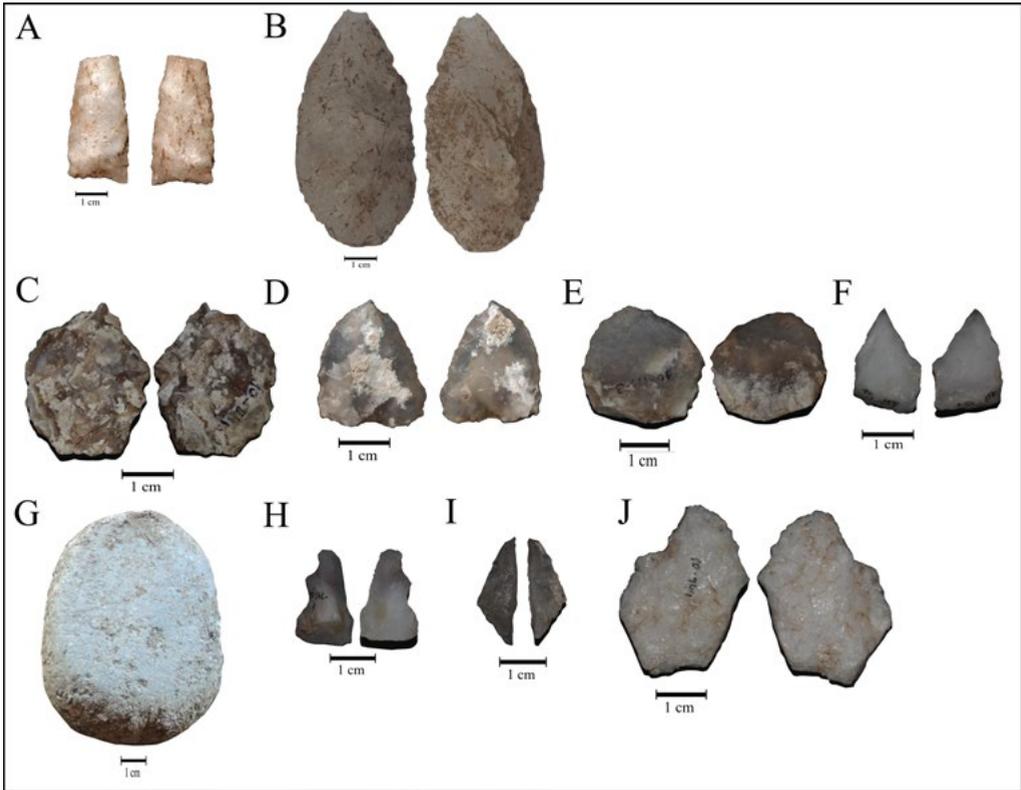


Figura 6. Instrumentos líticos de PNO 1. A) Punta de proyectil triangular de cuarzo (10-11, recolección superficial, conjunto 1). B) Preforma bifacial de cuarzo (10-548, recolección superficial, conjunto 1). C) Preforma bifacial de silcreta (10-541, UE 5, conjunto 3). D) Punta de proyectil de silcreta (10-322, UE 14, conjunto 3). E) Raspador (10-111/3, UE 17, conjunto 3). F) FNRC de cuarzo (10-89, UE 34, Conjunto 3). G) Mano de conana (10-426, UE 49, conjunto 4). H) Fragmento de instrumento (10-562/9, UE 56, Conjunto 4). I) FNRC de cuarzo (10-844/10, UE 71, conjunto 4). J) Preforma bifacial fracturada (10-944, UE 72, conjunto 4).

Finalmente, para los materiales recuperados en el conjunto 4 asociado a eventos de ocupación adscritos a cazadores-recolectores, se observa en las 23 UE una tendencia similar al conjunto 3: la ausencia de núcleos, pocos instrumentos (4), una menor cantidad de lascas (173) y un mayor número de PIT (35) (Tabla 1 y Figura 6G-J).

Distribución de materias primas por conjunto y clase artefactual

En el conjunto 1 el 96% de los ítems son de cuarzo, representado tanto por instrumentos (una punta y una preforma bifacial) como por desechos de talla (Tabla 1). Asimismo, se recuperaron dos lascas de silcretas de tamaño pequeño.

Conjunto	Materia Prima	Clase Artefactual	Cantidad Total
1	Cuarzo	Instrumento	2
		Lascas	41
		PIT	11
	Silcreta	Lascas	2
2	Cuarzo	Núcleo	6
		Lascas	93
		PIT	7
	Silcreta	Lascas	6
	Aplita	Lascas	3
Total			171

Tabla 1. Muestra de materiales líticos de PNO 1 de los conjuntos superficiales (1-2) por materia prima y clase artefactual.

En el conjunto 2 se encuentran materiales representados mayoritariamente por el cuarzo como materia prima para las tres clases artefactuales (Tabla 1). En segundo lugar, aparece la silcreta bajo la forma de lascas, con al menos cuatro variedades, y se registraron tres lascas de aplita, dos de ellas de gran tamaño (Figura 7). Para el caso del cuarzo es notoria la presencia de núcleos nodulares o de tableta con reserva de corteza, que estarían respondiendo a un abastecimiento local, en fuentes secundarias. Hay ausencia de núcleos piramidales que suelen aparecer también en este tipo de contextos de talla de cuarzo.

En relación con la caracterización de los tipos de materias primas del conjunto 3 proveniente de niveles estratigráficos con tecnología cerámica, se observa una predominancia del cuarzo en todas las clases artefactuales presentes (Tabla 1). En segundo lugar, las silcretas (tres instrumentos y lascas) y un tercer tipo de materia prima silícea, aún no determinada, presente en distintos tipos de lascas (enteras y fracturadas).

El conjunto 4, representado por 23 unidades estratigráficas, registra la presencia de cuarzo como materia prima predominante en todas las clases artefactuales presentes y para el caso de las silcretas se registra un instrumento y distintos tipos de lascas. Finalmente, se recuperó una conana manufacturada en granito rojo/rosa (Tabla 1, Figura 6G).

Instrumentos

Para tres de los conjuntos líticos se recuperaron un total de 10 instrumentos, no hallándose ninguno en el grupo 2.

En el conjunto 1 se registran una punta triangular mediano pequeña de base escotada, fracturada en su ápice y manufacturada en cuarzo (Figura 6A) y otra pieza, una preforma bifacial de cuarzo de forma amigdaloides, con errores de talla (domo en el centro de la pieza en una de sus caras) con probabilidad de ser esa la causa de su abandono. Posee el ápice roto, pero probablemente podría deberse a factores tafonómicos posteriores a su abandono (Figura 6B).

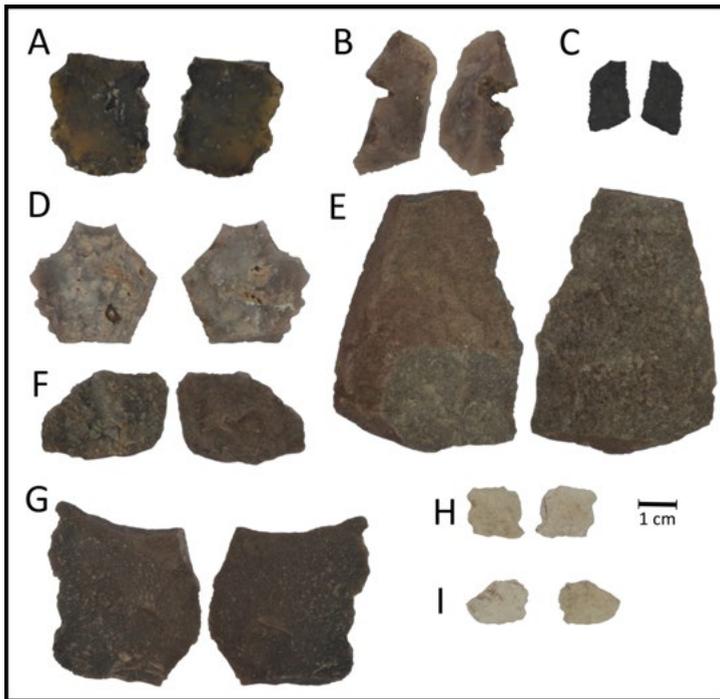


Figura 7. Variedad de silcretas recuperadas en PNO 1.

En el conjunto 3 se recobraron 4 piezas pertenecientes a distintas unidades estratigráficas: en primer lugar, en la UE 5 se recuperó una preforma bifacial de silcreta en su estadio inicial (posee aristas no regularizadas), presenta fracturas, numerosas charnelas y un domo por lo que probablemente fue abandonada por fracturas y/o error de talla (Figura 6C). En segundo término, se recuperó en la UE 14 una punta de proyectil en silcreta, que probablemente haya sido triangular, rota en la base y en su lateral retomada como raedera/cuchillo bifacial (reutilizado) (Figura 6D). En tercer lugar, se encuentra en la UE 17 un instrumento compuesto por dos filos de raspador, en situación alterna a la de la forma base que es una lasca angular de silcreta. Su plataforma y el lado opuesto no poseen indicios de arista modificada por uso por lo que se podría pensar en alguna forma de enmangue (Figura 6E). En último término, en la UE 34 se halla un pequeño fragmento de filo de cuarzo clasificado como filo natural con rastros complementarios (FNRC) de ángulos abruptos, probablemente tipo raspador (Figura 6F).

En el conjunto 4 se recuperaron 4 instrumentos formatizados. En la unidad estratigráfica 49 se halla una mano de moler manufacturada sobre granito, que posee las dos caras modificadas principalmente por el uso y restos de material orgánico en sus superficies, es de tamaño menor a 10 cm por lo que útil para el trabajo con prensión digito palmar y/o palmar, pero de una sola mano (Figura 6G). En la unidad 56 se encontró un

Conjunto	Materia Prima	Clase Artefactual	Cantidad Total	Distribución por (UE)
3	Cuarzo	Instrumento	1	1(34)
		Lascas Enteras	83	1(1); 2(2); 1(7); 1(8); 6(15); 1(16); 1(17); 2(18); 1(19); 1(22); 3(24); 1(28); 1(29); 21(30); 1(33); 7(34); 16(35); 2(37); 2(39); 1(60); 11(61)
		Lascas Fracturadas	92	3(1); 1(3); 1(13); 2(15); 2(17); 5(18); 2(22); 1(24); 1(25); 1(27); 2(28); 1(29); 19(30); 6(34); 24(35); 4(37); 3(39); 2(58); 1(60); 11(61)
		PIT	14	1(1); 1(5); 1(10); 1(18); 1(24); 1(27); 1(28); 1(30); 1(34); 3(35); 2(39)
	Silcreta	Instrumento	3	1(5); 1(14); 1(17)
		Lascas Enteras	10	1(5); 1(9); 1(17); 1(28); 4(30); 1(37); 1(61)
		Lascas Fracturadas	13	1(15); 1(22); 2(30); 2(34); 2(35); 1(37); 2(39); 2(61)
		PIT	4	1(30); 1(35); 1(60); 1(61)
	Indeterminado	Lascas Enteras	3	1(30); 1(35); 1(61)
		Lascas Fracturadas	2	1(35); 1(61)
4	Cuarzo	Instrumento	2	1(71); 1(72)
		Lascas Enteras	90	7(32); 12(43); 1(49); 1(51); 1(52); 7(54); 2(55); 8(56); 2(57); 5(59); 2(62); 3(63); 2(65); 6(66); 1(67); 5(68); 2(69); 6(70); 6(71); 8(72); 3(73)
		Lascas Fracturadas	73	2(32); 13(43); 1(49); 3(52); 1(54); 3(55); 9(56); 3(59); 1(62); 1(65); 6(66); 1(67); 7(68); 6(70); 9(71); 4(72); 3(73)
		PIT	35	7(32); 5(43); 1(49); 2(52); 5(54); 1(55); 3(56); 1(57); 2(59); 1(62); 1(63); 1(66); 2(70); 2(71); 1(72); 1(73)
	Silcreta	Instrumento	1	1(56)
		Lascas Enteras	6	1(26); 1(43); 1(44); 1(60); 1(71); 1(73)
		Lascas Fracturadas	4	1(43); 1(52); 1(59); 1(73)
Granito	Instrumento	1	1(14)	
Total			437	

Tabla 2. Muestra de materiales líticos de PNO 1 de los conjuntos superficiales (3-4) por materia prima y clase artefactual

fragmento de instrumento de silcreta/calcedonia que es un filo en muesca doble, que podría haber pertenecido a un filo festoneado pero por las dimensiones del fragmento no se puede afirmar, es unifacial y con rastros complementarios de uso (Figura 6H). En la UE 71 se recuperó un pequeño fragmento de filo de cuarzo clasificado como FNRC de ángulo abrupto y por sus dimensiones no es posible hacer una asignación tipológica (Figura 6I). Finalmente, en la UE 72 el único instrumento se corresponde con una preforma bifacial fracturada, es de cuarzo de baja calidad para la talla y se ejecutó sobre una forma base de tipo lasca angular donde se comenzó a rebajar la plataforma y uno de sus laterales con numerosos errores de talla que causaron la fractura de la pieza (Figura 6J).

Núcleos

Para el caso de la clase tipológica de los núcleos, seis son de cuarzo, de forma base tipo nodular y con amplia reserva de corteza (superior al 40% en 5 de los casos). Estos pueden caracterizarse como amorfos. Las extracciones son en su mayoría multidireccionales (Figura 5) y presentan más de una plataforma de extracción (2 a 3). De acuerdo con el número mínimo de lascados, se observa una baja intensidad de uso sobre los núcleos. Es decir que, si se trata de identificar la causa de abandono, salvo en un caso (Figura 5), es posible que fuera por la mala calidad de los nódulos, fracturas internas y/o charnelas. Probablemente en algunos casos podría hablarse de nódulos testeados más que de núcleos.

La forma y el tipo de extracción corresponden a lascas angulares. Hay abundancia de terminación de las extracciones con charnela o por planos de clivaje interno de los nódulos, lo cual es característico en el caso de los cuarzos. Se identificaron distintos grados de reducción en los núcleos, se observaron tanto lascados pequeños aislados como núcleos con lascados que ocupan la mitad de la superficie de los nódulos.

Análisis no tipológico de lascas enteras

Desde la información obtenida a partir del análisis no tipológico de los desechos de talla recuperados en los contextos excavados (conjuntos 3 y 4) podemos referirnos a las particularidades de cada uno. Para el conjunto 3, el cual está asociado a la presencia de tecnología cerámica, se puede observar en la distribución del material en 23 unidades estratigráficas un total de 96 de lascas enteras analizadas por este método (Figuras 8 y 9).

Para este conjunto en general se observan los momentos intermedios a finales dentro de la secuencia de manufactura, con lascas de cuarzo que en general arrancan a partir del momento 50 del proceso de talla y que en algunos casos llegan a más de 90, salvo tres unidades que presentan lascas más iniciales que rondan entre los momentos 30 y 40. En el caso de las dos lascas ubicadas en cero, presentan corteza y representarían la entrada de núcleos al alero. Para el grupo de las silcretas (Figura 9), si bien la muestra es de tamaño menor, el momento de extracción se encuentra entre los 70 y 90. En el caso de las tres lascas de materia prima indeterminada varían su ubicación, una cerca del momento 40 y otras dos en los 80, es decir también estarían representando procesos largos de producción. En cuanto a la extensión de este proceso, podemos evidenciarlo a partir de las unidades con mayor cantidad de lascas enteras, que son principalmente las UE 15, 30, 34 y 35 con mayor cantidad de casos.

Para el conjunto 4 se puede observar (Figura 10) que la distribución de lascas enteras es similar al anterior conjunto, con un total de 96 lascas enteras estudiadas procedentes de 24 unidades estratigráficas, en seis de las cuales hay silcretas (Figura 11).

En este conjunto se registran unas ligeras diferencias en comparación con el anterior: los momentos de la secuencia de lascado predichos en su mayoría se encuentran

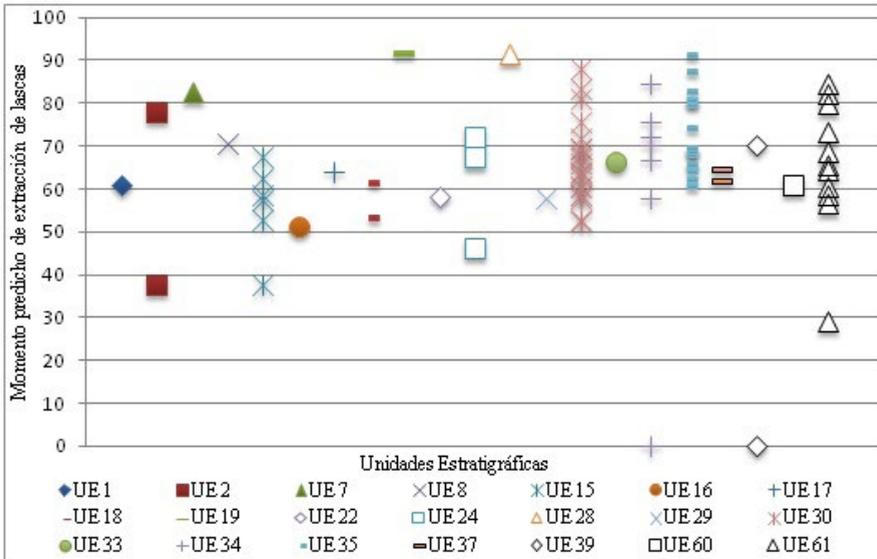


Figura 8. Momento de extracción predicho de las lascas de cuarzo del conjunto 3 de acuerdo con el Modelo 5 de Ingbar *et al.* (1989).

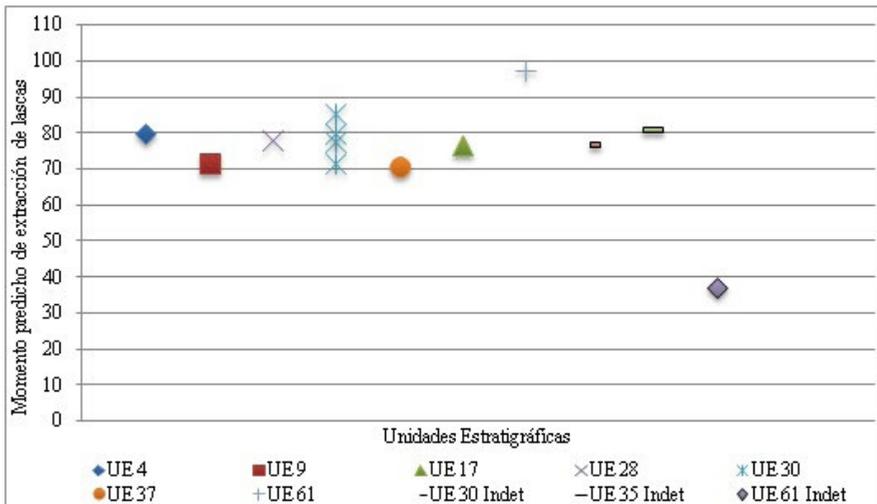


Figura 9. Momento de extracción predicho de las lascas de silcretas e indeterminadas del conjunto 3 de acuerdo con el Modelo 5 de Ingbar *et al.* (1989).

entre 45 y 50 con algunas excepciones (tres lascas que se ubican entre los momentos 20-30). En el caso de las dos lascas ubicadas en el momento 0 se debe a la presencia de corteza, por lo que representan la entrada de cuarzo nodular al alero. En este conjunto se puede observar una mayor cantidad de lascas presentes en los momentos 90 a 100. Incluso en dos casos superan esta línea (UE73 y UE43).

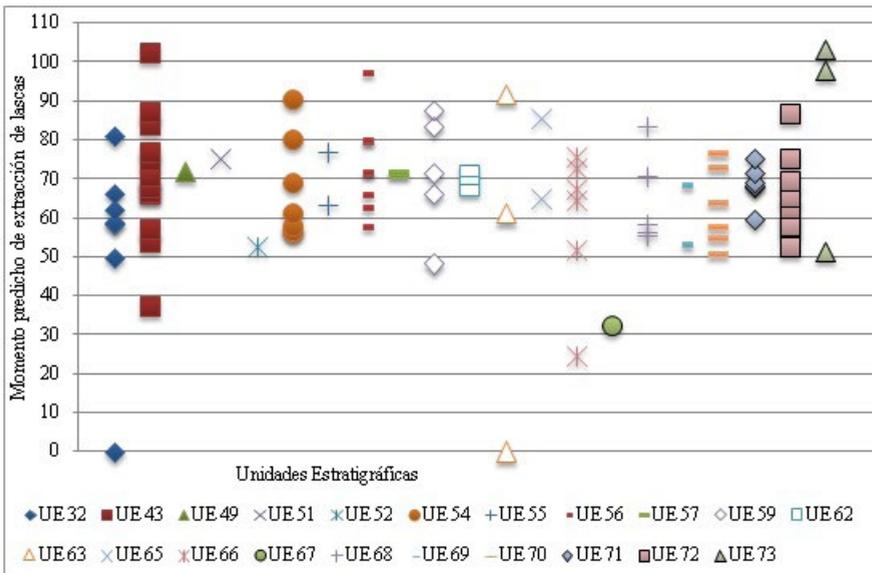


Figura 10. Predicción del momento de extracción de las lascas de cuarzo del conjunto 4 de acuerdo con el Modelo 5 de Ingbar et al. (1989).

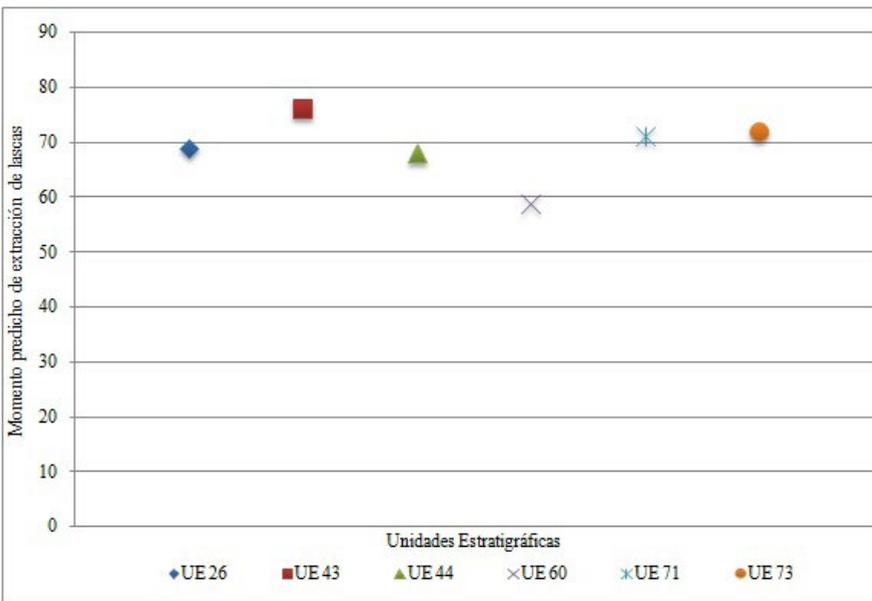


Figura 11. Predicción del momento de extracción de las lascas de silcretas del conjunto 4 de acuerdo con el Modelo 5 de Ingbar et al. (1989).

Para el caso de las silcretas es menor la cantidad, y se ubican entre los momentos 60-80. En cuanto a la longitud de la secuencia de talla representada por esta materia prima, son 10 las unidades que poseen un número superior a 5 lascas.

DISCUSIÓN

En relación con las actividades de talla en las distintas áreas del alero se puede observar que la distribución de clases artefactuales es claramente diferente, aun considerando que hasta el momento no se obtuvieron dataciones cronológicas que permitan una asociación temporal de los conjuntos. Por una parte, el material representado a partir de las recolecciones en la superficie del alero y el conjunto recuperado del zanjón muestran variabilidades entre sí, también identificadas entre ambos conjuntos estratigráficos (3 y 4) separados a los fines de diferenciar entre dos formas posibles de ocupar y habitar el alero a partir de un indicador tecnológico como es la presencia de la cerámica en el conjunto 3.

En cuanto a la distribución espacial de las actividades de talla, los conjuntos recuperados del zanjón que nuclean todos los materiales estratigráficos en un único conjunto, pueden caracterizar el uso de ese espacio para el abandono de núcleos y materiales de mayor tamaño, por fuera de la línea de goteo. Aun con los recaudos necesarios en cuanto al accionar del agua como agente postdeposicional, se destaca la ausencia de este registro para los otros conjuntos analizados. Asimismo, el uso del alero para actividades de talla es mayoritario en los sectores excavados entre la pared rocosa del alero y la línea de goteo con el abandono de desechos de talla en general menores a 2 cm.

Al referirnos a las actividades de talla podemos inferir que, en general, las mismas se realizaron alrededor de las unidades interpretadas como estructuras de combustión, al haber mayor concentración de lascas y productos indiferenciados de talla en las unidades asociadas a los fogones que en las unidades de combustión propiamente dichas. En algunos casos se registró una ausencia de material lítico en las unidades de combustión (UE 6, UE 36 y UE 40), y en algunos casos ausencia de evidencias de talla y material arqueofaunístico (UE 11, UE 20 y UE 31). Situación semejante, aunque a mayor escala, se ha planteado en ADR (Costa *et al.*, 2017) donde las múltiples actividades de talla se presentaron en simultaneidad con las actividades de combustión y de procesamiento de la fauna para los contextos de *ca.* 3000-3600 años AP.

Con respecto a las materias primas presentes en los conjuntos registrados, es mayoritario el uso de cuarzo, seguido de silcretas y otros materiales silíceos no identificados, pero que suelen aparecer asociados en los afloramientos pegmatíticos de cuarzo de las canteras de la zona, tanto en los valles de Copacabana como de Ongamira. Respecto a la representación de estas materias primas en las clases artefactuales, el cuarzo predomina en todo sentido (Figuras 8 y 10) y, en general, las silcretas se encuentran representadas por lascas y desechos de talla.

En cuanto a las características de los instrumentos, hay una representación de un fragmento cada diez unidades estratigráficas, es decir que el nivel de representación es muy bajo. Podría decirse además que habría dos tipos de instrumentos en relación con la destreza en su manufactura: por un lado, aquellos que son preformas bifaciales con errores de manufactura, probablemente abandonados por ello; y, por otro lado, instrumentos fracturados de los que se han recuperado pequeñas porciones de las aristas activas, o que tienen fracturas relacionadas con el uso. Finalmente, hay otra clase que estaría representada por instrumentos de larga vida útil (una punta transformada en cuchillo/raedera y una mano de moler) que representarían la presencia de otro tipo de actividades en el sitio.

Dado que cada uno de los instrumentos se ubica en una unidad estratigráfica diferente es probable que las ocupaciones en cada caso hayan respondido a actividades limitadas, pero diferentes. Siempre se debe tener en cuenta la limitación en la interpretación de la funcionalidad intrasitio dada la superficie excavada.

Con respecto a los núcleos provenientes de superficie, se observó que en su mayoría corresponden a nódulos de afloramientos secundarios, los cuales han sido testeados o poseen baja cantidad de extracciones. Evidentemente, la abundancia de este tipo de recurso en los cursos de agua lindantes al alero hace disminuir la cantidad de materia prima utilizada en cada caso, ya que el abandono se ha producido cuando aún hay disponibilidad de plataformas. Además, se debe recordar que es muy común la extracción de lascas por percusión con apoyo (Pautassi, 2015) ya que este tipo de técnica, al igual que la bipolar, extiende la vida útil de los nódulos, de allí que consideremos que no se encuentran agotados.

Al observar la proporción que existe entre lascas enteras y lascas fracturadas hemos registrado que ambas mantienen una cercanía a valores de alrededor del 50%, aspecto común en el cuarzo, dada su fragilidad y la tendencia a la fractura por los planos de clivaje.

Finalmente, con respecto a las evidencias de procesos de manufactura de instrumentos a través del análisis no tipológico aplicado a lascas enteras se puede observar una recurrencia a través del tiempo en el uso del alero para las actividades medias y finales de reducción, tanto en el uso del cuarzo como de las otras materias primas presentes en el registro.

Hasta el momento, y sobre la base de los materiales recuperados, no ha sido posible establecer marcadas diferencias entre ocupaciones que inicialmente fueron asignadas a sociedades con economías mixtas, mayor sedentarismo y tecnología cerámica y aquellas pertenecientes a lo que se interpreta como sociedades cazadoras recolectoras móviles. Esperamos que la ampliación de nuevas áreas de excavación de este y otros sitios, así como las cronologías absolutas en curso, aporten a futuras discusiones sobre este aspecto.

COMENTARIOS FINALES

Las excavaciones realizadas en PNO 1 permiten interpretar distintos eventos de ocupación de carácter más bien efímeros en un lugar donde las personas realizaron

actividades puntuales bajo el reparo de un alero, pero de forma recurrente, y reconocer a PNO 1 como un lugar dentro de un marco de referencia de actividades, momentos y espacios. Hasta el momento, la asociación temporal de los conjuntos solo sería relativa en comparación con otros sitios registrados en el valle. Planteamos para las ocupaciones del conjunto 3 una ocupación tardía del alero con indicios de utilización de alfarería que rondaría entre los 300 y 1900 años AP de acuerdo con las ocupaciones registradas en ADR y con la evidencia del contacto hispano-indígena en Copacabana. Mientras que las ocupaciones del conjunto 4 estarían asociadas a momentos entre *ca.* 1900 y *ca.* 4500 años AP de acuerdo con los fechados obtenidos para ADR para ocupaciones cazadoras-recolectoras. En tanto que los conjuntos superficiales no permiten asignar una temporalidad a los materiales provenientes de esas ocupaciones.

Estas propuestas de contemporaneidad en al menos algunas de las ocupaciones entre PNO 1 y ADR nos permiten pensar ambos espacios como formas destacadas del paisaje, ocupados de formas diferentes con propósitos distintos en cuanto, por ejemplo, en PNO 1 solo se encuentra parte de una extensa cadena de producción de tecnología lítica dada principalmente por la talla de preformas bifaciales en momentos tardíos y finales de la producción de instrumentos.

La predominancia del cuarzo como materia prima dentro del alero y la presencia, en menor cantidad, pero con similar importancia, de fragmentos de silcreta y otras materias primas, nos permiten inferir la búsqueda de productos con similitudes a las estrategias utilizadas en ADR registradas por Caminoa (2016 a, 2016 b) o asimismo en el valle colindante de Copacabana (Sario y Pautassi, 2015; Sario *et al.*, 2016). La predominancia del uso del cuarzo y la complementariedad artefactual mediante la presencia de otras materias primas pueden ser indicadores de las distintas formas en que se producían artefactos con distintas funcionalidades e incluso significados (Caminoa, 2016 a; Rivero y Pastor, 2004).

La variabilidad artefactual presente en PNO 1 nos estaría indicando una escasa presencia de instrumentos formatizados y una predominancia de actividades de talla de instrumentos en sus etapas intermedias-finales. Esta variabilidad, junto con la presencia de núcleos de cuarzo, nos permite pensar en que se podrían haber dado ciertas actividades con propósitos específicos en el alero. No obstante, es preciso recordar que la superficie excavada no es suficiente para plantear interpretaciones con tal definición. Con esto en cuenta, la representación de distintos eventos de talla junto con la información contextual del registro arqueológico permite plantear a PNO 1 como un espacio de actividades acotadas.

En este sentido, la recolección de material de superficie nos indica algunas variantes que pueden ser tomadas en cuenta, aunque deben ser contrastadas con futuros estudios que provengan de excavaciones con mayor profundidad y extensión. Al considerar los diversos factores que pudieron modificar esta muestra, nos parece importante mencionar la necesidad de ampliar las excavaciones hacia afuera de la línea de goteo del alero a los fines de contrastar posibles diferencias en el uso del espacio del mismo en cuanto a la diversidad de actividades que se podrían haber dado.

Profundizar en estas líneas nos permitirá entender a PNO 1 en el marco de un espacio interconectado con lugares con distintas capacidades de ser aprehendidos y pensar al valle de Ongamira en un proceso de construcción social (Gosden y Head, 1994). Esos otros lugares pueden ser canteras-taller donde se identificarían otros momentos dentro de la actividad de la talla, así como otros aleros (por ejemplo, ADR) donde se habrían llevado a cabo otras actividades o usos del espacio. Esta recurrencia en el uso de espacios puede indicar una acción de vivir y residir en el paisaje con referencia a otros lugares, experiencias y conocimientos previos. Dentro de esta línea se abre la posibilidad de analizar a futuro las formas en que estos lugares se conectaban, por ejemplo, a través de los caminos, con el fin de comprender cómo además de conectar permiten materializar el movimiento de los cuerpos a través del espacio (Tuan, 2008 [1977]) y cómo se fue dando la necesidad de marcar y transformar el espacio con la intención de considerarlo propio o pertenecido, dado el carácter multidimensional del paisaje.

AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestro agradecimiento a las comunidades del valle de Ongamira por recibirnos, en especial a la familia Castillo, donde se ubica PNO 1. También expresar nuestro reconocimiento a los miembros del equipo por su colaboración en las tareas de campo, en especial a Andrés Izeta por las fotografías, Macarena Traktman y Florencia Costantino por la colaboración en el análisis del material en el marco del seminario de Arqueología Experimental: estudio de materiales líticos tallados (2016 FFyH-UNC). Por último, este trabajo fue realizado con subsidios a los proyectos PICT 2016/0264, PIP CONICET 2014-2016, y SECYT UNC 2016-2017. Finalmente, queremos agradecer las sugerencias de los evaluadores que ayudaron a mejorar el trabajo y especialmente al equipo editorial de la revista *Anales de Arqueología y Etnología* por su colaboración y buena predisposición.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andrefsky, W.
1994. Raw-material availability and the organization of technology. *American Antiquity* 59 (1): 21-34.
- Aschero C. y S. Hocsmán.
2004. Revisando cuestiones tipológicas en torno a la clasificación de artefactos bifaciales. En Ramos, M., A. Acosta y D. Loponte (eds.) *Temas de Arqueología. Análisis Lítico: 7-25*. Universidad Nacional de Luján.
- Aschero, C.
1975. *Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos*. Informe al CONICET. Buenos Aires. Inédito.
- Aschero, C.
1983. *Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos*. Apéndices A – C. Revisión. Cátedra de Ergología y Tecnología. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Inédito.

- Boëda E.
1997. *Technogenèse de systèmes de production lithique au Paléolithique inférieur et moyen en Europe occidentale et au Proche-Orient. Habilitation à diriger des recherches.* Université de Paris-X-Nanterre.
- Bourdieu, P.
2008 [1980]. *El sentido práctico.* Siglo XXI. Madrid.
- Caminoa J. M.
2015. La variabilidad tecnológica en los procesos de talla en el Alero Deodoro Roca (Ongamira, Ischilín, Córdoba) ca. 3000 AP: las técnicas de reducción de núcleos. *En ArqueoGasta III - Actas del XIV Congreso de Estudiantes de Arqueología:* 27-31. Córdoba.
- Caminoa J. M.
2016 a. *Un estudio de tecnología lítica desde la antropología de las técnicas: el caso del Alero Deodoro Roca ca. 2970 AP.* Ongamira, Ischilín, Córdoba. South American Archaeology Series 26. Archaeopress. Oxford.
- Caminoa J. M.
2016 b. Aportes de la tecnología lítica al estudio de las sociedades cazadoras recolectoras del Valle de Ongamira. *En* Cattáneo, R. y A. Izeta (eds). *Arqueología en el Valle de Ongamira, Córdoba (2010-2015).* IDACOR-Museo de Antropología, Universidad Nacional de Córdoba.
- Caminoa J. M. y A. Robledo.
2011. Alero Deodoro Roca: nuevas preguntas y métodos en el análisis de la tecnología lítica elaborada mediante talla. *En* Calisaya, A., V. Erramouspe y V. B. Martín Silva (comps.) *ArqueoGasta: estudiando el pasado... repensando el futuro:* 64-67. Tucumán.
- Carignano C., M. A. Cioccale, J. Rabassa
1999. Landscapes antiquity of the Central Sierras Pampeanas (Argentina): Geomorphic evolution since the Gondwana times. *J. Zeitschrift für Geomorphologie, Annals of Geomorphology* 118: 245-268.
- Cattáneo G. R.
1994 a. Estrategias tecnológicas: un modelo aplicado a las ocupaciones prehistóricas del valle de Copacabana, N.O. de la Prov. de Córdoba. *Publicaciones Arqueología* 47: 1-30.
- Cattáneo G. R.
1994 b. Investigaciones Arqueológicas en el Valle de Copacabana: Una propuesta de análisis tecnológico. *En* Olivera, D. y J. C. Radovich (comps.) *Los primeros pasos:* 161-169. INAPL. Buenos Aires.
- Cattáneo, G. R., y A. D. Izeta, (Eds).
2016. *Arqueología en el Valle de Ongamira.* Córdoba. Universidad Nacional de Córdoba.
- Cattáneo G. R.; A. D. Izeta, y M. Takigami.
2013. Primeros fechados radiocarbónicos para el Sector B del sitio Alero Deodoro Roca (Ongamira, Córdoba, Argentina). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 38 (2): 1-9.
- Cattáneo G. R., M. Martinelli, A. D. Izeta, J. M. Caminoa, T. Costa, A. Robledo.
2017 a. On wedges and bones: Archaeological studies of use-wear and residue analysis from Late Holocene occupations in the Southern Pampean Hills (Alero Deodoro Roca, Córdoba, Argentina). *Journal of Archaeological Science, Reports* 14: 275-288.

- Cattáneo R., G. Sario, J. M. Caminoa, G. Collo, M. Rubio, A. Germanier, S. Faudone, A. Izeta, M. Salvatore.
2017 b. Caracterización química de sitios arqueológicos y fuentes de abastecimiento de cuarzo en la provincia de Córdoba (Argentina) utilizando FRX. *VI LASMAC*, La Paz, Bolivia.
- Conte B., O. Brancolini Pedetti, M. P. Weihmuller.
2017. Una aproximación al estudio del conjunto zooarqueológico del sitio Parque Natural Ongamira 1, valle de Ongamira, Córdoba. *En Actas del XV Congreso Nacional de Estudiantes de Arqueología Argentina*, Gamboa Marianela (ed.): 31. Catamarca.
- Costa, T., A. Robledo, J. Caminoa.
2017. Integrando los datos. Las prácticas de las personas a través de las evidencias lítica, antracológica y zooarqueológica recuperadas en el Sector B del sitio ADR (Córdoba, Argentina). *Revista Chilena de Antropología* 35: 90-112.
- Flegenheimer N. y G. R. Cattáneo.
2013. Análisis comparativo de desechos de talla en contextos del Pleistoceno Final/Holoceno Temprano de Chile y Argentina. *Magallania* 41 (1): 171-192.
- Fogaça E. y E. Böeda
2006. A antropologia das técnicas e o povoamento da América do Sul Pré-histórica. *Habitus* 4: 673-684.
- Gosden, C., y L. Head
1994. Landscape - A usefully ambiguous concept. *Archaeology in Oceania*, 29 (3): 113-116.
- Harris, E.
1991. *Principios de Estratigrafía Arqueológica*. Crítica. Barcelona.
- Heider G.
2015. *Los pueblos originarios en el Norte de Pampa Seca. Una mirada arqueológica a los cazadores recolectores del Sur de las provincias de Córdoba y San Luis, Argentina*. Tesis doctoral inédita, Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba.
- Ingbar, E., M. Larson y B. Bradley.
1989. A non-typological approach to debitage analysis. *En* D. Amick y R. Mauldin (eds.) *Experiments in lithic technology*. BAR International Series 528: 117-136. Archaeopress. Oxford.
- Ingold T.
1990. Society, Nature and the concept of Technology. *Archaeological Review* 9 (1): 5-17.
- Izeta, A. D., Cattáneo, R., Takigami, M., Tokanai, F., Kato, K., y H. Matsusaki.
2016. Estudios cronológicos del Alero Deodoro Roca Sector B (Ongamira, Córdoba, Argentina). *En* Cattáneo, R. y A. D. Izeta (eds.) *Arqueología en el Valle de Ongamira, 2010-2015*: 85-100 IDACOR-Museo de Antropología, Universidad Nacional de Córdoba.
- Koldehoff, B.
1987. The Cahokia flake tool industry: socioeconomic implications for Late Prehistory in the Central Mississippi Valley. *En* Johnson, J. K. y C. A. Morrow (eds.) *The Organization of Core Technology*, 151-186. Westview special studies in archaeological research. Boulder, Westview Press.
- Laguens, A. G.
1999. *Arqueología del contacto hispano indígena. Un estudio de cambios y continuidades en las Sierras Centrales de Argentina*. BAR International Series 801. Archaeopress. Oxford.

- Lemonnier, P.
1992. Elements for an Anthropology of Technology. *Anthropological Papers* 88. Museum of Anthropology, University of Michigan. Ann Arbor.
- Leroi-Gourhan, A.
1965. *Le geste et la parole, vol. 2. La mémoire et les rythmes*. Albin Michel. Paris.
- Mauss, M.
1971 [1936]. *Sociología y Antropología*. Tecnos. Madrid.
- Menghin, O. A. F. y A. R. González.
1954. Excavaciones arqueológicas en el yacimiento de Ongamira, Córdoba (Rep. Arg.) (Nota preliminar). *Notas del Museo de La Plata XVII, Antropología* 67: 213-274.
- Pautassi, E.
2007. Tecnología de proyectiles durante el Holoceno Temprano en las Sierras Pampeanas Australes. *Revista Pacarina. Resúmenes del XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Tomo I: 67-72. San Salvador de Jujuy.
- Pautassi, E.
2015. *La talla y uso del cuarzo, una aproximación metodológica para la comprensión de contextos de cazadores-recolectores de Córdoba*. Tesis doctoral inédita. Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad Nacional de Córdoba.
- Programa de arqueología digital, proyecto arqueológico Ongamira
<http://blogs.ffyh.unc.edu.ar/pad-ongamira>
- Reinoso, D.
2017. Tecnología lítica del sitio Barranca I (Córdoba, Argentina): avances en el registro de las fuentes inmediatas de cuarzo. *Revista Sociedades de Paisajes Áridos y Semi-Áridos* X: 195-220.
- Rivero, D., S. Pastor.
2004. Sistemas de producción lítica de las comunidades productoras de alimentos de las sierras de Córdoba. Análisis de tres conjuntos de la pampa de Achala. En Bechis, M. (Comp). *Terceras Jornadas de Arqueología Histórica y de Contacto del Centro Oeste de la Argentina y Seminario de Etnohistoria. Cuartas Jornadas de Arqueología y etnohistoria del Centro Oeste del país*, Tomo 1: 67-80. Universidad Nacional de Río Cuarto. Córdoba.
- Rivero D. y G. Heider
2017. Morfometría geométrica en puntas de proyectil lanceoladas de las Sierras Centrales, Argentina. *Revista del Museo de Antropología* 10, Suplemento Especial 1: 75-82.
- Robledo, A.
2016. Estudios arqueológicos de aleros y paisajes en el Parque Natural Ongamira (Depto. Ischilín, Córdoba). En Cattáneo, R. y A. Izeta (eds) *Arqueología en el Valle de Ongamira, Córdoba (2010-2015)*: 201-234. IDACOR-Museo de Antropología, Universidad Nacional de Córdoba.
- Sario, G.
2008. Tecnología bifacial en las Sierras de San Luis y depresión del Conlara (provincia de San Luis, República Argentina) en el Holoceno temprano. *Arqueoweb. Revista sobre arqueología en Internet* 10 (1): 1-18.
- Sario, G.
2009. Estancia La Suiza 3 (provincia de San Luis): un estudio de la tecnología lítica. *La zaranda de ideas* 5: 45-64.
- Sario G. y E. Pautassi.
2012. Estudio de secuencias de talla lítica a través de modelos experimentales en rocas silíceas del centro de Argentina. *Arqueología Iberoamericana* 15: 3-12.

Sario G. y E. Pautassi.

2015. Canteras-taller de cuarzo y un análisis de los conjuntos artefactuales del sitio Piedra Blanca (Copacabana, Córdoba). *Arqueología* 21 (2): 165-175.

Sario G., E. Pautassi, M. Salvatore.

2017. Canteras-Taller el Ranchito (Depto. Ischilín, Córdoba). Una primera aproximación a la caracterización de las fuentes y al análisis de los conjuntos líticos. *Revista del Museo de Antropología* 10. Suplemento especial 1: 65-74.

Thomas, J.

2001. Archaeologies of place and landscape. En Hodder, I. (ed): *Archaeological Theory Today*: 165-186. Polity press. Cambridge.

Traktman M. y Costantino F.

2016. La tecnología cerámica del valle de Copacabana (Depto. Ischilín, Córdoba): Primeras aproximaciones al estudio de la manufactura y decoración. *Actas de XIX Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Aquino, A. L., M. S. Caro, G. E. Ruiz de Bigliardo (eds.): 362. Tucumán.

Tuan, Y-F.

- 2008 [1977] *Space and Place. The perspective of experience*. University of Minnesota Press. Minneapolis- Londres.

Zárate, M.

2016. Explorando la historia geológica del Alero Deodoro Roca. En Cattáneo, R. y A. D. Izeta (Eds.) *Arqueología en el Valle de Ongamira, 2010-2015*: 43-56. IDACOR-Museo de Antropología, Universidad Nacional de Córdoba.

Zak M., M. Cabido, D. Cáceres y D. Díaz.

2009. What drives accelerated land cover change in central Argentina? Synergistic consequences of climatic, socioeconomic, and technological factors. *Environmental management* 42: 181-189.

RECONSTRUYENDO EL ARTE RUPESTRE DEL TRAMO PRECORDILLERANO DEL RÍO SAN JUAN

RECONSTRUCTING ROCK ART ALONG THE PRECORDILLERA SECTION OF THE SAN JUAN RIVER

Alejandro García¹

RESUMEN

Ante el riesgo de pérdida de la información sobre sitios con arte rupestre del tramo precordillerano del Río San Juan, los objetivos del presente artículo son rescatar y sistematizar esos datos, integrarlos a los de regiones vecinas y realizar algunas consideraciones con respecto a sus características y relaciones regionales. Los principales resultados indican una presencia importante de iconografía del período Aguada, la posibilidad de elaborar una secuencia temporal de motivos antropomorfos y la identificación de representaciones de filiación incaica.

Palabras clave: arte rupestre, Aguada, San Juan

ABSTRACT

Given the risk of losing information from rock art sites along the Precordillera section of the San Juan river, the goals of this paper are to present and systematize these data, integrate them with data from neighboring regions, and discuss their characteristics and regional relationships. The highlights of these results include the significant amount of iconography from the Aguada period, the possibility of developing a temporal sequence of anthropomorphic motifs, and the identification of designs with Inca affiliations.

Keywords: rock art, Aguada, San Juan

Recibido: 30/06/2017

Aceptado: 20/11/2017

¹ CONICET, Centro de Investigaciones de la Geósfera y la Biosfera. Universidad Nacional de San Juan. Universidad Nacional de Cuyo. agarcia@logos.uncu.edu.ar

INTRODUCCIÓN

El río San Juan nace de la unión de los ríos Castaño y de los Patos, en la zona central de San Juan. En su curso superior atraviesa la región precordillerana, luego el piedemonte y la llanura orientales y desemboca finalmente en la zona lacunar limítrofe entre San Juan y Mendoza. El tramo superior del río ha sido alterado en las últimas décadas por la construcción de diversos diques que han cambiado notablemente el paisaje local. Entre otras consecuencias, han desaparecido varios sitios arqueológicos bajo las aguas de los lagos generados artificialmente. Algunos de esos sitios incluían manifestaciones de arte rupestre de las cuales sólo se puede tener un conocimiento fragmentario a través de fotografías de particulares, de algunos artículos (Michieli, 2014; Winckler, 1988) y de algunas evidencias trasladadas fuera del área de los embalses (Varela y Riveros, 2001). Dado que algunos de esos datos no han sido publicados, existe un alto riesgo de que pierdan visibilidad pública en corto tiempo. Consecuentemente, a fin de rescatar y sistematizar esta información y de integrarla a la disponible en regiones vecinas, en el presente artículo se analizan los datos recuperados sobre el arte rupestre del sector y se realiza una caracterización general del mismo y su articulación con la información de las zonas cercanas.

A pesar de las evidentes dificultades para establecer secuencias de producción de distintos conjuntos, el análisis permite observar la presencia de motivos reiterados que podrían tener una significación especial a nivel local, diferencias de diseño de zoomorfos y antropomorfos y claras vinculaciones con la iconografía Aguada.

REGISTRO ANALIZADO Y METODOLOGÍA

La muestra analizada está compuesta por los conjuntos de petroglifos de 6 sitios: Palque de Pachaco, Yoca, Km 53, Km 48, Rulo 8 e Higuieritas (Figura 1).

Los motivos de los sitios Pachaco y Yoca fueron redibujados a partir de fotografías cedidas por el Sr. Antonio Beorchia Nigris. Los paneles del sitio Km 48 fueron reconstruidos en base a las fotografías del artículo de Winckler (1988). En estos casos, dado que las representaciones están tizadas, no es posible establecer secuencias a partir de la detección de diferencias técnicas. Lo mismo sucede con los petroglifos del sitio Km 53, que si bien fueron fotografiados directamente se encuentran fuertemente alterados por la aplicación de sustancias corrosivas. En el caso de los sitios Higuieritas y Rulo 8 (Michieli, 2014), las imágenes fueron elaboradas a partir de los dibujos del artículo. En todos los casos las imágenes fueron tratadas con Adobe Photoshop, Corel Draw y Microsoft Picture Manager.

Debido a la imposibilidad de analizar en toda la muestra las distintas variables relacionadas con las técnicas de elaboración, la comparación intersitio se basa exclusivamente en la iconografía y los intentos de establecer secuencias se apoyan en la comparación con sitios cercanos cuyo análisis pudo realizarse con mayor detalle (Cerro Blanco y Los Colorados).

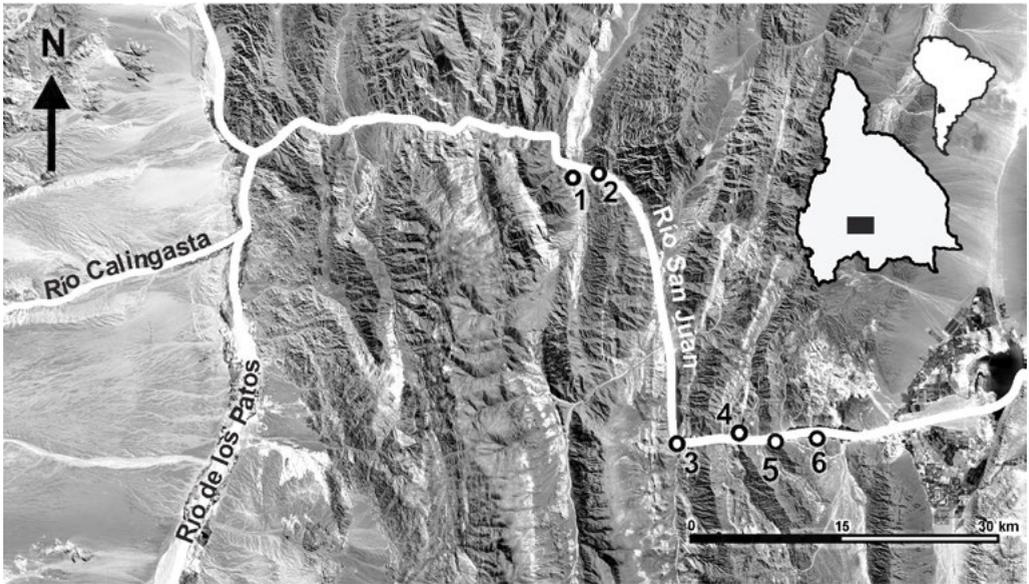


Figura 1: Ubicación de los sitios analizados. 1) Pachaco. 2) Yoca. 3) Km 53. 4) Km 48. 5) Rulo 8. 6) Higuieritas.

DESCRIPCIÓN DE LOS PETROGLIFOS

Palque de Pachaco

En la localidad conocida como Palque de Pachaco ($31^{\circ}17'S$, $69^{\circ}05'O$) se retiró hace varias décadas un petroglifo que actualmente se encuentra en el Museo Arqueológico de la Universidad Nacional de San Juan (Figura 2 a).

Una descripción de este petroglifo fue publicada en un periódico regional (Schobinger, 2008). Las principales representaciones son un felino con manchas, un antropomorfo emplumado de perfil biangular, tres antropomorfos de frente que parecen tener los brazos entrelazados, un antropomorfo con penacho y cuerpo rectangular con un pectoral en el pecho que parece sostener una serpiente por la cola con su mano derecha, una cabeza trofeo (en la parte inferior), un ñandú y varios zoomorfos muy esquemáticos. Rellenan el conjunto una serie de serpentiformes y complejos motivos no figurativos de líneas curvas.

En esta zona fueron además fotografiadas otras dos rocas con petroglifos (Figura 2 b y c). Uno de ellos muestra un personaje antropomorfo emplumado, dos camélidos, un lagarto y un serpentiforme, y el otro presenta una compleja figura curvilínea.

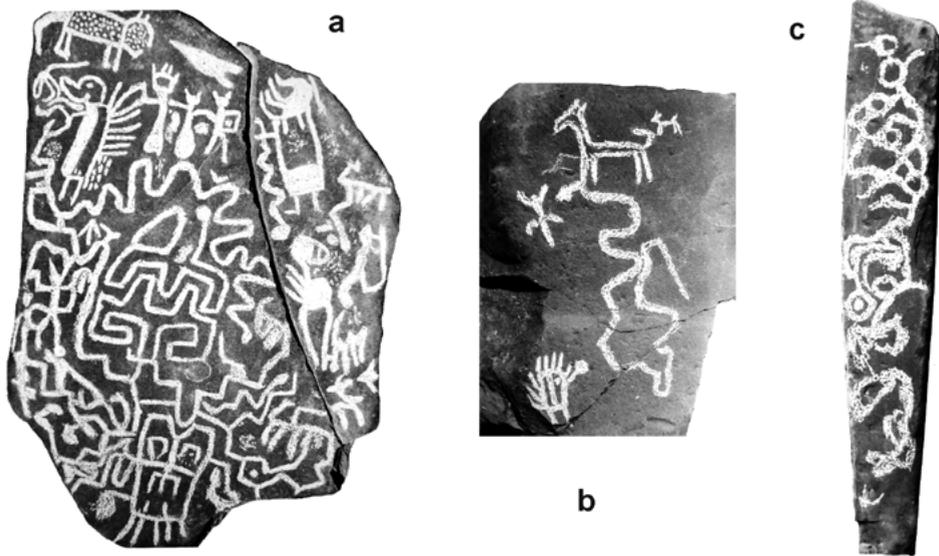


Figura 2: Petroglifos de la localidad de Pachaco.

Yoca

Yoca es un paraje localizado sobre la margen izquierda del Río San Juan, frente a Pachaco. Las fotografías disponibles muestran cuatro sectores con representaciones. En el primero (Figura 3 a) se observan un cruciforme, un cartucho (Aschero, 2006), cuatro zoomorfos de perfil vinculados con un complejo motivo serpentiforme, y dos motivos no figurativos. En el segundo (Figura 3 b) aparecen cuatro zoomorfos, una greca ondulada y un motivo con circunferencias concéntricas. En el tercero (Figura 3 c), cuatro camélidos de perfil, dos figuras en espiral, un ave y algunos motivos no figurativos poco claros. Finalmente, el cuarto sector muestra únicamente un motivo no figurativo con circunferencias unidas por trazos rectos cortos (Figura 3 d).

Km 53

El sitio Km 53 se encontraba a esa altura de la Ruta Provincial N° 12 que unía la capital sanjuanina con el departamento de Calingasta a través del de Zonda. Los petroglifos se encontraban en un afloramiento de grauvaca ubicado sobre la margen derecha del río San Juan. Debido a que este sitio iba a quedar sumergido con la construcción de la presa Caracoles, se procedió a la extracción y relocalización de las rocas con petroglifos, los cuales ocupaban una extensión aproximada de 100 m² (Varela y Riveros, 2001).

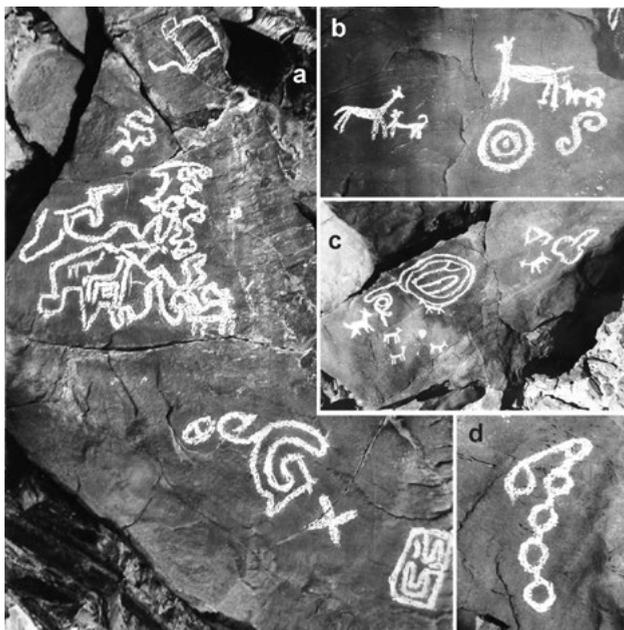


Figura 3: Petroglifos de la localidad de Yoca.

Los fragmentos de roca extraídos fueron posteriormente ubicados en la entrada del C mping Municipal de Zonda, pero el proceso conllevó un alto grado de deterioro que fue aumentado por la limpieza de los grabados con una sustancia corrosiva (Rodríguez y Rodríguez, 2011). Más recientemente, algunas rocas han sido trasladadas a una locación cercana al dique Punta Negra, donde se exponen junto con las correspondientes a los sitios Rulo 8 e Higueritas.

Dado que las responsables de la extracción no han realizado el estudio de estos petroglifos ni publicado fotografías o dibujos, se utilizaron dos fuentes de imágenes para este trabajo: las fotografías tomadas in situ y cedidas gentilmente por el Sr. Beorchia Nigris y la observación directa de las representaciones en el emplazamiento actual. Los principales resultados obtenidos tras el procesamiento de las imágenes se observan en la Figura 4.

Los motivos predominantes son los antropomorfos ($n=20$), que presentan diversos diseños, algunos realistas ($n=7$) y otros esquemáticos ($n=7$) o muy esquemáticos ($n=6$). Tres de esos casos son figuras mixtas, que presentan rasgos humanos (posición y proporción de los brazos, cabeza redonda, piernas) y de reptil (estructura del cuerpo, cola, cabeza como simple prolongación del cuerpo). Además se observa un reptil con caracteres humanos (cabeza redonda). Entre los zoomorfos se destacan cinco camélidos, dos de los cuales están representados de perfil absoluto y tres en perspectiva biangular, tres cuadrúpedos no identificables, un ñandú en perspectiva biangular, dos cruciformes y diversos motivos no figurativos.

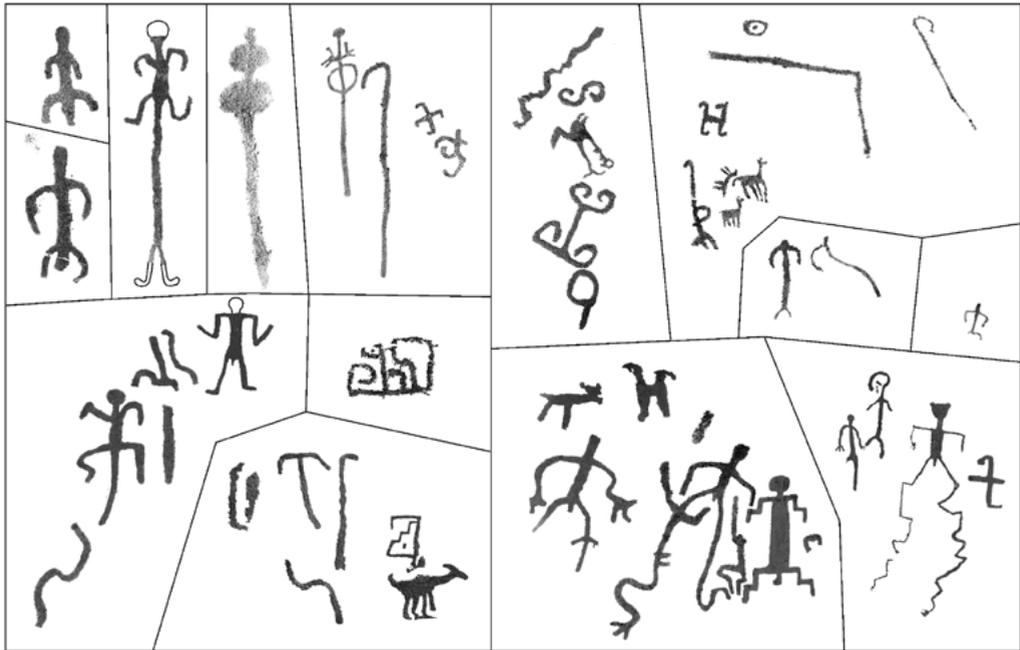


Figura 4: Principales representaciones de los petroglifos del Km 53 aún perceptibles en los soportes. Los contornos vacíos corresponden a sectores visibles en las fotografías disponibles pero destruidos durante las tareas de relocalización.

Km 48

Agua abajo, a la altura del kilómetro 48, existía una estación hidrológica desde la cual se podía cruzar a la margen izquierda del río mediante un teleférico. En esta margen se encontraba una roca de aproximadamente 7 m de largo por 3 m de altura con diversos petroglifos (Winckler, 1988). Debido a la baja calidad de las fotografías del artículo sólo se ha podido definir una parte de las representaciones (Figura 5).

En el conjunto se destacan tres cabezas aisladas o máscaras, cinco antropomorfos, un antropomorfo muy esquemático, un probable antropomorfo con tocado, quince camélidos (siete serían guanacos y ocho llamas, según los criterios descritos infra), una posible serpiente y numerosos motivos no figurativos entre los que se destacan cuatro serpentiformes, cuatro figuras compuestas con circunferencias y un cruciforme.

Rulo 8

Durante la realización de tareas de rescate vinculadas con la construcción del dique Caracoles se registró el denominado Petroglifo Rulo 8, localizado aproximadamente a $31^{\circ}31'13''\text{S}$ y $68^{\circ}54'36''\text{O}$. Del mismo se publicaron dos dibujos (Figura 6), uno

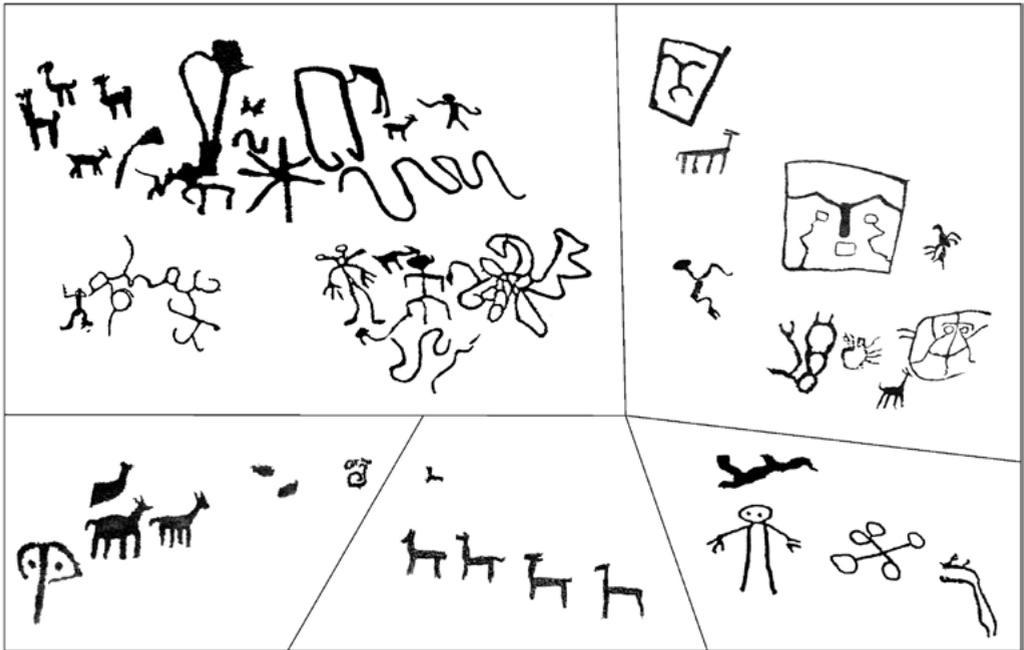


Figura 5: Reconstrucción de paneles con representaciones del sitio Km 48.

correspondiente al calco general y otro a un detalle, y se realizó una descripción parcial (Michieli, 2014). En estas imágenes se observan once pisadas de felino, dos antropomorfos-lagarto, un lagarto con cabeza humana, una cabeza con fauces felínicas, un guanaco, un cruciforme, dos antropomorfos sin cabeza, un serpentiforme con garras y cabezas de felino en ambos extremos, un tridigitado, dos circunferencias y otros once motivos no figurativos.

Higueritas

Se encuentra localizado aproximadamente a $31^{\circ}31'S$ y $69^{\circ}51'42/44''O$. Si bien en el sitio se registraron cinco rocas con petroglifos (Michieli, 2014), estos no fueron descritos en detalle y solo se dispone de dos dibujos publicados, correspondientes a los denominados Petroglifo 1 y Petroglifo 5 (Figura 7). En estas imágenes se observan 4 motivos antropomorfos cuyos brazos y piernas dan sensación de movimiento, y una línea ondulada. Los antropomorfos presentan cuellos largos que terminan en cabezas levemente destacadas. Los personajes tienen los brazos en cruz y dos de ellos presentan prolongaciones a manera de látigos en las manos derechas.



Figura 6: Representaciones del sitio Rulo 8 (modificado de Michieli 2014).



Figura 7: Representaciones de la localidad Higuieritas (modificado de Michieli 2014).

CONSIDERACIONES SOBRE ALGUNOS MOTIVOS

Los camélidos

Con la excepción de tres lagartos y un felino, los zoomorfos cuadrúpedos representados en todos estos sitios pueden ser interpretados como camélidos. Se observan dos formas de representaciones de camélidos: a) de perfil en perspectiva biangular y b) de perfil absoluto. La primera muestra las cuatro patas con distinto grado de inclinación y las dos orejas. En general se trata de cuerpos lineales u ovals sólidos, con la cola horizontal o levantada, aunque algunos casos presentan silueta incompleta vacía con dos patas y las dos orejas (sitios Yoca y Pachaco). En tanto que las figuras de perfil absoluto

tienden a ser ortogonales y pueden tener forma básica de H (Km 53) debido a la cola muy levantada, o presentan cuerpos lineales horizontales y cuello y patas verticales (Figura 5). Estas últimas presentan similitudes formales con las estatuillas que acompañan algunos entierros de altura del área (e.g. Schobinger *et al.*, 2001: 267) y por lo tanto podrían ser de época incaica.

Diversos estudios morfológicos y métricos han intentado identificar camélidos a nivel de especie (e.g. Berenguer, 1996; Gallardo y Yacobaccio, 2007). En el presente caso, las notorias diferencias observadas en las formas de camélidos podrían relacionarse con los animales representados: guanacos y llamas, respectivamente. Los camélidos de diseño ortogonal o sub-ortogonal de perfil ya se habían registrado en el extremo noroeste de la provincia (Figura 8) asociados a cerámica inca, en el sitio Alero de los Petroglifos (García *et al.*, 2007). En el Valle del Choapa (Chile central) se han registrado algunas representaciones similares, asignadas al período incaico (Troncoso, 2012; Figura 8c). De ser correcta esta identificación como llamas, sus representaciones serían muy distintas de las registradas en la Quebrada Pintada (Sierra Pie de Palo), las cuales muestran cuerpos rectangulares anchos (García, 2017).

Motivos asociados al felino

Varios de los sitios analizados presentan motivos vinculados con la idea del felino. El más importante es Rulo 8, en el que se observan once huellas de felino, una serpiente con garras y cabezas felinizadas, y una cabeza aislada con fauces felínicas. Acompañan a estos motivos dos cuerpos humanos sin cabeza.

Los petroglifos de Pachaco incluyen un felino, un personaje con tocado de plumas y cabeza de ave, los tres antropomorfos con orejas de felino (y uno de ellos con cola) y los dos personajes con cuerpos de módulo rectangular corto, uno de los cuales parece

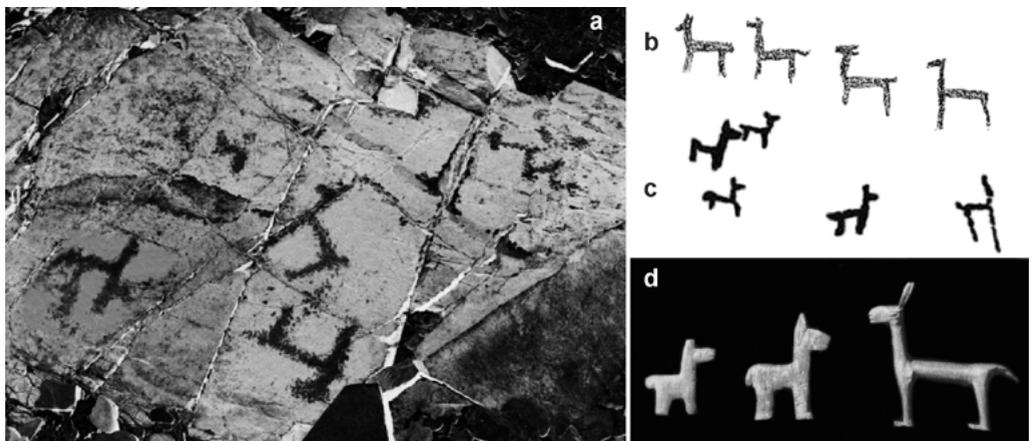


Figura 8: Probables llamas del Alero de los Petroglifos (a), de Km 48 (b), de sitios del Valle de Choapa, Chile central (Troncoso 2012) (c) y llamas del ajuar incaico del Cerro Aconcagua (d).

sostener una cabeza. Podría agregarse además un motivo pluricéldico, que en sitios del cercano Valle de Calingasta acompaña a las representaciones del período Aguada local (García, 2016). Asimismo, la cabeza mascariforme del petroglifo principal podría ser una cabeza trofeo (Falchi *et al.*, 2011; García, 2016; Roldán y Sampietro Vattuone, 2011). En la misma situación se encontrarían las tres cabezas mascariformes de Km 48, donde además hay antropomorfos similares a algunos que en otros sitios (*e.g.* Cerro Blanco) corresponderían al período Aguada. Sin embargo, no se han observado motivos claramente asignables a ese período en Yoca y Km 53.

Los antropomorfos

Los motivos antropomorfos son muy variados, y van desde formas muy esquematizadas (Km 53, Yoca) a otras menos esquemáticas y con ciertos rasgos realistas. Entre esas últimas pueden contarse algunas de Km 53 y Km 48 en las que se observan las manos, los pies y los ojos. La interpretación de algunos motivos muy esquemáticos como antropomorfos se basa en los análisis realizados en los cercanos sitios Cerro Blanco y Los Colorados (García, 2014; García y Riveros, 2017), a partir de los cuales se propuso una secuencia temporal de formas antropomorfas. De ser correcta esa secuencia básica, los motivos de los sitios ubicados en las márgenes del Río San Juan pueden en algunos casos ser integrados al esquema propuesto y en otros, ampliarlo. Esa presencia de antropomorfos muy esquemáticos, cuya cronología sería previa al período Aguada local (ca. 650-1100 años d.C.), se limita a los sitios Km 48 y Km 53 (Figura 9).

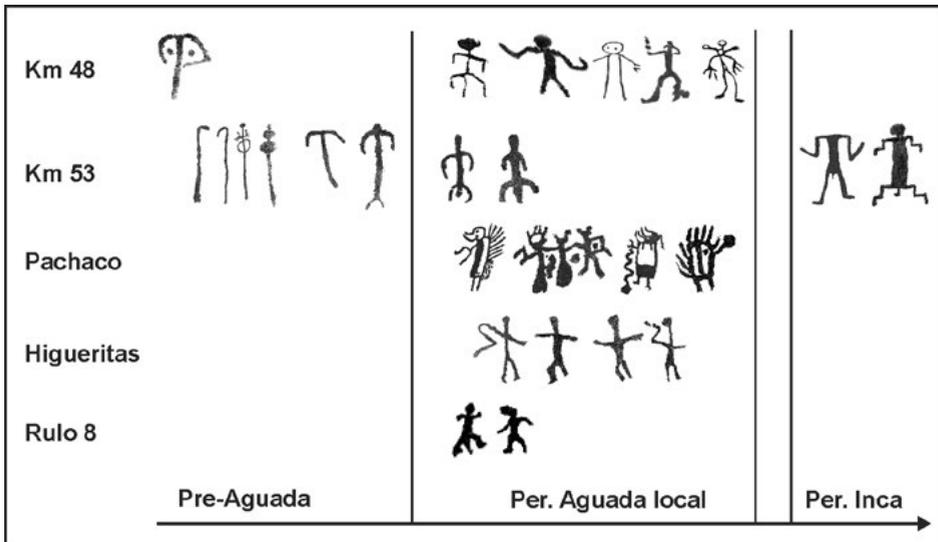


Figura 9: Secuencia propuesta para los antropomorfos del área analizada.

Los motivos antropomorfos de Pachaco muestran algunas características especiales. Por un lado, se encuentran los tres personajes de frente con los brazos entrelazados, que tienen orejas de felino y cuerpos distintos (dos triangulares y uno con las piernas abiertas) que podrían reflejar diferencias de sexo (femenino y masculino, respectivamente). Por otro lado, hay dos antropomorfos con penachos y cuerpos rectangulares que reflejarían su vestimenta; uno de ellos sostiene una serpiente y está adornado con un pectoral, mientras que el otro sujeta una posible cabeza y presenta un tocado emplumado que cae por su espalda. Estos personajes, al igual que el individuo de perfil que presenta un largo penacho con plumas y máscara de ave, pueden representar individuos de mayor rango (ya fuera político o religioso). Versiones similares de este motivo ya han sido observadas en los cercanos valles de Calingasta (García, 2013) y Zonda (García, 2016), y han sido vinculadas con el período Aguada local, el cual no sólo se caracterizó por la aparición de importantes cambios iconográficos (personajes ataviados, huellas de felino, serpientes felinizadas, etc.) sino también por la modificación de otros aspectos como fueron las viviendas, las inhumaciones y la utilización de nuevos estilos cerámicos (García, 2010).

Resulta además llamativa la presencia de antropomorfos con rasgos de lagartos (cabeza como simple prolongación del cuerpo, sexo extendido a manera de cola, extremidades curvas). En algunos casos, por el contrario, se trata de lagartos antropomorfizados por el agregado de cabezas humanas (Rulo 8, Km 53).

Del registro de antropomorfos se destaca también la alta variabilidad existente dentro del período Aguada local, si bien debe considerarse que su extensión cronológica alcanzó varios siglos. La adscripción de los antropomorfos se realizó por su reconocimiento previo como motivos locales correspondientes a ese período (*e.g.* los personajes emplumados), por la similitud con aquéllos (*e.g.* los antropomorfos de La Higuera y Rulo 8) o por su asociación espacial o integración escénica con motivos considerados Aguada (*e.g.* serpientes felinizadas, pisadas de felino, etc.).

En lugar de responder a un patrón determinado, estos antropomorfos se encuadran en varias modalidades que incluyen motivos esquemáticos de cuerpo lineal (La Higuera), individuos de cabeza redonda y manos detalladas (Km 48), de cuerpos cuadrangulares (Pachaco), con atributos de reptil (Km 53), con tocados de plumas (Pachaco), felinizados con orejas de jaguar (Pachaco), etc. (Figura 9).

Una forma distinta de antropomorfo es la que muestra cuerpos rectangulares alargados y extremidades con líneas ortogonales o quebradas, registrada en Km 53. Este diseño de representación humana es novedoso en la zona y en regiones vecinas y su comparación con evidencias trasandinas (Hidalgo Lehedé, 2001) indica que podría corresponder al período incaico (Figura 10), al igual que el motivo escalonado del mismo sitio.

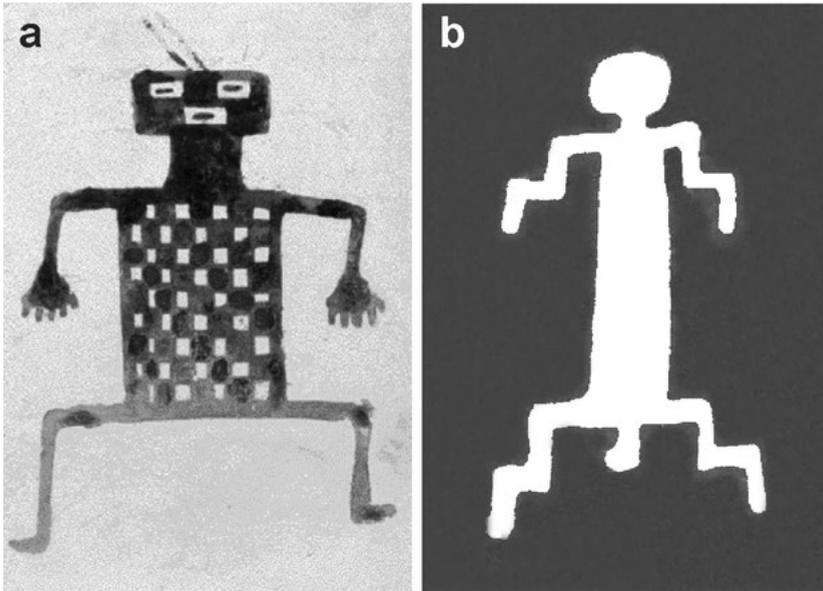


Figura 10: Antropomorfo del lado interior de una vasija diaguita chileno inca (a) y uno de los antropomorfos de Km 53 (b).

Motivos zooantropomorfos

Algunas representaciones indican un interés por reflejar la estrecha vinculación con algunos animales, ya sea por su importancia económica o porque formaran parte de su mitología. En varios casos, esto se observa de una forma especial mediante la integración de atributos humanos y animales. En Km 53 se destacan cuatro motivos que muestran la relación hombre-lagarto. Dos de ellos presentan cuerpo lineal con las extremidades curvadas hacia abajo. En estos, el sexo masculino marcado (a manera de cola) y la cabeza no destacada, realizada como simple prolongación del tronco, representarían atributos de lagarto. En un tercer caso la cola es mucho más larga, pero la cabeza es redonda y destacada (claramente humana). Una cuarta representación muestra una cola muy larga que se convierte en el largo tronco de otro individuo, en cuyo extremo se observan las piernas. En Rulo 8 uno de los motivos parece representar un lagarto antropomorfizado mediante una cabeza redonda. La diferencia formal es clara si se lo compara con el lagarto del sitio Pachaco.

Otros antropomorfos presentan atributos de aves. Uno de ellos presenta una pierna terminada en un tridígito, mientras que en otro las extremidades inferiores culminan en serpentiformes, uno de los cuales presenta un tridígito en el extremo. En Pachaco se destaca la presencia de varios personajes con tocado de plumas; uno de ellos presenta cabeza de ave (probablemente, de cóndor).

Otros tres individuos (dos aparentemente femeninos y uno masculino) tienen orejas de felino, y uno de ellos, cola.

RELACIONES ICONOGRÁFICAS REGIONALES

Los petroglifos de los sitios analizados muestran algunas señales que permiten observar cierta homogeneidad iconográfica regional: el predominio de motivos zoo y antropomorfos y de diseños lineales simples, la escasez de motivos de silueta cerrada y vacía, la ausencia de representaciones geométricas complejas y la reiteración de algunos motivos en varios sitios (grecas curvas en Km 53 y Yoca, cruciformes en Km 53 y Rulo 8, tridígitos en Pachaco y Rulo 8, antropomorfos similares en Higueritas, Km 48 y Rulo 8, etc.).

La iconografía de los sitios del curso precordillerano del Río San Juan presenta algunas similitudes con las de los cercanos valles de Zonda y Calingasta. En el primero se encuentran los sitios Los Colorados (García y Riveros, 2017) y Cerro Blanco (García, 2014). Los antropomorfos esquemáticos de Los Colorados presentan una fuerte vinculación formal con los de Km 53 y Km 48; en aquel sitio aparece además una greca curva similar a las de Yoca y Km 53. En Cerro Blanco, al igual que en Rulo 8, se ha hallado una serpiente con cabezas felinizadas en ambos extremos correspondiente al período Aguada, si bien existen diferencias morfológicas entre ambas. En los dos sitios aparecen también huellas de felinos y tridígitos.

También pueden establecerse conexiones iconográficas con algunos sitios del Valle de Calingasta, aunque éstas se refieren fundamentalmente al período Aguada local. Por ejemplo, se ha registrado el personaje con cabeza de ave (La Alumbreira), cabezas trofeo (La Alumbreira), antropomorfos con penachos (La Alumbreira, Barrealito 2, Pico Varas), serpientes felinizadas (Arroyo de los Peludos 1 y 6), cartuchos (Pico Varas, Arroyo de los Peludos 1 y 6, El Leoncito 5 y 7), etc.

Por el contrario, es más difícil hallar similitudes hacia el norte (García, 2012; López y García, 2011; Riveros, 2010) y el este (Bárcena, 2013; Cahiza, 2007, 2013; Consens *et al.*, 1991; García, 2017; Podestá *et al.*, 2006; Re *et al.*, 2009, 2011; Riveros, 2001; Romero, 2013; Romero y Re, 2013, Rusconi 1947, Varela 2001). En estos casos las coincidencias son más laxas y se restringen a motivos de amplia dispersión espacial, como los tridígitos.

CONSIDERACIONES FINALES

Los petroglifos del sector precordillerano del Río San Juan denotan la ocupación de algunos sectores de la llanura de inundación del río desde momentos previos a la segunda parte del primer milenio d.C., que de resultar correctas las estimaciones realizadas para el arte rupestre del cercano sitio Los Colorados (García y Riveros, 2017) podrían remontarse a momentos anteriores a la Era Cristiana.

Sin duda, los cambios más evidentes están vinculados con la transformación ideológica experimentada durante el período Aguada. Por un lado, es probable que el mayor realismo de las figuras antropomorfas implique variaciones importantes en la concepción del hombre y de su relación con el entorno. Por otro lado, el uso del arte rupestre como instrumento de comunicación de la nueva iconografía parece restringirse fundamentalmente a la zona comprendida por los valles de Zonda y Calingasta, lo que podría indicar diferencias en el grado y forma de recepción e integración del nuevo mensaje en las comunidades locales con respecto a las del este y el norte de la provincia de San Juan. Uno de sus aspectos distintivos sería la articulación de los atributos de aves y reptiles con los antropomorfos, que podrían ser simultáneos a la felinización de serpientes y figuras humanas.

La posible presencia de representaciones incaicas resulta de sumo interés por las dificultades observadas a nivel local para identificar el arte rupestre estatal. En este sentido, Km 53 y Km 48 aportan un conjunto de motivos que podrían relacionarse con el período incaico (escalonado y antropomorfos y llamas de diseño ortogonal).

Finalmente, cabe reflexionar sobre la dinámica de la pérdida de información arqueológica en la provincia de San Juan. En efecto, la destrucción de los sitios mencionados en este trabajo es sólo una muestra de una situación de mayor envergadura que debe ser confrontada desde varios frentes, entre los cuales se destacan la creación de mecanismos político-académicos que permitan trascender la actual ausencia casi total de arqueólogos en la provincia, el diseño y puesta en marcha de una política estatal de calidad dirigida al registro y conservación de los sitios arqueológicos, y la generación de un programa de difusión pública y de formación e integración de pobladores rurales en casos de gestión cultural de sitios arqueológicos.

AGRADECIMIENTOS

Este artículo fue realizado en el marco de los proyectos PIP 2014-2016 N° 0640CO (Conicet) “Ocupación humana prehispánica tardía y condiciones paleoambientales en la vertiente oriental de la Sierra Pie de Palo (San Juan)” e “Investigaciones arqueológicas sobre la dominación incaica de San Juan” (F1039, CICITCA, UNSJ). Agradezco a Alicia Fernández Distel el dato acerca de la existencia del artículo de G. Winckler, a los revisores del manuscrito por sus valiosas sugerencias, y a Antonio Beorchia Nigris por haberme facilitado gentilmente sus fotografías de sitios arqueológicos sanjuaninos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aschero, C.
2006. Tramas en la piedra: rectángulos con diseños geométricos en Antofagasta de la Sierra (Puna meridional argentina). En D. Fiore y M. Podestá (eds.), *Tramas en la piedra. Producción y usos del arte rupestre*: 141-156. Sociedad Argentina de Antropología, AINA, WAC. Buenos Aires.
- Bárcena, J. R.
2013. Grabados rupestres del área de la Quebrada de la Chilca, vertiente occidental de la Sierra de Valle Fértil, provincia de San Juan, Argentina. El sitio La Chilca Pintada. *Anales de Arqueología y Etnología* 65-66: 89-120.
- Berenguer, J.
1996. Identificación de camélidos en el arte rupestre de Taira: ¿animales silvestres o domésticos? *Chungara* 28 (1 y 2): 85-114.
- Cahiza, P.
2007. Una perspectiva espacial para el estudio de las representaciones rupestres de Valle Fértil (Provincia de San Juan). *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano* 21: 253-258.
- Cahiza, P.
2013. Las Piedras Marcadas. Representaciones rupestres del piedemonte occidental de la Sierra de Valle Fértil, San Juan. *Anales de Arqueología y Etnología* 65-66: 121-135.
- Consens, M., A. Castellano y C. Dibueno.
1991. Análisis de rasgos en el arte rupestre del Río San Juan. En Podestá, M. M., M. I. Hernández Llosas y S. F. Renard de Coquet (eds.), *El arte rupestre en la arqueología contemporánea*: 92-100. Salón Gráfico Integral S.R.L. Buenos Aires.
- Falchi, M. P., M. M. Podestá, D. S. Rolandi, A. Re y M. A. Torres.
2011. Arte rupestre entre las sierras y los llanos riojanos: localidad arqueológica Palancho. *Comechingonia* 15: 39-63.
- Gallardo, F. y H. Yacobaccio.
2007. ¿Silvestres o domesticados? Camélidos en el arte rupestre del formativo temprano en el Desierto de Atacama (Norte de Chile). *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 12 (2): 9-31.
- García, A.
2010. *Arqueología Prehistórica de San Juan. La conquista indígena de los dominios del cóndor y el guanaco*. EFU. San Juan.
- García, A.
2012. Recursos Arqueológicos de la Quebrada de Agua Negra. En García, A. (ed.) *El Corredor Bioceánico en San Juan. Recursos culturales y naturales del sector andino*: 87-112. EFU, San Juan.
- García, A.
2013. Relevamiento de sitios con representaciones rupestres en el valle de Calingasta (San Juan). En Rocchietti, A., M. Yedro y E. Olmedo (comps.) *Arqueología y Etnohistoria del Centro-Oeste Argentino*: 89-100. UniRío. Río Cuarto.
- García, A.
2014. Los petroglifos del Cerro Blanco de Zonda. *Comechingonia* 18: 161-180.
- García, A.
2016. Identificación preliminar del arte rupestre Aguada en San Juan. En Oliva, F., A. M. Rocchietti y F. S. Banfi (eds.) *Imágenes rupestres. Lugares y regiones*: 267-278. Rosario.

- García, A.
2017. Relevamiento del arte rupestre de la Quebrada Pintada (Sierra Pie de Palo, San Juan). *Actas del 2° Congreso Nacional de Arte Rupestre*. Río Cuarto, en prensa. Ms. 2017.
- García, A., N. Fernández, O. Damiani, C. Jofré, A. Carrizo, A. Eguaburo y H. Cabello.
2007. Relevamiento Arqueológico del área del Parque Nacional San Guillermo y zonas adyacentes. En Martínez Carretero, E. (ed.) *Diversidad biológica y cultural de los altos Andes Centrales de Argentina. Línea de base de la Reserva de Biosfera San Guillermo –San Juan*: 227-250. EFU. San Juan.
- García, A. y O. Riveros.
2017. Los petroglifos de Los Colorados de Zonda: secuencia de producción y cronología relativa. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano*, Series Especiales 5 (1): 69-80.
- Hidalgo Lehuédé, J.
2001. El Tawantinsuyu, las cuatro partes del mundo Inka. En Museo Chileno de Arte Precolombino (ed.) *Tras la Huella del Inka en Chile*: 4-17. Santiago de Chile.
- López, C. y A. García.
2011. Análisis preliminar de los petroglifos de la Quebrada de Agua Blanca. En Mayol Laferrère, C., F. Ribero y J. Díaz (comps.) *Arqueología y Etnohistoria del Centro-Oeste Argentino*: 363-374. Universidad Nacional de Río Cuarto.
- Michieli, C.
2014. Rescate de sitios arqueológicos en la construcción de una presa hidroeléctrica (Zonda, San Juan): antecedentes y nuevos trabajos. En De Haro, M., A. Rocchietti, M. Runcio, O. Hernández de Lara y V. Fernández (eds.) *Estudios integrados de paisajes latinoamericanos. Arqueología, historia y patrimonio*: 73-84. Centro de Investigaciones Precolombinas. Buenos Aires.
- Podestá, M., D. Rolandi, A. Re y O. Damiani.
2006. Arrieros y marcas de ganado: Expresiones de arte rupestre de momentos históricos en el desierto de Ischigualasto. En Fiore, D. y M. M. Podestá (eds.) *Tramas en la Piedra. Producción y Usos del Arte Rupestre*: 169-190. Sociedad Argentina de Antropología, AINA, WAC. Buenos Aires.
- Re, A., M. Podestá y D. Rolandi.
2009. Arte rupestre prehispánico en valles y quebradas del Parque Provincial Ischigualasto y su área de amortiguación (Provincia de San Juan, Argentina). En Sepúlveda, M., L. Briones y J. Chacama (eds.) *Crónicas sobre la piedra. Arte rupestre de las Américas*: 413-419. Universidad de Tarapacá, Arica.
- Re, A., M. Podestá y G. Romero.
2011. Ocupaciones humanas y grabados rupestres del norte de la sierra de Valle Fértil (provincia de San Juan). *Comechingonia* 15: 65-92.
- Riveros, M. G.
2001. Análisis del arte rupestre de la quebrada del Molle Sur (Dpto. Angaco, San Juan). *Publicaciones* 25: 3-44. Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Museo. San Juan.
- Riveros, M. G.
2010. Petroglifos de Colangüil (San Juan, Argentina). *Publicaciones* 28: 1-52. Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Museo. San Juan.
- Rodríguez, A. y N. Rodríguez.
2011. Gestión y manejo de los bienes patrimoniales arqueológicos de la provincia de San Juan: el caso de los petroglifos del Km 53 (Zonda). En Eguaburo, A., N. Rodríguez, A. Rodríguez (coords.) *Al comienzo del camino*: 133-146. EFU, San Juan.

- Roldán, J. y M. Sampietro Vattuone.
2011. Los cráneos trofeo Condorhuasi-Alamito (Catamarca, Argentina) dentro del pensamiento religioso andino. *Revista Española de Antropología Americana* 41 (2): 327-348.
- Romero, G.
2013. *Los grabados prehispánicos del noreste de San Juan. Arte rupestre y circulación de información en ambientes áridos*. Tesis de Licenciatura. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Inédita.
- Romero, G. y A. Re.
2013. Grabados rupestres y ocupaciones prehispánicas de la hoyada de Ischigualasto (Provincia de San Juan). En Rocchietti, A.M., M. Yedro y E. Olmedo (comps.) *Arqueología y Etnohistoria del Centro Oeste Argentino*: 73-87. UniRío, Río Cuarto.
- Rusconi, C.
1947. Petroglifos de la Sierra Pie de Palo. *Revista Geográfica Americana* XXVIII (168): 129-135.
- Schobinger, Juan.
2008. El petroglifo del Palque de Pachaco: una mitología en piedra. *Diario Los Andes*, 23 de agosto 2008.
- Schobinger, J., M. Ampuero y E. Guercio.
2001. Descripción de las estatuillas asociadas al fardo funerario hallado en el cerro Aconcagua. En Schobinger, J. (ed.) *El santuario incaico del cerro Aconcagua*: 266-280. Ediunc. Mendoza.
- Troncoso, A.
2012. Arte rupestre y camélidos en el norte semiárido de Chile: una discusión desde el Valle de Choapa. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 17 (1): 75-93.
- Varela, A.
2001. Petroglifos de la Quebrada del Molle Norte (Dpto. Angaco, San Juan). Análisis Estético. *Publicaciones* 25: 45-130. Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Museo. San Juan.
- Varela, A. y M.G. Riveros.
2001. Rescate de los petroglifos del Río San Juan (Km 53). *Publicaciones* 25: 148-151. Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Museo. San Juan.
- Winckler, G.
1988. Felsgravierungen am Rio San Juan (Argentinien). *Zeitschrift für Ethnologie* 113 (1): 87-97.

GUÍA EDITORIAL
ANALES DE ARQUEOLOGÍA Y ETNOLOGÍA
Instituto de Arqueología y Etnología
Facultad de Filosofía y Letras - UNCuyo

Anales de Arqueología y Etnología es la revista semestral del Instituto de Arqueología y Etnología de la Facultad de Filosofía y Letras. La convocatoria está abierta de modo permanente, para enviar artículos sobre temáticas de los campos arqueológico y antropológico. Las presentaciones de los autores deben ser originales y no haber sido enviadas simultáneamente a otra publicación. Los trabajos serán sometidos a revisión por pares evaluadores. Los envíos deberán realizarse de acuerdo a la presente Guía Editorial.

Para solicitar información pueden escribir a nuestra dirección de correo electrónico revista.anales.ling@ffyl.uncu.edu.ar

PROCESO DE EVALUACIÓN POR PARES

Los artículos que, a juicio del Comité Editorial, se adecuen a la temática de la revista y reúnan los requisitos formales previstos, serán sometidos a arbitraje externo simple ciego, abierto. Se solicitarán tres revisiones.

El artículo podrá ser aprobado, aprobado con correcciones o rechazado por los evaluadores. En caso de que se requieran correcciones, el artículo será devuelto a los autores quienes deberán atender las sugerencias de los revisores.

A partir de los dictámenes de los evaluadores, el Comité editorial aprobará/rechazará el artículo para su publicación.

GUÍA PARA LOS AUTORES:

Formato de texto

Procesador de texto: Word

Papel: A4

Configuración de página: márgenes superior e inferior: 4,5cm y márgenes izquierdo y derecho: 3,5

Extensión del artículo: hasta 30 páginas (incluyendo figuras, tablas, notas y bibliografía).

Letra del texto: Times New Roman 12p (se recomienda que tablas y figuras con texto mantengan este tipo de letra aunque sean más grandes o pequeñas según el requerimiento de la figura).

Interlineado: sencillo.

Título del trabajo: centrado, mayúscula, negrita. Tamaño de letra: TNR 14p. Dejar un espacio

Autor/es: Centrado, Mayúscula-minúscula, negrita. Letra TNR 12p. Dejar un espacio

Referencia institucional: en cursiva, TNR 10p. (incluir e-mail). Dejar un espacio

Resumen (en castellano e inglés, no mayor a 150 palabras). Dejar un espacio

Palabras clave (castellano e inglés): 3. Dejar un espacio e iniciar el texto

Importante: no usar sangrías de ningún tipo. Los párrafos se separan por un espacio y no deben iniciarse con sangría (excepto las citas textuales).

Títulos principales: En mayúscula y negritas, se comienza sobre el margen, (van separados por un espacio del texto de arriba y de abajo)

Títulos Secundarios: Mayúscula-minúscula y negrita (separados por un espacio del texto de arriba y de abajo)

Títulos de tercer orden: en cursiva (separados por un espacio del texto de arriba y sin separación del texto de abajo).

Tablas y figuras

Sólo se incluirán figuras (gráficos, fotos, dibujos, mapas, etc.) y tablas, las que en ambos casos van numeradas de modo independiente y sucesivo. Deberán adjuntarse archivos de cada una de las figuras y las tablas. Las figuras y tablas no podrán tener medidas superiores a las de la caja del texto (13 por 21 cms).

El formato de archivo recomendado para las figuras es JPG con resol de 96 pixeles por cm (en “image size”), calidad media y baseline optim. (ver en adobe photoshop en “save as” y en “JPG options”). Las tablas deberán adjuntarse como archivos Word, Excel o JPG. Los archivos de figuras y tablas se denominarán: nombre del primer autor y fig nº.... Se adjuntará una lista de figuras y tablas, con sus títulos. Estos textos deben presentarse en letra TNR 10p y nº en negrita y separado del texto explicativo por un punto.

Citas textuales

Las citas de menos de 40 palabras deben estar encerradas entre comillas dobles y ser incorporadas en la estructura formal del texto. Una cita más larga, debe aparecer (sin comillas y en cursivas) en formato de bloque con sangría. Deben incluir el autor, año y número de página.

Notas

Se colocarán a pie de página, numeradas en forma correlativa. Se deberá limitarlas al mínimo indispensable.

Fechados

Las fechas radiocarbónicas no calibradas se expresan en años a.p., de acuerdo al siguiente orden: fecha absoluta, $\sigma=1s$, número del laboratorio, tipo de material fechado, valor de $\delta^{13}C$ si está disponible.

Ejemplos:

900+45 a.p., Beta52345, carbón.

1887+46 a.p., AA-989796, hueso pez, $\delta^{13}C$ -24‰

Las edades radiocarbónicas calibradas deben expresarse como rangos de edad calendárica, usando la expresión “cal. a.C. o cal. d.C”, indicando la calibración utilizada, y si se utilizó 1 ó 2 sigmas. Se deben incluir más rangos de edad calendárica en caso de que los haya y las probabilidades dadas a cada uno.

Ejemplos:

1420-1530 cal. d.C. ($p=.05$) y 1560-1630 cal. d.C. ($p=.95$) (calibrado a 2 sigmas con el programa CALIB 2.0 [Stuiver and Reimer 1993]).

1209-1276 cal. d.C. (calibrado a 1 sigma con el programa CALIB7.0.0 [Stuiver and Reimer 1993]).

Las dataciones TL se citarán indicando el año, el sigma y, entre paréntesis, el nombre del laboratorio y número de muestra. Ejemplo: 840+50 d.C. (UTCL151).

Si el artículo incluye varios fechados, pueden presentarse en una tabla.

Medidas

Se expresarán en caracteres numéricos arábigos y en el sistema métrico abreviado, sin punto, dejando un espacio entre el número y la abreviatura. Ejemplos: 25 mm; 5 m; 52 há.

Referencias bibliográficas

Anales de Arqueología y Etnología adhiere al uso de normas APA. Todos los casos que no sean contemplados en esta guía editorial deberán remitirse a dichas normas.

<http://normasapa.net/2017-edicion-6/>

Todas las referencias bibliográficas citadas en el texto deberán ser presentadas alfabéticamente, consignando el nombre del autor o de los autores con letras mayúsculas, año de publicación y título completo. Se comenzará con el apellido del primer autor seguido de la inicial del nombre. Los restantes autores se citan por su inicial seguida del apellido. El nombre de la revista o título del libro deberá ir en *italica*. Las revistas se abreviarán de acuerdo a las normas de cada publicación periódica; el volumen, en números arábigos, también se subraya; a continuación, se pondrán dos puntos y la numeración de la primera y última página del artículo separadas por un guion. El nombre de la revista

debe estar capitalizado. En caso de libros se mencionarán la editorial y la ciudad donde fue editado.

Ejemplos ilustrativos al respecto:

En caso de Revistas

a. Con un autor

Madrazo, G.
1968. Alfarrería prehumauaca de Tilcara. *Etnía* 8: 16-18.

Borrero, L. A.
1983. On Cultural Adaptation in Subantarctic Zone. *Current Anthropology* 24 (2): 241-242.

b. Con dos o más autores

Dougherty, B, H. Calandra y R. Crowder.
1978. Arqueología de las Selvas Occidentales del Norte. *Sapiens* 2: 40-50.

c. Sin nombre de autor

Se coloca primero el título de la obra y luego la fecha

En caso de libros

Perazzi, P.
2003 *Hermenéutica de la barbarie. Una historia de la antropología en Buenos Aires, 1935-1966.* Sociedad Argentina de Antropología. Buenos Aires.

En caso de publicaciones con Editor (ed.), Compilador (comp.) o Coordinador (coord.)

Lerman, J.
1973. Dataciones de carbono-14 del yacimiento de Tastil. En Cigliano, E. (comp.) *Tastil, una ciudad pre-incaica Argentina.* Ediciones Carbargon. Buenos Aires.

Drennan, R.
2014. Sociedades no aldeanas. Desafíos metodológicos e interpretativos. En Falabella, F., L. Sanhueza, L. Cornejo e I. Correa (eds.) *Distribución espacial en sociedades no aldeanas. Del registro arqueológico a la interpretación social.* Serie monográfica de la Sociedad Chilena de Antropología, 4: 15-28. Santiago.

En caso de Instituciones

Bolsa de Cereales de Buenos Aires.
1987. *Anuario Estadístico*. Buenos Aires.

En caso de Tesis

Michieli, T. C.
1974. *Arqueología de Mendoza en el período cerámico (entre los ríos Mendoza y Tunuyán)*. Seminario de Licenciatura. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo. Inédita.

Berrios Huss, V.
2010. *Recuerdo y olvido como parte de una historia: La ballenerade Quintay*. Tesis de licenciatura. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile. <http://www.repositorio.uchile.cl/handle/2250/112650>

En caso de Congresos, Simposios o Reuniones Científico-Técnicas

Lorandi, A., Cremonte, M. y Williams, V.
1991. Identificación étnica de los mitmakuna instalados en el establecimiento incaico Potrero-Chaquiago. En *Actas del XI Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, H. Niemeyer (ed.), Tomo II: 195-203. Santiago.

En caso de fuentes

Barros, Álvaro.
[1872] 1975. *Fronteras y territorios federales de las pampas del sur*. Editorial Solar Hachette. Buenos Aires, Argentina.

Archivo General de la Nación.
1907-1908. *Acuerdos del extinguido cabildo de Buenos Aires*. T. I-V (Sala XII). Buenos Aires.

Manuscrito en Prensa (artículo o libro)

Estos formatos sólo deben ser usados en manuscritos que han sido aceptados para su publicación. Material enviado y aún no aceptado para su publicación (por ejemplo, aún bajo consideración) debe ser referenciado en forma de manuscrito. Todo uso de material no impreso requiere el permiso del o los autores.

Tapia, A., De Rosa, H., Landa, C. y Montanari, E.
2005. Preguntas arqueológicas y respuestas metalográficas. Artefactos de metal del Fortín La Perra (1882-1885). *I Congreso Argentino de Arqueometría*, Rosario, Argentina. En prensa.

Nota: Use este formato cuando es seguro que el ítem será publicado en el año citado.

Tapia, A., De Rosa, H. y Landa, C.

2004. Rastros de uso, reciclamiento y descarte de vainas C 43 de Rémington Patria (1879-1885, La Pampa). *Actas del XV Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Universidad Nacional de Río Cuarto, Córdoba, en prensa. Ms. 2006.

Nota: Use este formato para agregar información sobre la fecha de presentación, en el ejemplo dado: “Ms. 2006”. Sobre todo, cuando hay un período prolongado de tiempo entre la fecha de entrega del trabajo y la fecha prevista de publicación.

Trabajos inéditos

Todo uso de manuscritos no publicados requiere el permiso del o los autores. En caso de que los trabajos estén guardados en archivos o bibliotecas, se requerirá el permiso de dicha institución. Cite el año en el cual el manuscrito fue escrito. Si la fecha no está disponible, indique una fecha estimada (*e.g. ca. 1982, ca. 1990s*).

Si Usted está referenciando su propio material no publicado o una copia de un trabajo de otro autor que está en su posesión, indique donde puede obtenerse una copia del mismo, incluyendo, por ejemplo, el nombre del departamento, universidad, ciudad y estado.

Citas bibliográficas en el texto:

Para uno o dos autores debe(n) indicarse el o los apellidos seguidos del año de la publicación entre paréntesis: Cabrera (1980), Ramírez y Pérez (1985). En casos de más de dos autores debe escribirse el apellido del primero seguido de la expresión *et al.* y el año de la publicación: Ramírez *et al.* (1974) o (Ramírez *et al.*, 1974). La expresión *et al.* debe ser subrayada y seguida de punto.

Cuando se efectúan referencias de más de un trabajo del mismo autor publicados en el mismo año, ellas serán designadas con las letras a, b, c, etc., a continuación del año de publicación. Ej.: Ramírez (1979 a, b) o (Ramírez, 1979 a, b).