

ARQUEOLOGÍA DE LA REGIÓN MONTAÑOSA CENTRAL DE ARGENTINA. AVANCES EN EL CONOCIMIENTO DE LA HISTORIA PREHISPÁNICA TARDÍA

*Sebastián Pastor**, *Matías Medina***, *Andrea Recalde****,
*Laura López***** y *Eduardo Berberían******

Fecha de recepción: 27 de octubre de 2011

Fecha de aceptación: 16 de junio de 2012

RESUMEN

Se sintetizan los resultados de investigaciones arqueológicas de largo alcance sobre el período prehispánico tardío en las sierras de Córdoba, Argentina (ca. 1500-300 AP). El proceso histórico local es analizado a la luz de las nuevas informaciones. La introducción de cultivos es tratada con evidencia específica, con la cual se obtiene una imagen más compleja del proceso de dispersión agrícola y de las características intrínsecas del sistema productivo. Además, se analizan continuidades y cambios organizativos en torno a las prácticas extractivas (caza y recolección), teniendo en cuenta sus aportes a la subsistencia, la tecnología, efectos sobre la movilidad, definiciones territoriales, procesos de integración política y tensiones grupales. De este modo, es posible apreciar la importancia de estas prácticas y sus efectos en la reproducción de rasgos culturales y estructuras distintivas de las comunidades indígenas.

Palabras clave: producción agrícola – intensificación económica – movilidad residencial – demarcaciones territoriales – sierras de Córdoba.

* Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Área de Arqueología y Etnohistoria del Centro de Estudios Históricos “Prof. Carlos S. A. Segreti”, Argentina. E-mail: pastorvcp@yahoo.com.ar

** Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Área de Arqueología y Etnohistoria del Centro de Estudios Históricos “Prof. Carlos S. A. Segreti”, Argentina. E-mail: paleomedina@yahoo.com.ar

*** Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. E-mail: recaldema@yahoo.com.ar

**** Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Departamento Científico de Arqueología, Museo de La Plata, Argentina. E-mail: mllopezdepaoli@yahoo.com.ar

***** Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Área de Arqueología y Etnohistoria del Centro de Estudios Históricos “Prof. Carlos S. A. Segreti”, Argentina. E-mail: eduardoberberian@conicet.gov.ar

*ARCHAEOLOGY OF THE CENTRAL HIGHLAND REGION OF ARGENTINA:
ADVANCES IN LATE PREHISPANIC HISTORY*

ABSTRACT

This paper summarizes the results of long-term archaeological research focused on the Late Prehispanic period in the Highlands of Córdoba, Argentina (ca. 1500-300 BP). Long-standing issues in local prehistory were evaluated in the light of new evidence. The introduction of domesticated crops is re-assessed against archaeobotanical and radiocarbon data. This reassessment provides a complex vision of the process of domestication diffusion and of the particular characteristics of the production system. Furthermore, we analyzed organizational continuities and changes related to extractive practices (hunting and gathering), taking into account their impact on subsistence, technology, mobility, territoriality, political integration and intra-group conflict. This analysis allows for an appreciation of the importance of these economic activities and their effect on the reproduction of cultural traits and the distinctive structure of indigenous communities.

Keywords: agricultural production – economic intensification – residential mobility – territorial delimitation – Córdoba Highlands.

INTRODUCCIÓN

Tradicionalmente, la arqueología dedicada al estudio del período prehispánico en las sierras de Córdoba (Argentina) tendió a concebir al proceso histórico local como definido por apreciables particularidades respecto de la trayectoria atravesada por las sociedades asentadas en regiones vecinas (Aparicio 1936; Serrano 1945; González y Pérez 1972; Berberían 1999; Laguens y Bonnín 2009). Una idea gravitante en la definición de este proceso tuvo que ver con su comprensión en términos de “marginalidad” en relación con la historia indígena del noroeste argentino, que concibe a la región como uno de los límites de la dispersión de la agricultura andina. Esta visión tuvo en cuenta la situación geográfica de las serranías cordobesas y sus articulaciones con regiones tan disímiles como el Chaco, la Pampa y la vertiente oriental de los Andes, así como las diversas posibilidades de interacción con sociedades muy diferentes en términos de sus culturas, formas de organización sociopolítica o de producción económica. Sin embargo, algunas de estas nociones se sustentaron en evidencias arqueológicas limitadas e insuficientes y en la apelación, en reemplazo de éstas, a las fuentes escritas de la época de la conquista para el tratamiento de tópicos diversos como la producción agrícola, actividades extractivas, relaciones de parentesco, alianzas, guerras, etcétera.

Según esta visión, la producción agrícola (e incluso el pastoreo de camélidos) irrumpieron en el escenario regional modificando decididamente la economía y, en general, la organización política y social, y las pautas de asentamiento y movilidad de las comunidades prehispánicas. Sin desarrollos argumentativos demasiado explícitos, estas transformaciones fueron atribuidas a la población autóctona (cazadores-recolectores) o bien a una migración de grupos agricultores desde alguna región vecina, como las planicies chaqueñas de Santiago del Estero. Este cambio abrupto habría estado acompañado por importantes innovaciones tecnológicas y organizativas, entre ellas la producción generalizada de recipientes cerámicos y la sedentarización en poblados o aldeas conformadas por viviendas semienterradas o “casas-pozo”. La caza y recolección habrían sido activamente mantenidas en el nuevo contexto, aunque perdiendo importancia relativa frente a una agricultura de alto rendimiento y en rápida expansión.

La producción agrícola llegó a ser considerada una incorporación decisiva, lo cual avaló la definición de una “etapa agroalfarera” que cerraba un ciclo histórico, varias veces milenario, de desarrollo y transformación de los grupos cazadores-recolectores (Berberían 1984, 1999; Laguens y Bonnín 2009).

A partir de investigaciones sostenidas por casi veinte años en el sector central de las sierras de Córdoba (Figura 1), se ha reunido un *corpus* de información con el cual se accede a un mayor nivel de análisis y definición de los problemas, detalle de las observaciones y comprensión de los diversos aspectos particulares (Pastor y Berberían 2007; Recalde 2009). Las tareas comprendieron intensas prospecciones en diferentes microrregiones y áreas dentro de ellas (con una cobertura efectiva de varios cientos de km²), el registro de centenares de sitios arqueológicos prehispánicos, excavaciones de diversa magnitud en treinta asentamientos y análisis detallados de los materiales recuperados (cerámica, lítico, arte rupestre, restos faunísticos, macro y microrrestos botánicos, dataciones radiocarbónicas, etc.). El objetivo de este trabajo es presentar una breve síntesis del estado actual de las investigaciones sobre las sociedades tardías de las sierras de Córdoba, abordando los diversos problemas y procesos definidos a partir de este significativo conjunto de datos.

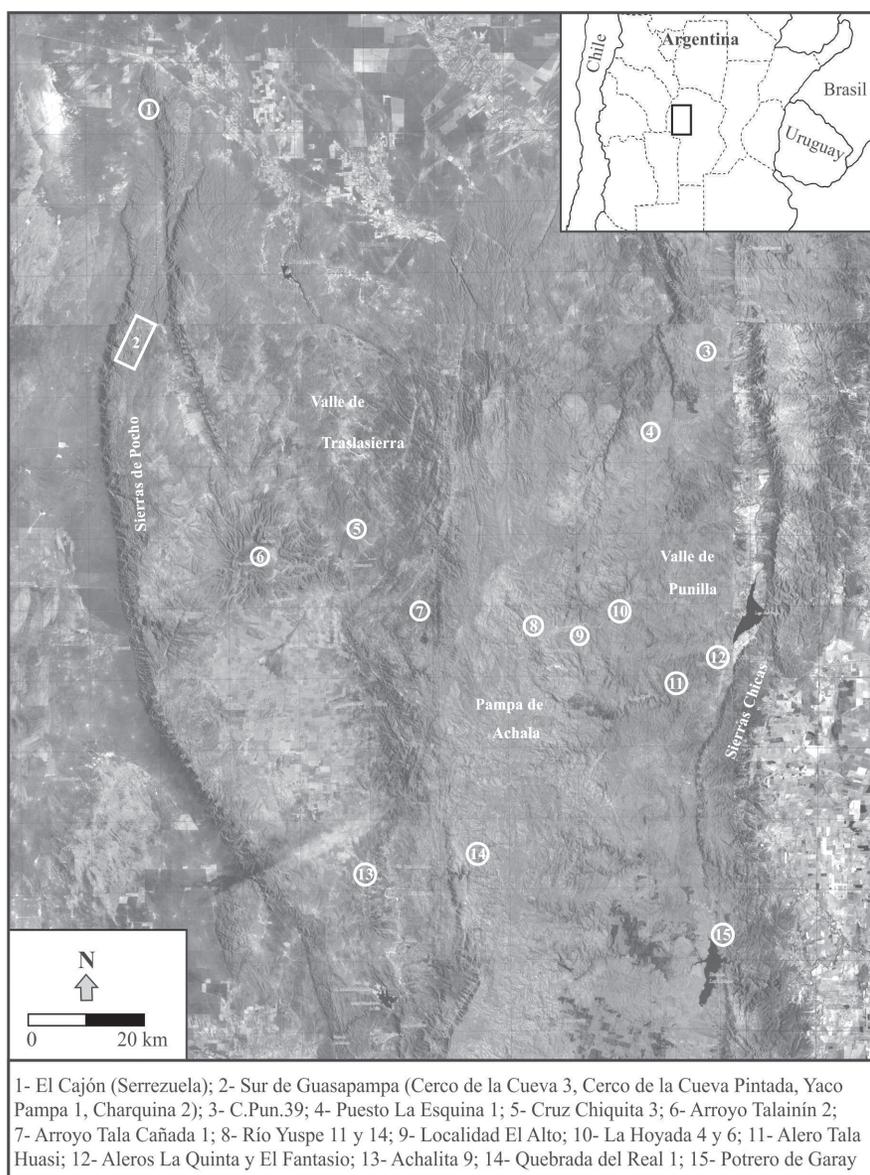


Figura 1. Área de estudio y localización de los sitios mencionados en el texto

LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y SU CONTEXTO

La información actualmente disponible permite visualizar a la incorporación de la agricultura como un proceso profundo y complejo. Los datos de isótopos estables, por ejemplo, indicarían que el consumo de vegetales C_4 , posiblemente maíz (*Zea mays*), dejó señales en los huesos humanos hacia el final del Holoceno tardío, ca. 1200-900 AP en adelante (Laguens *et al.* 2009). Sin embargo, la información arqueobotánica señala la presencia de este cultígeno desde épocas más tempranas. En la cueva Quebrada del Real 1 (pampa de Achala) se identificaron silico-fitolitos de maíz asociados a las superficies activas de tres manos de moler, en un nivel datado en 2950 ± 90 AP (LP-2042; carbón) (Rivero *et al.* 2008-09). En Cruz Chiquita 3, un sitio a cielo abierto en el valle de Traslasierra, se excavó la tumba de un individuo masculino fechada en 2466 ± 51 AP (AA68146; hueso; $\delta^{13}C = -16.1 \text{ ‰}$), quien presentaba silico-fitolitos de esta especie en el tártaro de las piezas dentales (Pastor 2008).

Teniendo en cuenta el contexto que acompaña a estos datos sobre la presencia de maíz, las características de los patrones de asentamiento y de la tecnología, ¿es posible retrasar la estimación del inicio de la *producción* agrícola a medida que aparecen informaciones más tempranas sobre el *consumo* de cultígenos? La inexistencia, durante el período 3000-1500 AP, de otras transformaciones del registro arqueológico orientadas hacia la producción agrícola, obliga a plantear y evaluar otros modelos. En tal sentido, es factible la configuración de un escenario similar al que se estructuraba en el sur de Cuyo contemporáneamente (Gil 1997-98), cuando los cazadores-recolectores locales comenzaron a intercambiar plantas cultivadas con sus vecinos agricultores asentados hacia el norte, quienes también pudieron haber establecido vinculaciones con los habitantes de las serranías cordobesas. Ante este panorama, parece conveniente no pensar en la introducción de la agricultura como un proceso lineal e inmediato, sino como uno paulatino, gradual, sometido a marchas y contramarchas, con diversas posibilidades de acceso a los cultígenos para los cazadores-recolectores locales a través de su participación en el intercambio extrarregional y sin implementar prácticas efectivas de cultivo.

Los indicios de transformaciones ligadas a la agricultura se presentan más tarde, en el período 1500-1000 AP, con un posible ciclo de crecimiento y expansión agrícola entre 1000 y 300 AP. Las evidencias de vegetales cultivados en diversos contextos de consumo y descarte, sin ser indicadores directos de cultivos, avalan dicha posibilidad, puesto que los hallazgos se hacen más frecuentes y dan cuenta de la manipulación de otras especies además del maíz. Los depósitos de sitios habitacionales como Arroyo Tala Cañada 1, C.Pun. 39 y Puesto La Esquina 1 (Figura 1, Tabla 1) contienen restos de maíz, zapallo (*Cucurbita* sp.), plantas pertenecientes a los géneros *Chenopodium/Amaranthus* y dos especies cultivadas de porotos (*Phaseolus*), el poroto común (*P. vulgaris*) y el pallar (*P. lunatus*). Estos materiales se presentan en forma de macrorrestos carbonizados o como microvestigios asociados a útiles de moler, al contenido de recipientes cerámicos o a sedimentos de pisos de ocupación (Medina y López 2005-06; Medina *et al.* 2008; Pastor y López 2010). En la Tabla 2 se sintetiza la información arqueobotánica de estos tres sitios.

Otra observación significativa tiene que ver con los cambios en los patrones de asentamiento. Se aprecia una clara tendencia a la apropiación residencial y productiva de una variedad de terrenos cultivables en fondos de valles, quebradas tributarias, piedemontes, ocasionalmente cumbres de lomadas y altiplanicies de baja altitud (Pastor y Berberían 2007). En este aspecto, la distribución regional de asentamientos residenciales tardíos es más amplia que la de campamentos-base asignados al período 4000-1500 AP, que tienden a concentrarse en los fondos de valle.

La información más detallada sobre la agricultura prehispánica fue obtenida en el sitio Arroyo Tala Cañada 1, en el valle de Traslasierra (Figura 1; Pastor 2007-08). Los rasgos y estructuras a nivel estratigráfico, así como otros materiales asociados, sugieren una estrecha articulación espacial entre las unidades habitacionales y las parcelas de cultivo. En uno de los

sectores excavados se identificó un piso de sedimento consolidado al que se asociaban restos de dos recipientes cerámicos y dos posibles agujeros de poste, probablemente relacionados con una estructura habitacional semisubterránea como las documentadas en Potrero de Garay (Berberían 1984; ver *infra*). Una muestra de carbón obtenida sobre el piso arrojó un fechado de *ca.* 900 AP (Tabla 1). En un segundo sector excavado a sólo ocho metros, sobre una superficie de 6 m², se detectaron surcos subparalelos y transversales a la pendiente del terreno, que posiblemente son el resultado de su roturación con azadas (Figura 2). El análisis de los microvestigios presentes en el sedimento permitió identificar silico-fitolitos afines a las hojas de maíz y poroto, lo que señala el crecimiento *in situ* de plantas de dichas especies (Pastor y López 2010). Otra observación de interés deriva del análisis de las uniones celulares en el caso de las gramíneas silvestres que crecieron en el lugar, dado que predominan las uniones de dos y tres células, lo cual indica que tales gramíneas se desarrollaron con el único aporte del agua de lluvias (Pastor y López 2010)¹. Los surcos transversales a la pendiente debieron favorecer la circulación y sobre todo la retención del agua en la parcela.

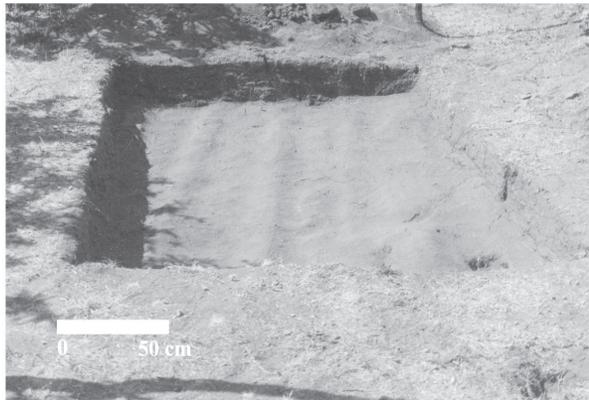
Tabla 1. Contextos arqueológicos tardíos en el sector central de las Sierras de Córdoba (*ca.* 1500-300 AP)

Sitio (Localización)	Tipo de sitio	Cronología	Referencias
Río Yuspe 11 (Pampa de Achala)	SEED	1540 ± 50 AP (LP-1658; carbón) 1170 ± 50 AP (LP-1449; carbón)	Pastor 2007
Yaco Pampa 1 (Valle de Guasapampa)	SEED	1360 ± 60 AP (LP-1812; carbón)	Recalde 2008-09
Charquina 2 (Valle de Guasapampa)	CT/AR	1190 ± 70 AP (LP-2060; carbón) 1090 ± 40 AP (LP-2417; carbón) 1060 ± 60 AP (LP-1882; carbón)	Recalde 2008-09
Arroyo Tala Cañada 1 (V. de Traslasierra)	SR/CA	1028 ± 40 AP (AA64820; poroto; δ ¹³ C = -22,5‰) 900 ± 70 AP (LP-1511; carbón)	Pastor 2007-08
Arroyo Talainín 2 (V. de Traslasierra)	SEED	980 ± 60 AP (LP-2252; carbón) 900 ± 50 AP (LP-2269; carbón) 740 ± 60 AP (LP-1450; carbón)	Pastor 2007; Medina <i>et al.</i> 2011
Alero Tala Huasi (Valle de Punilla)	SEED	970 ± 110 AP (LP-2362; carbón)	-
Los Algarrobos 1 (Pampa de Olaen)	SR/CA	949 ± 40 AP (AA64818; carbon; δ ¹³ C = -24,3‰)	Medina <i>et al.</i> 2008
Los Molinos (Valle de Los Reartes)	SR/CA	903 ± 150 AP (A.243; carbón)	Marcellino <i>et al.</i> 1967
C.Pun.39 (Valle de Punilla)	SR/CA	854 ± 39 AP (AA62338; carbón; δ ¹³ C = -24,3‰) 716 ± 39 AP (AA62339; carbón; δ ¹³ C = -24,2‰) 525 ± 36 AP (AA64819; poroto; δ ¹³ C = -24,6‰)	Medina 2010
El Alto 3 (Pampa de Achala)	SEED	670 ± 50 AP (LP-1278; carbón)	Roldán <i>et al.</i> 2005
Alto de la Cal 1 (Pampa de Olaen)	CT/AR	644 ± 36 AP (AA64817; carbón; δ ¹³ C = -25,4‰)	Medina 2006-07
Río Yuspe 14 (Pampa de Achala)	CT/AR	640 ± 70 AP (LP-1514; carbón)	Pastor 2005

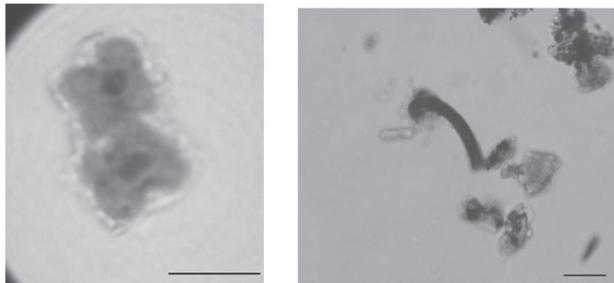
(Tabla 1. Continuación)

Sitio (Localización)	Tipo de sitio	Cronología	Referencias
El Alto 5 (Pampa de Achala)	CT/AR	593 ± 41 AP (AA92443; hueso; $\delta^{13}\text{C} = -14,6\text{‰}$) 450 ± 90 AP (LP-2331; carbón)	-
Las Chacras 2 (Valle de Punilla)	SEED	560 ± 45 AP (AA68143; hueso; $\delta^{13}\text{C} = -20,7\text{‰}$) 466 ± 45 AP (AA68142; hueso; $\delta^{13}\text{C} = -19,1\text{‰}$)	Medina <i>et al.</i> 2008
Cerco de la Cueva 3 (V. de Guasapampa)	CT/AR	390 ± 60 AP (LP-1709; carbón)	Recalde 2008-09
Puesto La Esquina 1 (Pampa de Olaen)	SR/CA	365 ± 38 AP (AA64816; carbón; $\delta^{13}\text{C} = -23,8\text{‰}$) 362 ± 43 AP (AA64815; carbón; $\delta^{13}\text{C} = -10,2\text{‰}$)	Medina 2010
Potrero de Garay (V. de Los Reartes)	SR/CA	310 ± 75 AP (I-11-697; hueso)	Berberián 1984

Nota: SR/CA: Sitio residencial a cielo abierto; CT/AR: Campamento transitorio en abrigo rocoso; SEED: Sitio de escala extradoméstica.



Parcela con surcos enterrados



Silico-fitolitos afines a las hojas de *Zea mays* y *Phaseolus* sp.

20 micras

Figura 2. Detalle de los surcos detectados en la estratigrafía del sitio Arroyo Tala Cañada 1

Entre los restos asociados a los surcos también se recuperaron cotiledones carbonizados de poroto (Tabla 2), uno de los cuales, identificado como poroto común (*P. vulgaris* var. *vulgaris*), cuenta con una datación por AMS estadísticamente contemporánea a la obtenida en el área habitacional ubicada a corta distancia (Tabla 1). Esto indica una cierta concomitancia entre el uso residencial y agrícola del sitio, ca. 1030-900 AP.

Tabla 2. Información arqueobotánica de tres sitios habitacionales tardíos

Taxón	C.Pun. 39	Puesto La Esquina 1	Arroyo Tala Cañada 1
<i>Zea mays</i>	- 1 cariopsis - silico-fitolitos y granos de almidón en tiestos y útiles de molienda	- 1 fragmento de marlo (raza "pisincho") - silico-fitolitos en tiestos	- silico-fitolitos en sedimentos, en contextos de descarte (fruto) y de cultivo (hojas)
<i>Phaseolus</i> sp. indet.	-	- fragmentos de cotiledones	- fragmentos de cotiledones - silico-fitolitos en sedimentos, en contexto de cultivo (hojas)
<i>Phaseolus vulgaris</i> var. <i>vulgaris</i>	- 8 cotiledones	- 2 cotiledones	- 13 cotiledones
<i>Phaseolus vulgaris</i> var. <i>aborigenus</i>	-	- 1 cotiledón	-
<i>Phaseolus lunatus</i>	- 4 cotiledones	- 4 cotiledones	- 5 cotiledones
<i>Cucurbita</i> sp.	- silico-fitolitos en tiestos	-	- silico-fitolitos en sedimentos, en contextos de descarte (fruto)
<i>Chenopodium</i> sp. / <i>Amaranthus</i> sp.	- granos de almidón en tiestos	-	-
<i>Prosopis</i> sp.	- 1 semilla (cf. <i>P. nigra</i>) - silico-fitolitos en tiestos	-	-
<i>Geoffroea decorticans</i>	- calci-fitolitos en tiestos	-	-

En suma, los datos reunidos a nivel regional presentan a la agricultura indígena como un sistema productivo con baja inversión tecnológica, basado en el policultivo y el uso simultáneo de múltiples parcelas dispersas en el paisaje. Estos rasgos estructurales, ajustados y reproducidos a lo largo de siglos, pueden ser entendidos como estrategias orientadas a enfrentar situaciones potencialmente perjudiciales (por ej., heladas fuera de término, sequías, granizo o plagas; Berberían y Roldán 2003), aspectos que también se destacan en las fuentes documentales del siglo XVI (Piana de Cuestas 1992).

Estos principios de organización no serían compatibles con un sedentarismo pleno, propuesto como un rasgo definitorio de las sociedades agricultoras del período tardío (Berberían 1984; Laguens y Bonnín 2009). En este marco, cobran sentido los diferentes indicadores arqueológicos de un uso diversificado de los paisajes serranos, que involucra una marcada movilidad residencial y el uso discontinuo de las bases residenciales. En este aspecto se perciben más continuidades que cambios con la organización de los cazadores-recolectores, en particular con aquellos del período 4000-1500 AP (Rivero 2009).

Una observación significativa se desprende de las características de la arquitectura habitacional, definida por su bajo costo de elaboración, escasa planificación para su utilización a largo plazo, empleo de materiales livianos disponibles en el entorno inmediato (gramíneas, cueros, maderas) y posibilidades de traslado de las partes más valiosas (v.g., postes). La información de sitios como Potrero de Garay (valle de Los Reartes) y Rumipal (valle de Calamuchita) da cuenta de la construcción de recintos semienterrados de grandes dimensiones y planta rectangular (ca. 6 m de largo por 4,5 m de ancho), con el piso y la mitad inferior de las paredes de tierra consolidada

(González 1943; Berberían 1984). Las excavaciones sistemáticas en el primero de ellos permitieron documentar detalles como agujeros de postes en el perímetro de los recintos, el acceso por medio de rampas y tumbas debajo de los pisos (Berberían 1984). Otros asentamientos recientemente excavados, como Arroyo Tala Cañada 1, C.Pun.39 y Puesto La Esquina 1, repiten a menor escala los mismos rasgos arquitectónicos (Medina 2006-07; Medina *et al.* 2008; Pastor 2007-08).

Otra línea deriva de los análisis polínicos, en particular los resultados del sitio C.Pun.39, combinados con las dataciones radiocarbónicas y los niveles de meteorización de los huesos de animales. El estudio palinológico de los sedimentos permitió determinar frecuencias excepcionales de Chenopodiaceae-Amaranthaceae y Brassicaceae, lo cual sugiere que durante el período de utilización estas plantas crecían abundantemente en los alrededores del sitio (Medina *et al.* 2008). Aun cuando las primeras podrían sugerir la existencia de cultivos andinos como la quínoa (*Chenopodium quinoa*) o el amaranto (*Amaranthus* sp.), también es importante considerar que se suele caracterizar a estas especies como malezas “seguidoras de campamentos”. En tal sentido, es común observar parches colonizados por estas plantas en terrenos abiertos con suelos continuamente perturbados, rodeando viviendas rurales o semiurbanas, bordes de áreas cultivadas, parcelas de cultivo abandonadas, etc. (Smith 1992). Este patrón permite sostener la hipótesis de que C.Pun.39 fue abandonado y reocupado en reiteradas ocasiones, probablemente en forma estacional, donde se creó un hábitat abierto y perturbado por la actividad antrópica, favorable para el desarrollo de plantas colonizadoras que dejaron su impronta en los espectros polínicos (Medina *et al.* 2008).

La calibración de tres dataciones radiocarbónicas apoya este planteo, e indica que el sitio fue ocupado en forma recurrente durante distintos momentos del período tardío (Figura 3; Bronk Ramsey 1995, 2001). Por su parte, el predominio del estadio de meteorización 2 entre los huesos de mamíferos mediano-grandes sugiere que los conjuntos se acumularon durante períodos acotados, pero con lapsos significativos de exposición a los agentes atmosféricos (entre dos y seis años; *sensu* Behrensmeyer 1978). Este patrón se aleja del esperado para sitios con historias prolongadas y continuas de ocupación, donde los diferentes estadios tenderían a distribuirse con frecuencias relativamente homogéneas. De esta manera, la información polínica, radiocarbónica y tafonómica de C.Pun.39 resulta consistente con eventos repetidos de abandono y reocupación. La presencia de restos óseos de lagarto (*Tupinambis* sp.) y de huevos de Rheididae indica que el sitio era reocupado, al menos, a comienzos de la temporada estival. Sin embargo, el ritmo no parece seguir un patrón estricto de retorno año tras año sino uno discontinuo, con varios años de hiato hasta una nueva reocupación, mientras crecían malezas y los huesos de animales (junto con otros desperdicios) se enterraban lentamente.

La adopción de prácticas agrícolas en la región formó parte de un proceso de intensificación productiva a través de la diversificación de las actividades económicas (caza, recolección, intercambio), sin ser en sí misma el eje de dicho proceso, como tradicionalmente se sostuvo. En tal sentido, no constituyó una opción elegida por los cazadores-recolectores locales en forma inmediata y automática, por sus ventajas evidentes, ni tampoco un “rasgo cultural” que acompañaba el supuesto movimiento de poblaciones inmigrantes, en cualquier caso, con la capacidad de provocar una modificación profunda, desde la base, de las estructuras económicas y sociales.

En las siguientes secciones se analizarán diferentes problemáticas y contextos arqueológicos que testimonian la importancia y aun la expansión de la caza y recolección a lo largo del período tardío. Se tienen en cuenta las continuidades y cambios respecto de los momentos tempranos, así como el conjunto de prácticas que acompañaron a la actividad propiamente extractiva y al consumo de los recursos silvestres. A través de estas prácticas se recrearon sentidos y significados fundamentales para la integración y reproducción de estas sociedades, con sus estructuras y contradicciones, a diferentes escalas de inclusión, desde familias nucleares hasta comunidades enteras.

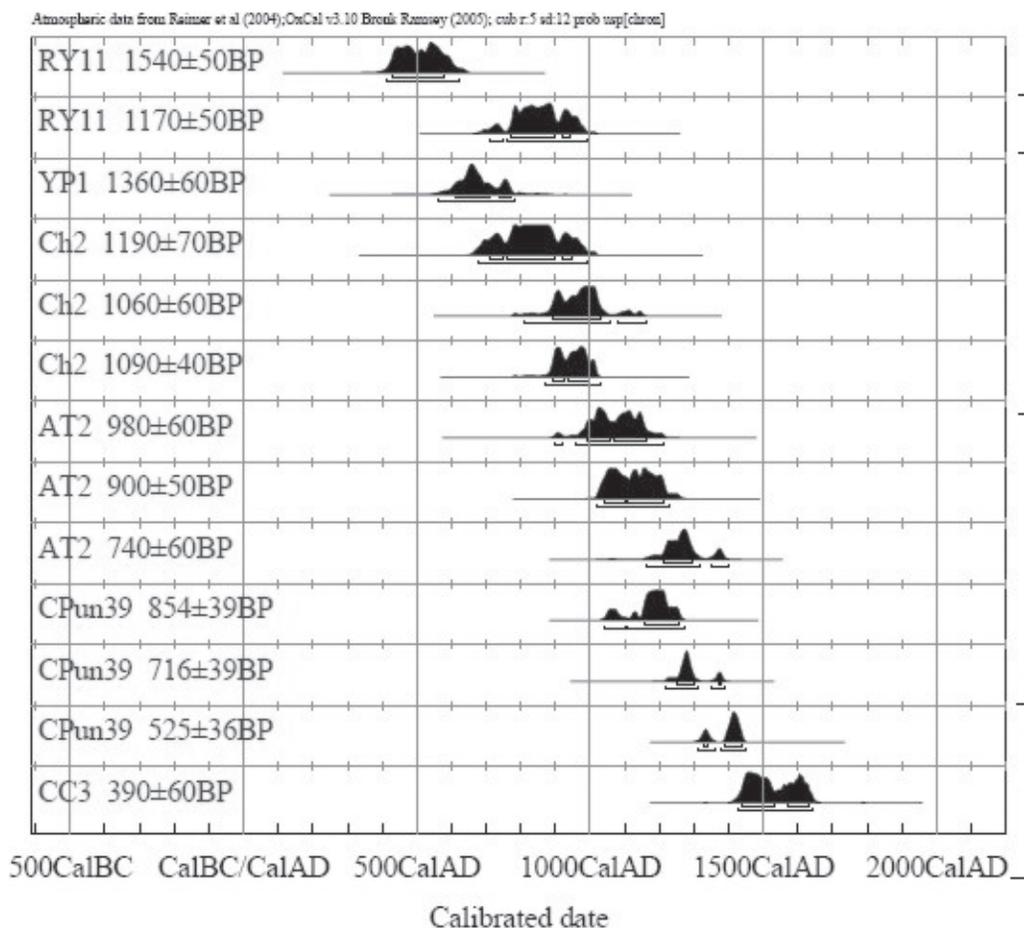


Figura 3. Calibración de los fechados de sitios tardíos que datan ocupaciones sucesivas

CAMBIOS Y CONTINUIDADES EN TORNO A LA CAZA Y RECOLECCIÓN

La importancia de la caza y recolección puede ser apreciada en múltiples dimensiones del registro arqueológico. Un aspecto destacado se relaciona con la tecnología de proyectiles. La introducción del arco está sugerida indirectamente, en contextos con cronología estimada entre 2000 y 1500 AP, por puntas de proyectil de idéntica morfología a las más tempranas (triangulares sin pedúnculo), pero más pequeñas y livianas. Las puntas tardías (*ca.* 1500-300 AP), adecuadas para su enastilamiento en flechas, suman a este diseño básico otros más variados aunque recurrentes en los mismos contextos, utilizando material lítico y orgánico (hueso). Estos diversos diseños pudieron resultar adecuados para la cacería de diferentes especies, para su uso en contextos ambientales disímiles (*v.g.*, con distintos tipos de vegetación), sin descartar su empleo con fines bélicos (ver *infra*; Pastor *et al.* 2005; Rivero y Recalde 2007).

Otra línea proviene de los restos óseos de animales silvestres recuperados en diferentes contextos. La abundancia de restos de artiodáctilos, principalmente de camélidos (*Lama* cf. *L. guanicoe*) y venados de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus*), sugiere que estos animales aportaron la base de proteínas animales para la subsistencia, como ocurría con los cazadores-recolectores

tempranos. Las posibilidades de determinar en forma fehaciente la presencia de llamas (*Lama glama*) son limitadas, puesto que las medidas osteométricas no permiten apreciar diferencias claras entre las especies de camélidos (Medina *et al.* 2007) y tampoco se conservan materiales diagnósticos, como las fibras.

Los pequeños vertebrados, que comprenden una variedad de especies, representaron en conjunto un aporte menor frente a los artiodáctilos. Las especies mejor representadas son los armadillos (Euphractinae), cuisés (Caviinae), tuco-tucos (*Ctenomys* sp.), ratas-nutria (*Holochilus* cf. *H. brasiliensis*), lagartos (*Tupinambis* sp.), perdices (Tinamidae) y huevos de ñandú (*Rhea* spp.), todos ellos con huellas de corte y/o termoalteraciones de origen antrópico (Medina y Pastor 2011). El aprovechamiento regular de estos pequeños animales pudo estar vinculado con sus escasos costos de búsqueda y captura relativamente sencilla, en un marco de intensificación económica, mientras que las diferencias en la frecuencia de representación intersitio pudieron obedecer a la variabilidad local en la distribución y abundancia de cada recurso (Medina *et al.* 2011; Rivero *et al.* 2010). Sólo en el alero Tala Huasi (valle de Punilla) se obtuvieron evidencias del aprovechamiento de peces, como viejas del agua (*Rineloricaria* sp., *Hypostomus* sp.), tarariras (*Hoplias malabaricus*), dentudos (*Oligosarcus jenynsii*) y sábalos (*Prochilodus lineatus*).

Las cáscaras de huevos de Rheidae constituyen una evidencia directa de las prácticas de recolección y de la estacionalidad de las ocupaciones. Su frecuencia muestra diferencias importantes entre los distintos sitios y tipos de contexto. En los asentamientos habitacionales están escasamente representadas (menos del 1,5% del NISP), mientras que los sitios de propósitos especiales muestran situaciones diferenciadas. En algunos casos, las cáscaras dominan ampliamente los conjuntos faunísticos, como ocurre en el alero Tala Huasi, Achalita 9 o Arroyo Talainín 2, mientras que en otros se encuentran ausentes por completo, como en los aleros El Fantasio y La Quinta (Rivero *et al.* 2010; Medina *et al.* 2011). Más allá de posibles diferencias funcionales o en la intensidad de uso, estas variaciones pueden dar cuenta de variaciones estacionales en la utilización de cada sitio, puesto que *Rhea* spp. tiene una temporada restringida de postura y anidación entre fines de la primavera y el verano.

El panorama es más fragmentario con los recursos vegetales, por su menor conservación arqueológica y por el nivel de avance, todavía inicial, de las investigaciones arqueobotánicas. La información proviene de dos sitios habitacionales: C.Pun.39 y Puesto La Esquina 1 (Figura 1). En el primero se identificaron silico-fitolitos de algarrobo (*Prosopis* sp.) y chañar (*Geoffroea decorticans*) en el contenido de recipientes cerámicos, así como una semilla carbonizada de algarrobo negro (*P. nigra*; Medina *et al.* 2009). Además, uno de los cotiledones de Puesto La Esquina 1, por sus características y dimensiones, fue asignado a poroto común silvestre (*Phaseolus vulgaris* var. *aborigenus*; Medina y López 2005-06).

DISPERSIÓN HACIA PAISAJES MÁS ALLÁ DE LA FRONTERA AGRÍCOLA

Las informaciones relacionadas con el uso semipermanente de los asentamientos habitacionales, las limitaciones de la producción agrícola, la importancia de la caza y recolección y el acceso a recursos silvestres obtenidos en zonas alejadas, se complementan con los resultados de las investigaciones en microambientes adyacentes a los paisajes agrícolas. Uno de estos microambientes corresponde a los pastizales de altura que se extienden por los faldeos y cumbres de las Sierras Grandes (ca. 1500-3000 msnm), que proporcionaron importantes recursos, como los guanacos y venados de las pampas.

El análisis de las características y distribución de los sitios tardíos indica que la modalidad principal de ocupación de estos paisajes estuvo relacionada con el uso temporario de pequeños abrigos rocosos. La ocupación redundante a lo largo del tiempo de centenares de estos refugios, según los resultados de las prospecciones en diferentes áreas, muestra la vigencia de los mecanismos

de dispersión estacional establecidos por los cazadores-recolectores hacia fines del Holoceno medio (ca. 4000-3500 AP; Pastor 2005; Rivero 2009).

Las evidencias superficiales y estratigráficas recuperadas en sitios como La Hoyada 4 y 6, El Alto 5 y Río Yuspe 14, todos ellos en la pampa de Achala, brindan un panorama del modo de utilización y de las actividades desarrolladas en el interior de estos abrigos rocosos (Pastor 2005; Pastor y Rivero 2009; Figura 1).

Una proporción significativa de restos se relaciona con la producción lítica, orientada a la obtención de lascas con filos naturales y formas base para la elaboración de instrumentos con escaso nivel de formatización, así como el mantenimiento y reparación de las armas. Los fragmentos cerámicos, de modalidades tecnológicas comunes para el período tardío, pertenecieron a recipientes mediano-pequeños de diversa morfología (ollas, cántaros, escudillas), utilizados para la cocción, almacenamiento y consumo de los alimentos. Las muestras arqueofaunísticas no son numerosas, pero en todos los casos contienen huesos de camélidos y cérvidos. También se identificaron restos de pequeños vertebrados con evidencias de alteraciones antrópicas, como roedores y armadillos. Aquellos recursos indicativos de estacionalidad, en concreto de la temporada estival (huevos de Rheidae, huesos de lagarto), están ausentes por completo o sólo se presentan en mínimas proporciones (Pastor 2005).

Aún es escasa la información arqueobotánica asociada a estos contextos. Un fragmento cerámico procedente de El Alto 5, de un nivel datado en ca. 450 AP, presentó microfósiles asignados a maíz y quínoa entre las sustancias carbonosas adheridas a su pared interna. Una línea de evidencia indirecta es proporcionada por los útiles de molienda pasivos (molinos y morteros de diferentes dimensiones) y activos (manos) hallados en superficie y en estratigrafía. Este instrumental pudo haber sido empleado para el procesamiento de plantas cultivadas como las mencionadas, así como frutos silvestres recolectados en ambientes chaqueños o diversas plantas y raíces locales. También se pudieron procesar materiales con propósitos tecnológicos, como hojas de gramíneas (v.g., *Deyeuxia* sp.), que resultan apropiadas para la obtención de fibras o la elaboración de cordeles. En general, el panorama del acceso a los recursos como la fauna, las rocas tallables y la leña indica la existencia de rangos de acción acotados, con el aprovechamiento del material disponible en el entorno inmediato (Pastor 2005)². Estos datos son consistentes con ocupaciones de corta duración, con pocos elementos, o con elementos negativos, para sostener su ocurrencia en la temporada estival.

Los mecanismos de dispersión estacional comprometieron a otros microambientes, como las serranías occidentales (sierras de Altautina, Pocho, Guasapampa y Serrezuela), en la transición con el *Chaco Seco* (Figura 1). Estos entornos se distinguen por las elevadas temperaturas, las condiciones de aridez y su limitada disponibilidad hídrica. Su principal riqueza provino de los recursos vegetales proporcionados por el bosque chaqueño (v.g., algarrobos, chañar, mistol –*Zizyphus mistol*–, cardón –*Stetsonia coryne*–) y la fauna menor, como corzuelas (*Mazama guazoupira*), roedores y armadillos. El acceso a estas serranías era posible desde los oasis agrícolas del valle de Traslasierra, con distancias que oscilan entre 15 y 40 km.

En algunas áreas, como la sección sur del valle de Guasapampa, el patrón de asentamiento se distingue por la utilización de pequeños abrigos rocosos (Recalde 2009; Figura 4). En el norte de Guasapampa y en la sierra de Serrezuela también se presentan asentamientos a cielo abierto asociados a aguadas estacionales (Pastor 2010).

La información más completa proviene del sur de Guasapampa, donde la mayor acumulación sedimentaria permitió practicar excavaciones en tres abrigos rocosos (Charquina 2, Cerco de la Cueva 3 y Cerco de la Cueva Pintada) y en un asentamiento a cielo abierto (Yaco Pampa 1). Los contextos estratificados se formaron a partir de la utilización temporaria y repetida de los sitios a lo largo del período tardío (ca. 1400-400 AP; Figura 3; Recalde 2008-09, 2009).

En todos ellos se reconocen evidencias de las etapas finales de la manufactura lítica, como la formatización de instrumentos sumarios o la reactivación de filos. Predomina el aprovechamiento

de rocas locales y sólo el ópalo, con un bajo registro en el total de la muestra, es un recurso no local cuyas fuentes más cercanas se encuentran a unos 180 km.

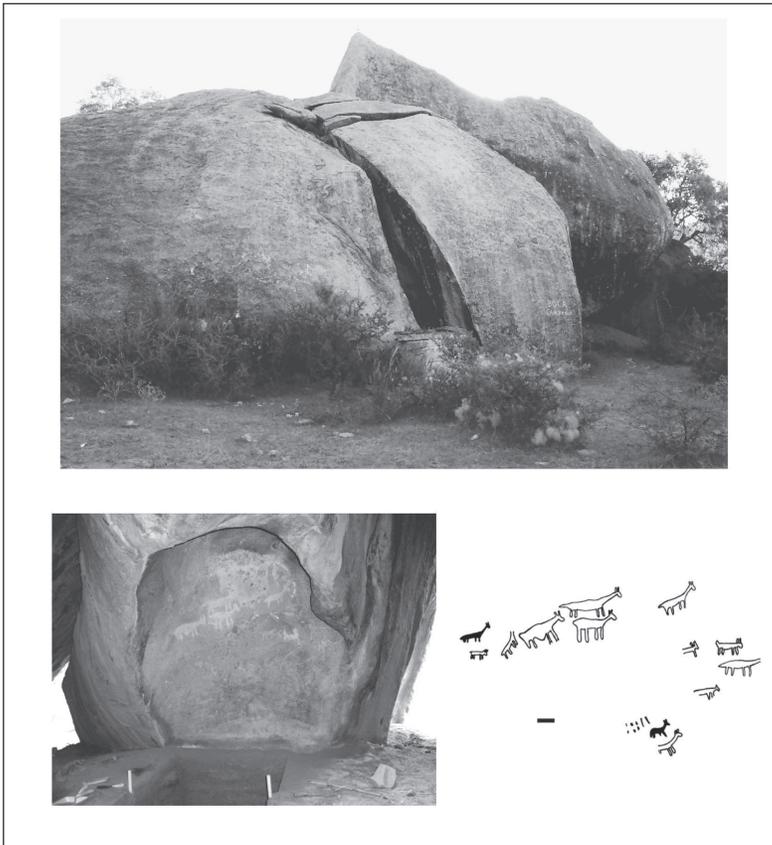


Figura 4. Abrigos rocosos del sur del valle de Guasapampa

El análisis de los microrrestos adheridos a una mano de molino procedente de Yaco Pampa 1 reveló la presencia de silico-fitolitos asignados a la mazorca de maíz. Sin embargo, no se puede confirmar si en el momento en que se ocupó el sitio (*ca.* 1360 AP; Tabla 1) el maíz fue cultivado en los territorios de cabecera (valle de Traslasierra) y luego trasladado y consumido en Guasapampa, o si aún era intercambiado con grupos agricultores extrarregionales (Recalde 2008-09).

Un hallazgo puntual en Yaco Pampa 1 también informa acerca de estas redes de interacción a larga distancia y sobre una diversidad de prácticas, entre ellas rituales, ejecutadas durante la ocupación del lugar. Se trata de un pequeño fragmento cerámico tubular con restos de sustancias carbonosas en la pared interna. El análisis de los microfósiles vegetales asociados permitió identificar silico-fitolitos afines a las hojas de coca (*Erythroxylum coca*). El límite meridional del cultivo prehispánico de esta planta pudo alcanzar el faldeo oriental de las sierras del Aconquija y del Alto-Ancasti, en Tucumán y Catamarca, *ca.* 300-400 km al norte de Guasapampa.

La información arqueofaunística muestra que los recursos más consumidos fueron los huevos de ñandú, con frecuencias que varían entre el 22 y 82% del total de especímenes recuperados (Recalde 2008-09; Rivero *et al.* 2010). La presencia de estos restos, acompañados por otros recursos como los lagartos, el Algarrobo y el Chañar, indica que las ocupaciones tendían a concentrarse en la temporada estival.

La producción de arte rupestre fue una práctica extendida durante la ocupación de los microambientes áridos de las sierras occidentales. En el sur de Guasapampa, la ejecución y observación de imágenes pintadas fueron actividades repetidas en el interior de los abrigos rocosos (Recalde 2009; Figura 4). El mantenimiento y replicación de los motivos seleccionados, su distribución en los diferentes paneles, las escasas superposiciones y el modo en que se definen las asociaciones de motivos o temas dan cuenta de marcadas continuidades que sugieren un retorno frecuente a los sitios.

Entre los motivos ejecutados se identifican zoomorfos (camélidos, cérvidos, cánidos, lagartos, rhas), antropomorfos, fitomorfos y no figurativos. A pesar de esta importante diversidad, el repertorio está mayoritariamente integrado por los zoomorfos y, entre ellos, específicamente, por los camélidos, a partir de los cuales se estructura la mayoría de los temas. Incluso se han documentado equinos en algunos paneles puntuales, que informan sobre los cambios y continuidades alrededor de estas prácticas y significados durante el período colonial temprano (Recalde 2012).

En forma paralela, en torno a este universo de motivos, diseños y temas comunes que dan cuenta de un núcleo de información compartida entre los grupos que ocupaban el área, existen otros tipos de motivos o cánones de diseño (*sensu* Aschero 1996), que circulaban en forma más restringida, en determinadas subáreas o localidades, o limitados a sitios y paneles puntuales. Son estas figuras particulares las que tienden a individualizar a las composiciones, definiendo a cada una como una creación única, y a los asentamientos que los contienen como lugares singulares.

Una característica distintiva de este arte es su visibilidad restringida para aquellos que desconocen su ubicación, dado que en general es necesario ingresar a los refugios para poder apreciar las imágenes. Este rasgo ha permitido proponer que el conjunto de prácticas que rodearon a su producción y observación, así como las significaciones que eran recreadas con su repetición en el tiempo, estaban focalizadas en los grupos mínimos que periódicamente retornaban a cada refugio (Recalde 2009).

En suma, el arte rupestre de la sección meridional de Guasapampa daría cuenta de prácticas orientadas hacia la integración de los grupos familiares, en medio de un paisaje intensamente ocupado, explotado y significado, pero a la vez compartido por diferentes grupos, sin la existencia de límites o restricciones para la circulación y el acceso a los recursos.

INTEGRACIÓN POLÍTICA Y TERRITORIAL: ARQUEOLOGÍA DE LAS “JUNTAS” Y “BORRACHERAS”

Las actividades de caza y recolección, así como el procesamiento y consumo de los recursos obtenidos fuera del espacio más cotidiano, agrícola y habitacional, fueron instancias centrales para la reproducción de los vínculos sociales, políticos e identitarios de los grupos prehispánicos. Las fuentes escritas del período colonial temprano utilizan los términos *juntas* y *borracheras* para referirse a las prácticas comunitarias mantenidas por los indígenas en determinados contextos festivos y ritualizados. Estas celebraciones ocurrían fuera de los poblados durante el desarrollo de actividades extractivas. Diversos testimonios dan cuenta de la importancia de esta esfera de actividad colectiva como lugar de autorreconocimiento e identificación grupal, de recreación de la memoria comunitaria, de renovación del compromiso de los segmentos integrantes de las formaciones políticas y de asimilación y mantenimiento de sus estructuras y jerarquías. También, indisolublemente, como una instancia de cooperación económica y de afirmación de los derechos territoriales, incluso afrontando interacciones conflictivas con otros grupos (Castro Olañeta 2002; Montes 2008).

Los contextos arqueológicos asociados a la realización de prácticas grupales presentan similitudes y diferencias internas, reconocibles tras el análisis de los diversos materiales asociados. Sin embargo, en todos los sitios se repiten los equipos de molienda pasivos en bloques rocosos

fijos, dispuestos para su utilización por parte de numerosos individuos. En el caso de los paisajes agrícolas, las áreas de molienda colectiva están fuera del perímetro de los poblados o de las zonas potencialmente agrícolas, para concentrarse en las márgenes de los principales cursos de agua, donde se contaba con una máxima disponibilidad hídrica y, en especial, acceso inmediato a los algarrobales. En los valles de Punilla, Traslasierra y en el río Quilpo identificamos los sitios más extensos, con equipos de molienda dispuestos para su empleo por parte de numerosas personas, entre 15 y 60 en forma simultánea³. En estos grandes sitios de molienda habrían interactuado grupos sociales considerablemente inclusivos, del orden de uno o de pocos centenares de individuos.

Los pocos asentamientos que conservan depósitos estratificados aportan la información más detallada. Uno de los más importantes es Arroyo Talainín 2 (valle de Traslasierra; Figura 1), emplazado sobre una lomada rocosa y con una dispersión de restos superficiales de aproximadamente 5000 m². Dentro de esta área se ubican un alero pequeño (16 m² cubiertos) y diversos bloques con útiles de molienda fijos, entre los que se incluyen 81 morteros de diferentes dimensiones (Figura 5). El número estimado de posibles usuarios simultáneos asciende a 47 individuos.

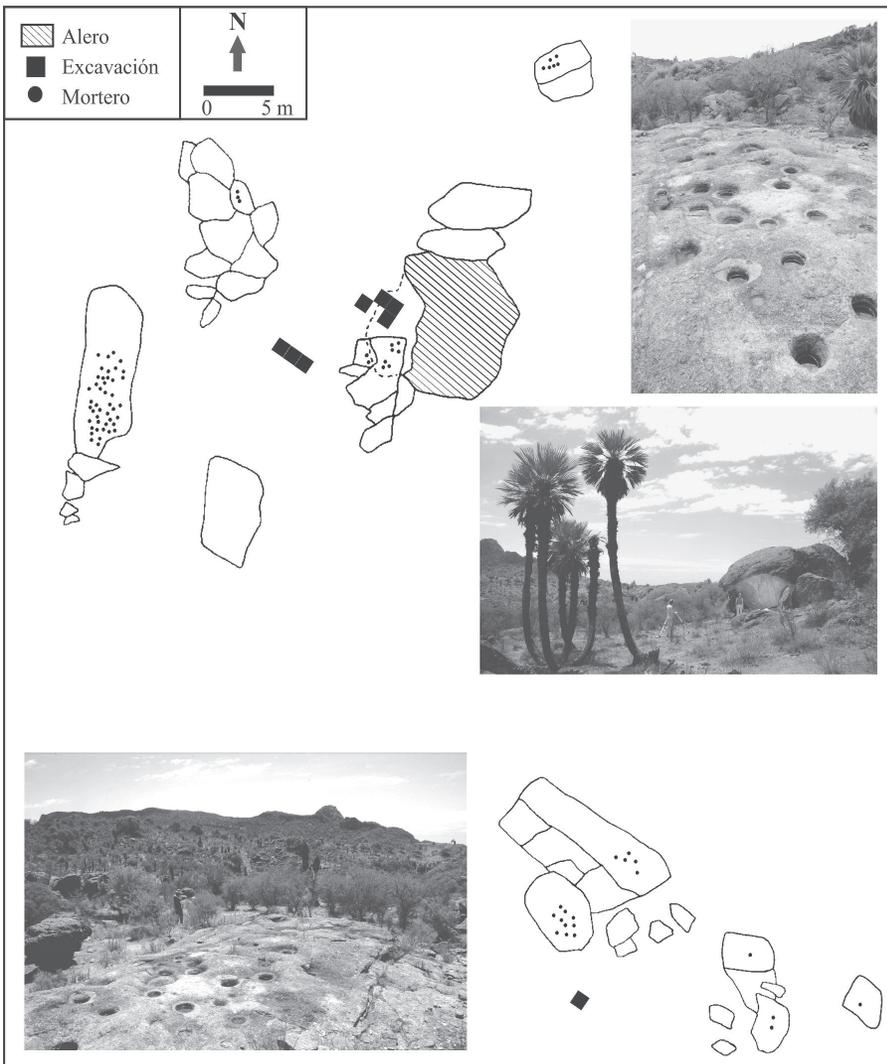


Figura 5. Arroyo Talainín 2 (valle de Traslasierra). Sitio de molienda grupal

A partir de las excavaciones se identificaron dos pisos superpuestos de sedimento consolidado, correspondientes a la etapa inicial de ocupación del lugar. Las dataciones asociadas a cada uno de ellos son estadísticamente contemporáneas y pertenecen al período tardío (*ca.* 1000-900 AP; Tabla 1). Las intervenciones en el interior del abrigo permitieron identificar capas superpuestas de ceniza y carbón, mezcladas con variados residuos, que indican reocupaciones repetidas a lo largo del tiempo. Uno de estos niveles fue datado en *ca.* 740 AP, fechado que señala la continuidad del uso del sitio en los primeros siglos del segundo milenio (Tabla 1).

Entre los fragmentos cerámicos sobresalen algunos pertenecientes a escudillas y cántaros de gran tamaño, mayores a los que habitualmente se hallan en los contextos domésticos (Pastor 2007, 2007-08). Esto constituye un valioso indicador de la participación simultánea de numerosos ocupantes. Otra observación en el mismo sentido se relaciona con la elevadísima densidad de residuos, que supera ampliamente a las tasas de depositación registradas en los contextos habitacionales.

Los restos más abundantes corresponden al material faunístico, que ofrece una excelente información sobre las prácticas de consumo y las condiciones de acceso a los recursos. Se recuperaron 21.290 especímenes óseos en 8 m² de excavación, una cifra varias veces superior a la que se obtiene en excavaciones de mayor extensión en sitios residenciales (Medina 2006-07; Pastor 2007-08). Los huevos de Rheidae fueron el recurso faunístico más consumido, con una alta representación de fragmentos de cáscaras. Su estudio taxonómico permitió identificar huevos de ñandú (*Rhea americana*) y de choique (*R. pennata*), potencialmente obtenidos en ambientes de vegetación abierta en la pampa de Achala, pampa de Pocho o en la planicie occidental, a unos 20/60 km del sitio (Medina *et al.* 2011; Figura 1). Los camélidos y cérvidos de ambientes abiertos (*L. guanicoe* y *O. bezoarticus*) ocupan el segundo lugar en el conjunto. Sin embargo, su aporte como carcasas individuales fue muy importante en comparación con los huevos. Las partes más representadas tienen en promedio un mayor rendimiento cárnico, lo cual sugiere que se transportaban las mejores unidades anatómicas desde los lejanos sitios de captura. De este modo, el patrón de partes esqueléticas se diferencia claramente del reconocido en los sitios residenciales, donde predominan las partes ricas en médula y grasa (*i.e.*, sesos).

Los contextos de participación a escala extradoméstica no se limitaron a los paisajes agrícolas y sus adyacencias, puesto que se identificaron sitios del mismo tipo en todos los microambientes serranos. Uno de los contextos mejor conocidos en los pastizales de altura proviene de Río Yuspe 11, en el norte de Achala (Figura 1), que incluye una cueva grande para los estándares locales (56 m² cubiertos) y un extenso talud exterior (Pastor 2007). Los equipos de molienda, 38 morteros y un molino, se disponen en una roca en el interior de la cueva así como en diversos bloques exteriores. Los instrumentos del grupo tipológico más representado pudieron haber sido utilizados en forma simultánea por veintidós personas.

A partir de los trabajos de excavación documentamos un contexto correspondiente a las ocupaciones iniciales, fechadas en *ca.* 1500-1200 AP (Tabla 1; Figura 3; Pastor 2007). En toda la matriz sedimentaria, mezclados con abundante carbón y cenizas, se recuperaron restos líticos, cerámicos y faunísticos en alta densidad. En cuanto a los primeros, predominan los recursos obtenidos en el entorno inmediato (más de un 90%), junto con materias primas accesibles a corta distancia (menos de 20 km). También se cuentan dos recursos no locales, como son la brecha de los volcanes de Pocho (*ca.* 40 km) y el ópalo de las sierras del norte de Córdoba (*ca.* 180 km). La tecnología presenta las características generales de los contextos del Holoceno tardío, con una estrategia sumaria de reducción para la obtención de lascas con filos naturales y formas base para la confección de un instrumental con bajo nivel de formatización. El análisis también da cuenta del mantenimiento de los sistemas de armas, dado el hallazgo de puntas de proyectil fracturadas y cabezales de reemplazo.

En cuanto al aprovechamiento de la fauna, se destaca la alta representación de los camélidos y cérvidos (limitados a la especie *O. bezoarticus*), con una alta diversidad de partes representadas

y valores cercanos al 80% del total de especímenes identificados. Esto demuestra un significativo aprovechamiento de los animales propios del entorno, pero al mismo tiempo expone similitudes con el patrón de consumo en Arroyo Talainín 2, donde también se consumieron partes de alta calidad. Entre los pequeños vertebrados se consumieron armadillos, perdices, cuises y otros pequeños roedores. A diferencia de Arroyo Talainín 2, los huevos de Rheidae tuvieron una incidencia muy baja.

Los silico-fitolitos de chañar hallados en la pared interna de un fragmento cerámico amplían la visión de las vinculaciones con los valles a ambas vertientes de las Sierras Grandes (Punilla y/o Traslasierra), ya que esta especie no crece a más de 1300 msnm. También los resultados del análisis antracológico apuntan en la misma dirección. En este sentido, además de la leña local (*Polylepis australis*, *Maytenus boaria*, *Heterothalamus alienus*), que aportó la base de los recursos consumidos (62% del total), se registraron con menor frecuencia diferentes especies propias del Chaco Serrano (v.g. *Kageneckia lanceolata*, *Aspidosperma quebracho-blanco*, *Prosopis nigra*, *Salix humboldtiana*). El traslado de leña de alta calidad hacia la cueva pudo haber sido una consecuencia de la escasez de recursos locales y las elevadas demandas asociadas a las ocupaciones grupales.

En cuanto a los microambientes áridos del cordón noroccidental, los sitios de molienda grupal tienden a concentrarse en la sierra de Serrezuela, especialmente en su vertiente occidental y en relación con las aguadas principales (Pastor 2010; Figura 1). El asentamiento más extenso, denominado El Cajón, se desarrolla en torno a un pozo de agua donde se ubican 44 morteros, en su mayoría profundos, y tres conanas o molinos fijos. Potencialmente, este instrumental pudo haber sido utilizado por 38 personas en forma simultánea, lo cual lo convierte en el asentamiento de mayor importancia pública en la microrregión. Aunque se observan diversos residuos en superficie (artefactos líticos, fragmentos cerámicos), la aparente ausencia de depósitos estratificados impide practicar excavaciones y acceder a un panorama equivalente al de sitios como Arroyo Talainín 2 o Río Yuspe 11, así como a mayores precisiones cronológicas, más allá de su ubicación general dentro del período tardío. A pesar de estas limitaciones, el sitio también integra numerosos paneles con arte rupestre, ubicados en distintos aleros, salientes rocosas y aún en el interior del pozo de agua. Desde otra vía, estos materiales permiten tratar la problemática de la integración y reproducción de los grupos sociales y su relación con los procesos de demarcación territorial.

El contexto de producción de las imágenes, las técnicas de ejecución, los tipos de motivos y temas desarrollados muestran agudos contrastes con el arte del sur de Guasapampa y de otras áreas donde predominan los ámbitos de participación doméstica, como el piedemonte oriental de Serrezuela y sudoriental de la sierra de Guasapampa (Figura 1). En el arte del sitio El Cajón sobresale la elección de soportes de alta visibilidad, la relación directa con el depósito hídrico y el empleo de técnicas de grabado. Los motivos y temas basados en las figuras de animales, tan comunes en el sur de Guasapampa, están completamente ausentes. Sólo se identifican algunas pisadas de felino, junto con diversos motivos no figurativos y en especial antropomorfos (cabezas con tocados).

La ejecución y repetida observación de estas imágenes permitió la asimilación y reproducción de sentidos y significados disímiles respecto de aquellos que generalmente se ponían en juego en las interacciones domésticas. A nivel del arte rupestre, el cambio en la escala de participación entre contextos “privados” y “públicos” es acompañado por otros relatos y significaciones, esta vez centrados en las figuras humanas con atributos jerarquizados (o partes de ellas, como las cabezas). Dichas figuras pueden ser referidas a entidades tutelares de linajes y comunidades (v.g., ancestros), y habrían contribuido a legitimar la apropiación de los principales hitos en este medio semidesértico: las aguadas estacionales. La producción de estas imágenes habría desempeñado un rol activo en la demarcación de los territorios, recursos y vías de circulación, con mensajes restrictivos dirigidos hacia propios y especialmente extraños (Pastor 2010).

TENSIONES TRAS LOS PROCESOS DE INTEGRACIÓN. CONFLICTIVIDAD Y VIOLENCIA EN PERSPECTIVA ARQUEOLÓGICA

La información arqueológica da cuenta de un proceso de expansión de las sociedades indígenas a lo largo del período tardío en distintos aspectos como la demografía, la intensificación y diversificación de las actividades económicas, la ocupación efectiva de ambientes hasta entonces marginales y las presiones que alentaron los mecanismos de integración política y las definiciones territoriales. Otra arista de este proceso fue un incremento de la conflictividad, por la mayor competencia y tensión entre grupos políticamente autónomos y también en el seno de las mismas unidades sociales y políticas, con diversos grados de inclusión (comunidades, linajes, familias extensas).

Aunque aún no se desarrollaron líneas de investigación específicamente enfocadas sobre estos problemas, se cuenta con algunos datos que contribuyen a precisar el cuadro que venimos delineando. Los documentos hispánicos de finales del siglo XVI aluden a las guerras entabladas entre pueblos de indios autónomos, actuando en forma individual o con la colaboración de grupos aliados. Al menos en algunos casos, estos conflictos se suscitaban por la violación de límites territoriales (Piana de Cuestas 1992). El patrón de asentamiento, definido por la elección de terrenos bajos cultivables, cercanos al agua, como sitios para asentar los poblados, sin dificultades en su accesibilidad, sugieren niveles de tensión moderados⁴. Sin embargo, es necesario considerar la información contenida en la carta conocida como “Relación Anónima” (1573), según la cual los indígenas de la jurisdicción de Córdoba en el tiempo de la conquista, tenían los pueblos “[...] puestos en redondo y cercados con cardones y otras arboledas espinosas, que sirven de fuerza, y esto por las guerras que entre ellos tienen [...]” (Berberían 1987: 227).

También podemos citar el ejemplo del pueblo de *Halon Tuspi*, mudado poco antes de la fundación de Córdoba desde su asiento en el sur del valle de Punilla hasta las cabeceras del río Panaholma, en Traslasierra. Este movimiento desencadenó conflictos con los pueblos comarcanos, quienes debieron resistir los ataques de los de *Halon Tuspi* y sus parientes aliados de Punilla, en una “fortaleza” emplazada en la cima de un cerro y conocida como *Casancatich* (Archivo Histórico de Córdoba –AHC–, Escribanía 1 –E1–, Legajo 1 –L1–, Expediente 5 –E5–, año 1585; y E1, L4, E11, año 1594; citados por Montes 2008).

También existen informaciones sobre conflictos suscitados en el seno de un mismo grupo, con distintos niveles de tensión y posibilidades de fragmentación de la unidad política que los englobaba. Así, en un pleito entre vecinos encomenderos del valle de Traslasierra, los testigos indígenas ofrecieron testimonios que permiten conocer una parte de la historia del pueblo de *Punanquina Halo*. Según estas informaciones, en un momento en el pasado, determinadas “parcialidades” de este pueblo decidieron desmembrarse y comenzar a ocupar tierras que, hasta entonces, habían sido solamente parcelas agrícolas o “chacaras”, y esto por “los muchos hechizos con que se mataban”. Sin embargo, continuaban reconociéndose como miembros de una misma formación política, y así se juntaban en sus “fiestas y llantos y van a sembrar juntos en las diferentes chacaras... y en sus guerras se ayudan los unos a los otros” (AHC, E1, L1, E3 y E9, años 1590-91; citados por Montes 2008).

Volviendo al período prehispánico, en ausencia de indicadores ostensibles como la elección de sitios con posibilidades de defensa o vestigios de “cercos espinosos” en el perímetro de los poblados, se destacan otras materialidades, como la iconografía, en el caso del arte rupestre, y los signos de violencia interpersonal en restos osteológicos. En algunos aleros del cerro Colorado (sierras del norte de Córdoba) sobresalen las escenas de enfrentamientos entre grupos de indígenas provistos de arcos cortos tensados y vistosos tocados dorsales (Gardner 1931). El arte rupestre del occidente de Serrezuela y del norte de Guasapampa, sin desarrollar específicamente la temática de la violencia, suele destacar el aspecto jerárquico o los atributos de poder entre las figuras antropomorfas, y forma parte de significaciones o “relatos” que acusan situaciones de tensión territorial (Pastor 2010).

Asimismo, se conocen algunos casos de entierros de individuos cuyas muertes parecen haber estado asociadas a circunstancias violentas. En una de las primeras contribuciones a la arqueología de Córdoba se describieron tres puntas de proyectil óseas, del típico diseño del período tardío, halladas junto al cráneo de un sujeto enterrado en la zona de Cruz del Eje (Weyenbergh 1880). En Villa Rumipal, en el fondo del valle de Calamuchita, se excavó el entierro de otro individuo decapitado con ocho puntas de proyectil óseas incrustadas en el tórax (González 1943).

Recientemente documentamos un contexto con estas características en la localidad arqueológica El Alto, en el norte de la pampa de Achala (Figura 1). Uno de los aleros que la componen, denominado El Alto 3, es conocido por conservar la secuencia de ocupación más prolongada en toda la región, con inicio en el Pleistoceno final (Rivero y Berberían 2008). En tiempos prehispánicos tardíos, El Alto 3 fue utilizado en forma conjunta con otro alero cercano de grandes dimensiones (El Alto 2) para efectuar diversas prácticas colectivas organizadas en torno a la cacería de guanacos y venados de las pampas (de manera similar a Rfo Yuspe 11 y otros sitios de molienda grupal en los pastizales de altura; Roldán *et al.* 2005; Pastor 2007). Los equipos de molienda pasivos, distribuidos entre ambos aleros, pudieron haber sido utilizados en forma simultánea por 90 personas.

En torno a estos dos aleros principales se disponen algunos abrigos rocosos pequeños con restos de ocupaciones prehispánicas. Las excavaciones practicadas en la cueva denominada El Alto 5, a sólo 250 m al sudeste del Alto 3, permitieron reconocer una fosa donde se colocaron los restos de un individuo masculino adulto, muerto por heridas de flechas con puntas óseas (Figura 6). Se identificaron seis ejemplares incrustados en el tórax, uno clavado en una vértebra dorsal y otro en uno de los húmeros. También se pudo observar una perforación en la órbita de un ojo, compatible con la sección transversal de una punta ósea, así como la incrustación del ápice de otra punta en la cara externa de una costilla. La datación de este contexto en *ca.* 600 AP da cuenta de su contemporaneidad con el componente tardío del Alto 3 (Tabla 1).



Figura 6. Indicadores de violencia interpersonal. Contexto del sitio El Alto 5

INTEGRACIÓN DE DATOS Y PERSPECTIVAS

La mayor contextualización arqueológica devuelve una imagen más dinámica y compleja de las sociedades indígenas del período prehispánico tardío en las sierras de Córdoba. En primer lugar, el proceso regional de dispersión de la agricultura no se presentó en forma rápida y lineal. Por el contrario, habría formado parte de transformaciones paulatinas, graduales del modo de vida, con raíces profundamente hundidas en el pasado, puesto que el conocimiento de las plantas cultivadas (o cuanto menos del maíz), de sus posibilidades de cultivo y de la existencia de sociedades que poseían sembradíos formaba parte del bagaje de los indígenas serranos muchos siglos antes de que practicasen efectivamente la agricultura.

Los cambios tecnológicos y organizativos asociados a la actividad agrícola se hacen visibles en el registro arqueológico en momentos posteriores a *ca.* 1500 AP, y sugieren una fase de crecimiento y expansión desde *ca.* 1000 hasta la época de la conquista. No obstante, sería incorrecto sostener que esta innovación provocó cambios económicos y sociales inmediatos y estructurales. Antes bien, se presenta como un componente más en un proceso de intensificación productiva, que también encontró apoyo en otras actividades como la caza-recolección y el intercambio (incluyendo redes extrarregionales). En consecuencia, no sería apropiado el empleo de categorías como “etapa agroalfarera”, o la contraposición dicotómica entre sociedades cazadoras-recolectoras y agricultoras, ya que no hay indicios que sugieran que la práctica de cultivos implicara un quiebre decisivo de la trayectoria histórica.

La agricultura prehispánica constituyó un sistema productivo de pequeña escala, con escasa tecnificación, alta dependencia del clima y elevados niveles de inseguridad por la acción de diferentes factores de riesgo ambiental y social. Los barbechos prolongados y la búsqueda de nuevas tierras para roturar, más los requerimientos de una actividad extractiva también en crecimiento impusieron condiciones opuestas para la ocupación continua de los asentamientos habitacionales. La idea de un sedentarismo pleno, como respuesta a las nuevas demandas asociadas al cuidado de los cultivos, de las tierras y cosechas, también debe ser puesta en entredicho. Los datos sobre la arquitectura habitacional, los patrones de meteorización de los huesos de animales, los espectros polínicos y las dataciones radiocarbónicas en sitios residenciales apoyan la idea de una utilización discontinua, más compatible con categorías como agricultores móviles, semisedentarios o con una movilidad residencial reducida.

Las prácticas extractivas fueron un pilar de la subsistencia y continuaron en expansión hasta el final de la época prehispánica. Se han diferenciado diversos contextos de ejecución para dichas actividades: aquellas desarrolladas en los paisajes agrícolas o en sus inmediaciones, con la explotación de diversos recursos chaqueños vegetales y animales; también la dispersión temporaria o estacional fuera de los paisajes agrícolas, por ejemplo, hacia los pastizales de altura, donde se accedía a la caza mayor, o el caso particular de las serranías occidentales, donde se explotaron recursos forestales, fauna menor y huevos de ñandú. El acceso regular a los pastizales de altura sobre las Sierras Grandes, a través de mecanismos de dispersión, indica una continuidad básica con la movilidad propia de los cazadores-recolectores del período 4000-1500 AP. Por su parte, la ocupación estacional de paisajes áridos como el valle de Guasapampa y la sierra de Serrezuela da cuenta de la incorporación efectiva de microambientes hasta entonces marginales y subexplotados. Esto constituye una clara señal de la expansión de las sociedades tardías y de la reproducción de una estrategia de diversificación productiva a través una ocupación más continua del paisaje, que incluye hábitats relativamente adversos y una explotación intensificada de los recursos silvestres.

Las actividades desarrolladas en los sitios residenciales y en sus inmediaciones (*i.e.*, en abrigos rocosos, en las márgenes de ríos u otras localizaciones a cielo abierto), señalan la importancia de los contextos de participación de escala doméstica. Este mismo panorama se extiende a otros microambientes serranos, como los pastizales de altura. Es posible apreciar cómo la repetición

de determinadas rutinas, prácticas de subsistencia, artesanales, culinarias o rituales, durante la ocupación de los diversos paisajes y asentamientos, desempeñó un papel clave y constitutivo en la formación y reproducción de las unidades familiares.

Pero también se verifica la importancia de las actividades desarrolladas en torno a la caza y recolección para la integración de colectivos sociales más inclusivos, de escala comunitaria. En general, esta instancia de participación estuvo disociada del ámbito agrícola y de las bases residenciales, para concentrarse en localizaciones del paisaje abierto, en los “montes” y “algarrobales” cercanos, así como en ambientes alejados de las áreas agrícolas, utilizando hitos destacados del paisaje como grandes cuevas y aleros en los pastizales de altura, o las aguadas principales en las serranías noroccidentales.

De este modo, las “juntas y borracheras” de los tiempos coloniales tempranos comprenderían las últimas expresiones de este ámbito de participación grupal. Tales reuniones constituyeron instancias fundamentales para la reproducción de las comunidades, con sus estructuras, contradicciones y jerarquías internas. La inclusión de segmentos sociales menores (“parcialidades”, linajes, familias extensas) en formaciones políticas de mayor escala estuvo ligada a las necesidades de cooperación económica y de garantizar el acceso territorial, así como los frutos de la inversión agrícola. La cesión de parte de la autonomía o la aceptación de determinadas asimetrías sugiere ciertos niveles de tensión y negociación interna, forzados por una creciente conflictividad, indicada por las distintas evidencias materiales y las fuentes documentales, cuando explícitamente aluden a las alianzas pactadas en tales celebraciones.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo forma parte del proyecto “Condiciones de posibilidad de la reproducción social en sociedades prehispánicas y coloniales tempranas en las Sierras Pampeanas (República Argentina)”, que cuenta con un subsidio otorgado por el CONICET (PIP 112-200801-02678).

NOTAS

- ¹ Estudios experimentales indican la ocurrencia de un número mayor de uniones celulares en aquellas parcelas irrigadas artificialmente, debido al mayor aporte de sílice al sustrato (desde 10 hasta más de 100 células unidas; Rosen y Weiner 1994).
- ² En el sitio Río Yuspe 14, en el caso de las rocas, el 99,8% de los artefactos corresponde al cuarzo, abundante en los alrededores del alero, mientras que el porcentaje restante se distribuye entre materias primas que pueden ser obtenidas a menos de 10 km. Con respecto a leña, las tres especies más abundantes del pastizal de altura, esto es el tabaquillo (*Polylepis australis*), orco-molle (*Maytenus boaria*) y romerillo (*Heterothalamus alienus*), suman en conjunto el 81,8% del total de restos antracológicos analizados.
- ³ La estimación del número posible de usuarios simultáneos de los instrumentos de molienda fue efectuada según las propuestas de Babot (2007), con modificaciones. En tal sentido, el número de operarios propuesto se refiere a aquellos que potencialmente utilizaron los equipos de un mismo grupo tipológico y que no sufrieron roturas (aun en condiciones de uso).
- ⁴ Al menos en comparación con algunas sociedades contemporáneas del noroeste argentino, que tomaron decisiones estructurales respecto de la ubicación de los asentamientos, privilegiando las posibilidades defensivas antes que el acceso directo a las tierras de cultivo y fuentes hídricas (Tarragó 2000; Nielsen 2007).

REFERENCIAS CITADAS

Aparicio, F.

1936. La antigua provincia de los Comechingones. En *Historia de la Nación Argentina. Tiempos Prehistóricos y Protohistóricos I*: 389-428. Buenos Aires, Academia Nacional de la Historia.

- Aschero, C.
1996. ¿Adónde van esos guanacos? En J. Gómez Otero (ed.), *Arqueología. Sólo Patagonia*: 153-162. Puerto Madryn, Centro Nacional Patagónico.
- Babot, M.
2007. Organización social de la práctica de molienda: casos actuales y prehistóricos del Noroeste Argentino. En A. Nielsen, M. Rivolta, V. Seldes, M. Vázquez y P. Mercolli (eds.), *Procesos sociales prehispánicos en el sur andino: la vivienda, la comunidad y el territorio*: 259-290. Córdoba, Brujas.
- Behrensmeyer, A.
1978. Taphonomic and ecologic information from bone weathering. *Paleobiology* 4: 150-162.
- Berberián, E.
1984. Potrero Garay: una entidad sociocultural tardía de la región serrana de la provincia de Córdoba (Rep. Argentina). *Comechingonia* 4: 71-138.
1987. *Crónicas del Tucumán. Siglo XVI*. Córdoba, Comechingonia.
1999. Sierras Centrales. En Academia Nacional de la Historia (ed.), *Nueva Historia de la Nación Argentina*, tomo I: 135-158. Buenos Aires, Planeta.
- Berberián, E. y F. Roldán
2003. Limitaciones a la producción agrícola, estrategias de manejo de terrenos cultivables y ampliación de la dieta en comunidades formativas de la región serrana de la Provincia de Córdoba. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXVIII*: 117-131.
- Bronk Ramsey, C.
1995. Radiocarbon calibration and analysis of stratigraphy: the OxCal Program. *Radiocarbon* 37: 425-430.
2001. Development of radiocarbon program OxCal. *Radiocarbon* 43: 355-363.
- Castro Olañeta, I.
2002. Recuperar las continuidades y transformaciones: las juntas y borracheras de los indios de Quilino y su participación en la justicia colonial. En J. Farberman y R. Gil Montero (eds.), *Los pueblos de indios del Tucumán colonial: pervivencia y desestructuración*: 175-202. Quilmes - Jujuy, Universidad Nacional de Quilmes - Edijnju.
- Gardner, G.
1931. *Rock-painting of North-West Córdoba*. Londres, Clarendon Press.
- Gil, A.
1997-98. Cultígenos prehispánicos en el sur de Mendoza. Discusión en torno al límite meridional de la agricultura andina. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXII-XXIII*: 295-318.
- González, A.
1943. Arqueología del yacimiento indígena de Villa Rumipal (Provincia de Córdoba). *Publicaciones del Instituto de Arqueología, Lingüística y Folklore* IV.
- González, A. y J. Pérez
1972. *Argentina indígena. Vísperas de la conquista*. Buenos Aires, Paidós.
- Laguens, A. y M. Bonnín
2009. *Sociedades indígenas de las Sierras Centrales. Arqueología de Córdoba y San Luis*. Córdoba, Editorial de la Universidad Nacional de Córdoba.
- Laguens, A., M. Fabra, G. Santos y D. Demarchi
2009. Palaeodietary inferences based on isotopic data for pre-hispanic populations of the central mountains of Argentina. *International Journal of Osteoarchaeology* 19: 237-249.

Marcellino, A., E. Berberían y J. Pérez

1967. El yacimiento arqueológico de Los Molinos (Dpto. Calamuchita, Córdoba). *Publicaciones del Instituto de Antropología XXVI*.

Medina, M.

2006-07. Análisis zooarqueológico del sitio agroalfarero Puesto La Esquina 1 (Pampa de Olaen, Córdoba). *Anales de Arqueología y Etnología* 61-62: 107-122.

2010. Tecnología cerámica, subsistencia y uso del espacio en el Tardío Prehispánico de las Sierras de Córdoba (Argentina). *Werken* 13: 305-322.

Medina, M. y L. López

2005-06. Evidencias prehispánicas de *Phaseolus* spp. en Puesto La Esquina 1 (Córdoba, Argentina). *Arqueología* 13: 241-245.

Medina, M. y S. Pastor

2011. Zooarqueología de sitios residenciales tardíos de las Sierras de Córdoba (Argentina; ca. 1100-300 AP): avances y perspectivas. En A. Acosta, D. Loponte y L. Mucciolo (eds.), *Temas de arqueología, estudios tafonómicos y zooarqueológicos*, vol. II: 25-46. Buenos Aires, Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano.

Medina, M., S. Grill y L. López

2008. Palinología arqueológica: su implicancia en el estudio del prehispánico tardío de las Sierras de Córdoba (Argentina). *Intersecciones en Antropología* 9: 99-112.

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., S. Pastor y D. Rivero

2007. Alcances y limitaciones de la osteometría de camélidos en contextos arqueológicos de las Sierras Centrales de Argentina. *Resúmenes Ampliados del XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina* I: 467-470. Jujuy.

Medina, M., S. Pastor, E. Apolinaire y L. Turnes

2011. Late Holocene subsistence and social integration in Sierras of Córdoba (Argentina): the South-American ostrich eggshells evidence. *Journal of Archaeological Science* 38: 2071-2078.

Montes, A.

2008. *Indígenas y conquistadores de Córdoba*. Buenos Aires, Isquitipte.

Nielsen, A.

2007. Armas significantes: tramas culturales, guerra y cambio social en el Sur Andino prehispánico. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 12 (1): 9-41.

Pastor, S.

2005. El sitio Río Yuspe 14 (Pampa de Achala, Córdoba). Perspectivas sobre el uso prehispánico tardío de los ambientes serranos de altura. *Mundo de Antes* 4: 87-104.

2007. "Juntas y cazaderos". Las actividades grupales y la reproducción de las sociedades prehispánicas de las Sierras Centrales de Argentina. En A. Nielsen, 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. Córdoba, Brujas.

2007-08. Arroyo Tala Cañada 1 (valle de Salsacate). Espacio doméstico y productivo en el sector central de las Sierras de Córdoba (Argentina) durante el período prehispánico tardío (ca. 1000-300 AP). *Arqueología* 14: 41-75.

2008. Acerca de una inhumación temprana (ca. 2500 AP) en el sitio Cruz Chiquita 3 (Valle de Salsacate,

- Córdoba, Argentina). *Comechingonia* 11: 119-133.
2010. Aproximación inicial a la arqueología del norte de la sierra de Guasapampa y cordón de Serrezuela (Córdoba, Argentina). *Arqueología* 16: 151-174.
- Pastor, S. y E. Berberían
2007. Arqueología del sector central de las Sierras de Córdoba (Argentina). Hacia una definición de los procesos sociales del período prehispánico tardío (900-1573 d.C.). *Intersecciones en Antropología* 8: 31-49.
- Pastor, S. y L. López
2010. Consideraciones sobre la agricultura prehispánica en el sector central de las Sierras de Córdoba. En A. Korstanje y M. Quesada (eds.), *Arqueología de la agricultura: casos de estudio en la región andina argentina*: 208-233. Tucumán, Magma.
- Pastor, S., E. Pautassi y D. Rivero
2005. Los sistemas de armas de las comunidades agroalfareras de Córdoba: una aproximación arqueológica y experimental. *Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina* 4: 253-266. Córdoba.
- Piana de Cuestas, J.
1992. *Los indígenas de Córdoba bajo el régimen colonial (1570-1620)*. Córdoba, Dirección General de Publicaciones de la Universidad Nacional de Córdoba.
- Recalde, A.
- 2008-09. Movilidad estacional y representaciones rupestres. Primeras evidencias de ocupaciones estivales vinculadas con la explotación de ambientes chaqueños en las Sierras de Córdoba. *Anales de Arqueología y Etnología* 63-64: 57-80.
2009. Diferentes entre iguales: el papel del arte rupestre en la reafirmación de identidades en el sur del valle de Guasapampa (Córdoba, Argentina). *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 14 (2): 39-56.
2012. Análisis de la construcción de las figuras equinas en el arte rupestre del valle de Guasapampa como evidencia de una apropiación simbólica del conquistador (Córdoba, Argentina). *Chungara* 44 (1): 69-79.
- Rivero, D.
2009. *Ecología de cazadores-recolectores en el sector central de las Sierras de Córdoba (República Argentina)*. Oxford, BAR International Series 2007.
- Rivero, D. y E. Berberían
2008. El poblamiento de la región central del territorio argentino durante la transición Pleistoceno-Holoceno (12000-9000 AP). *Revista Española de Antropología Americana* 38 (2): 17-37.
- Rivero, D. y A. Recalde
2007. El uso del arco en la guerra durante el prehispánico tardío de las Sierras de Córdoba. *Resúmenes Ampliados del XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina* I: 73-78. Jujuy.
- Rivero, D., S. Pastor y M. Medina
- 2008-09. Intensificación en las Sierras de Córdoba. El abrigo rocoso Quebrada del Real 1 (ca. 6000-500 AP, Córdoba, Argentina). *Anales de Arqueología y Etnología* 63-64: 227-246.
- Rivero, D., M. Medina, A. Recalde y S. Pastor
2010. Variabilidad en la explotación de recursos faunísticos durante el Holoceno en las Sierras de Córdoba (Argentina): una aproximación zooarqueológica. En M. Gutiérrez, M. De Nigris, P. Fernández, M. Giardina, A. Gil, A. Izeta, G. Neme y H. Yacobaccio (eds.), *Zooarqueología a principios del siglo XXI: aportes teóricos, metodológicos y casos de estudio*: 321-332. Buenos Aires, Del Espinillo.

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). *Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina* 4: 277-286. Córdoba.

Rosen, A. y S. Weiner

1994. Identifying ancient irrigation: a new method using opaline phytoliths from Emmer Wheat. *Journal of Archaeological Science* 21: 125-132.

Serrano, A.

1945. *Los Comechingones*. Serie Aborígenes Argentinos, vol. I. Córdoba, Instituto de Arqueología, Lingüística y Folklore de la Universidad Nacional de Córdoba.

Smith, B.

1992. *Rivers of change. Essays on early agriculture in Eastern North America*. Washington, Smithsonian Institution Press.

Tarragó, M.

2000. Chacras y pukara. Desarrollos sociales tardíos. En M. Tarragó (ed.), *Nueva Historia Argentina. Los pueblos originarios y la conquista*, tomo I: 257-300. Buenos Aires, Sudamericana.

Weyenbergh, H.

1880. Al-indianische werkzeuge, pfeilspitzen und dgl. *Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte* XII: 366-374.