

PRIMEROS RESULTADOS DE LOS ESTUDIOS LÍTICOS EN EL SITIO QUEBRADA DEL CHIQUERO (PROVINCIA DE SAN LUIS, ARGENTINA)

FIRST RESULTS OF LITHIC STUDIES IN THE QUEBRADA DEL CHIQUERO SITE (PROVINCE OF SAN LUIS, ARGENTINA)

Mariángeles Borgo¹, Guillermo Heider², Ariel Ortiz Suarez³, Carlos Gardini⁴ y Rafael Curtoni⁵

RESUMEN

En este trabajo se presentan los primeros resultados del análisis del conjunto lítico recuperado en el sitio arqueológico Quebrada del Chiquero (Dpto. Coronel Pringles, San Luis). Las prospecciones, originalmente diseñadas para relevar los numerosos paneles con arte rupestre en la quebrada, permitieron identificar un sector adyacente en el que se concentra material arqueológico en superficie. Los trabajos incluyeron un relevamiento planimétrico de detalle, transectas y sondeos estratigráficos y análisis tecno-tipológicos de los conjuntos líticos en el laboratorio. Como resultado se observa en el sitio el desarrollo de actividades relacionadas con la producción lítica, así como las estrategias tecnológicas implementadas. Se evidencia el uso generalizado del cuarzo como principal materia prima y la existencia minoritaria de rocas de origen no local. Finalmente, se concluye que las tareas de reducción de nódulos y la formatización y mantenimiento de los artefactos se desarrollan en sectores diferentes del sitio.

Palabras clave: estrategias tecnológicas, materias primas líticas, uso del espacio, río Quinto

ABSTRACT

This paper presents the first results from the lithic analysis of the site Quebrada del Chiquero (Dept. Coronel Pringles, San Luis). The surveys were originally designed to record the numerous rock art panels in the ravine, but also identified a neighboring sector with a concentration of archaeological material on the surface. Fieldwork included detailed mapping, transects, and stratified excavations, in addition to technotypical analyses of lithic artifacts in the laboratory. The results show that lithic production activities were carried out and many technological strategies were used. Quartz is the main raw material with a minority presence of non-local rocks. Finally, it is concluded that the tasks of reducing nodules and formatting and maintaining artifacts took place in different areas of the site.

Keywords: technological strategies, lithic raw materials, use of space, Río Quinto

Recibido: 22/11/2018

Aceptado: 17/05/2019

¹Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Departamento de Geología, Universidad Nacional de San Luis. mariangelesborgo@gmail.com

²Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Departamento de Geología, Universidad Nacional de San Luis. guillermoheider@hotmail.com

³Departamento de Geología, Universidad Nacional de San Luis. aortiz@unsl.edu.ar

⁴Departamento de Geología, Universidad Nacional de San Luis. cgardini@unsl.edu.ar

⁵Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Investigaciones Arqueológicas y Paleontológicas del Cuaternario Pampeano. Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. rcurtoni@unicen.edu.ar

INTRODUCCIÓN

En este artículo se presentan los primeros resultados del análisis del conjunto lítico proveniente del sitio Quebrada del Chiquero, ubicado dentro de la localidad arqueológica Balde de la Isla (Figura 1). El trabajo se enmarca en un proyecto mayor, que incluye como línea central el análisis de la tecnología lítica y la detección de fuentes de materias primas aptas para la talla en la cuenca del río Quinto (Curtoni *et al.*, 2017 a). Si bien la investigación se encuentra en sus primeras etapas, su abordaje multidisciplinario permite elaborar los primeros resultados para el área de interés, cuyos antecedentes previos son muy escasos (Heider y Curtoni, 2016). En este sentido, las investigaciones referentes a la tecnología lítica en Sierras Centrales (provincias de Córdoba y San Luis, Argentina) han tenido un desarrollo discontinuo en cuanto a la cantidad de investigaciones y variedad de temáticas. Las diferentes líneas de estudio se centraron, a grandes rasgos, en la producción de instrumentos y la vinculación de los sitios residenciales con las fuentes de aprovisionamiento (*i.e.* Cattáneo, 1994; Pautassi, 2008, 2018; Reinoso, 2017; Rivero y Pastor, 2004; Sario, 2011; Sario y Pautassi, 2015; Sario *et al.*, 2018), el análisis tecno-tipológico, los estudios experimentales y el desarrollo de nuevas metodologías para abordar el estudio del cuarzo como principal recurso lítico presente en los sitios (*i.e.* Caminoa, 2015, 2016 a y b; Cattáneo *et al.*, 2017; Pautassi, 2018; Pautassi y Sario, 2014; Rivero, 2009; Sario, 2013; Sario y Pautassi, 2015). Recientemente se incorporaron temáticas relacionadas con la detección y el análisis multivariado de fuentes de materias primas líticas (Borgo *et al.*, 2018, 2019; Caminoa, 2019; Heider *et al.*, 2017; Cattáneo *et al.*, 2018; Sario, 2013; Sario y Salvatore, 2018; entre otros). La conjunción de estas líneas ha permitido modelar una variedad de estrategias tecnológicas implementadas durante el Holoceno.

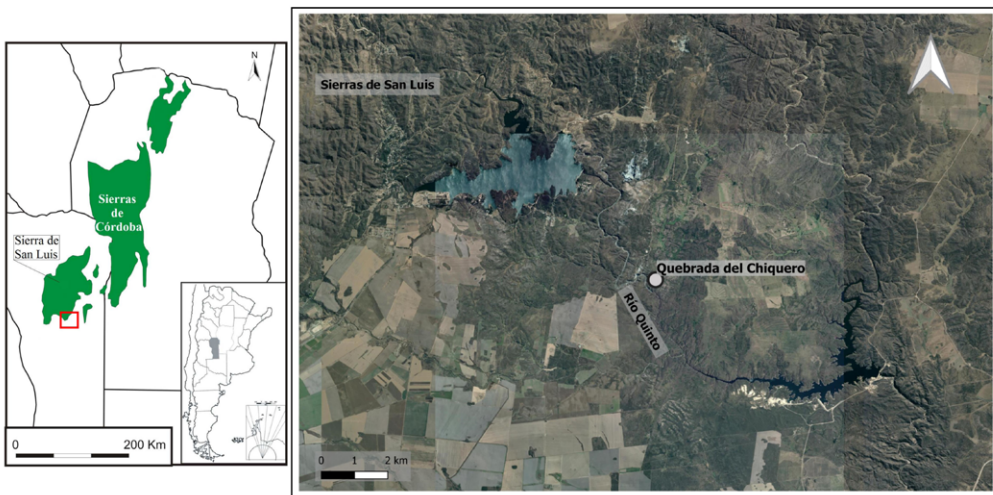


Figura 1. Izquierda: ubicación de las Sierras de San Luis (tomado de Heider, 2015), el recuadro rojo marca la ubicación del área de estudio. Derecha: ubicación del sitio Quebrada del Chiquero. Figura en color en la versión digital.

En la provincia de San Luis se advierte que los estudios líticos han cobrado nuevo impulso en los últimos años (Heider y Curtoni, 2016). Los más recientes corresponden a las investigaciones de Sario (2009, 2011, 2013, entre otros), quien abordó el análisis de materias primas líticas en las sierras de La Estanzuela y en la depresión de Conlara. Actualmente se desarrollan estudios sistemáticos en nuevas áreas de la provincia. Entre ellos, las investigaciones de Heider (2015, 2016 a y b, entre otras) proporcionaron información de fuentes de recursos líticos y de las estrategias tecnológicas implementadas para el sur de la provincia. Carrera Aizpitarte (2017 a y b) ha realizado una primera caracterización de la tecnología lítica para el Holoceno tardío en las Sierras de San Luis. Finalmente, sobre la cuenca del río Quinto se han desarrollado diferentes líneas de investigación dirigidas por Curtoni (Curtoni *et al.*, 2017 a y b; Dupuy, 2015; Gómez *et al.*, 2016; Lalinde *et al.*, 2018; Martínez Quiróz *et al.*, 2017).

Recientemente se ha iniciado el estudio de la disponibilidad regional de recursos líticos en la cuenca media y alta del río Quinto. Los trabajos de campo han permitido ampliar la información relativa a la presencia de fuentes potenciales de materias primas líticas y canteras-taller en ambas porciones de la cuenca (Borgo *et al.*, 2019; Heider *et al.*, 2017). Hasta el momento se han identificado, sobre la cuenca media, dos fuentes potenciales de material silicio (Paso de las Carretas y Paso de la Caballada) y un área de cantera con evidencias de explotación de calcedonia y cuarzo (La Falla), todas ellas ubicadas en las inmediaciones del dique Paso de las Carretas. En la cuenca superior se relevó una fuente potencial de ópalo (Laguna Brava) y dos fuentes potenciales de calcedonia (La Petra y Cuatro Esquinas) (Borgo *et al.*, 2019). Finalmente, se identificaron dos canteras taller de cuarzo, una ubicada en la localidad arqueológica Dupuy (Curtoni *et al.*, 2017 a y b) y otra ubicada en la localidad arqueológica Balde de la Isla. De esta última proviene el material lítico analizado en esta presentación.

LA QUEBRADA DEL CHIQUERO Y SU UBICACIÓN

El sitio Quebrada del Chiquero forma parte de la localidad arqueológica Balde de la Isla, ubicada en el departamento de Coronel Pringles (provincia de San Luis), sobre la cuenca alta del río Quinto. Es actualmente una de las localidades con mayor concentración de grabados rupestres en la provincia de San Luis (Consens, 1986; Martínez Quiróz *et al.*, 2017; Olivan, 2019). Se presentan en el lugar 52 paneles distribuidos en una superficie de 4 hectáreas en las márgenes del arroyo homónimo y la unión con el río Quinto. Adyacentes a este sector, se identifican abundantes evidencias superficiales, entre ellas, elementos de molienda, lascas e instrumentos líticos y una cantera-taller de cuarzo (Borgo *et al.*, 2018).

Desde el punto de vista geológico, la localidad se encuentra emplazada en un paisaje con una morfología de lomadas suaves y cañadas de orientación predominante norte-sur, con pendiente hacia el río Quinto. Se ubica en la parte sur de la faja oriental de la formación San Luis. La misma está constituida por rocas metamórficas de bajo grado,

derivadas de una secuencia sedimentaria marina (Drobe *et al.*, 2009; Perón Orrillo *et al.*, 2012), deformadas y metamorfizadas durante la orogenia Famatiniana, hace 560 Ma. Las rocas que actualmente constituyen la formación San Luis son principalmente filitas, metareniscas y metaconglomerados.

En Quebrada del Chiquero, específicamente, se pueden reconocer abundantes filitas con intercalaciones de filones de cuarzo, cubiertas parcialmente por sedimentos inconsolidados modernos que rellenan las cañadas. Las filitas se caracterizan por poseer una estructura planar muy marcada, de orientación general norte-sur, que genera lajas cuya superficie puede superar 1 m². En detalle, las rocas son de colores verdosos a azulados con pátinas de oxidación de tonos grises claros y oscuros. La textura de la roca es muy fina a afanítica (no es posible reconocer los componentes minerales a simple vista), su composición microscópica está dada por cuarzo, clorita y muscovita como minerales esenciales y cantidades menores de biotita y minerales opacos. Los filones de cuarzo, intercalados en las filitas, son de color blanco, ocupan aproximadamente un 10% de los afloramientos rocosos y pueden llegar a tener casi un metro de espesor y corridas de pocas decenas de metros. A veces, contienen variedades microcristalinas de sílice de tonos grisáceos, de formas irregulares y cuyo tamaño no supera el metro de espesor (Perón Orrillo *et al.*, 2012).

MATERIALES Y MÉTODOS

Debido a la ausencia de información previa se realizó un primer acercamiento ad hoc u oportunista (Aldenderfer, 1998), orientado al reconocimiento y evaluación de las características del registro arqueológico superficial. Para la planificación de los sondeos, se realizó un relevamiento planialtimétrico de toda el área. Se trabajó con un GPS diferencial Topcon Hiper Lite, el cual permite tomar coordenadas x, y, z en cada punto para luego graficar la topografía de todo el sector relevado. Se estableció un punto de referencia en la zona central y se procedió a la toma de puntos que cubriera todos los desniveles para detectar la ubicación relativa de cada sitio con alto grado de precisión (error promedio de 6 mm). Para el trabajo se utilizó el sistema de coordenadas planas Gauss Krüger con sistema de referencia POSGAR 94.

Los trabajos posteriores fueron realizados dentro del sitio Quebrada del Chiquero. Este abarca una superficie total de 20 ha y presenta diferencias en los elementos que componen el registro arqueológico. En un sector es mayoritaria la presencia de grabados rupestres, con baja concentración de ítems líticos. En una parte más elevada del terreno, se identificó material lítico sobre los afloramientos de cuarzo y en el sector adyacente, donde los sedimentos no consolidados permiten el crecimiento de vegetación. Los trabajos aquí presentados fueron llevados a cabo en los últimos dos sectores, denominados A y B (Figura 2). El primero se ubica próximo a los afloramientos, donde se observa una acumulación de sedimentos que a priori podía contener restos materiales, y el segundo sector corresponde al área de filones de cuarzo con evidencias de uso antrópico.

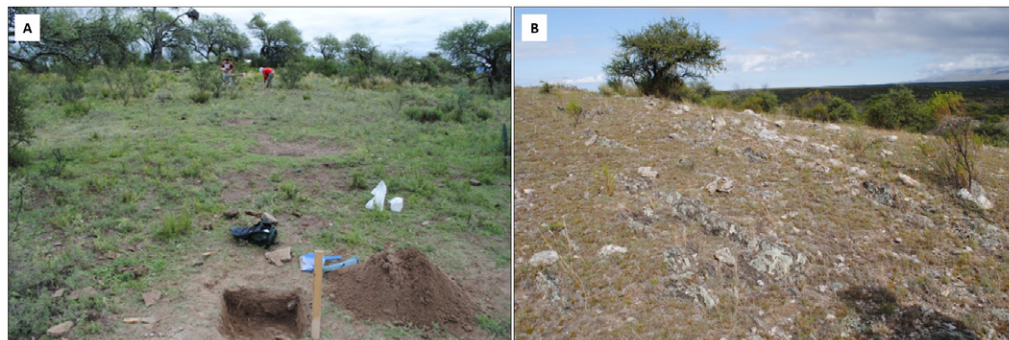


Figura 2. Imagen de los sectores A y B donde se realizaron los sondeos. Figura en color en la versión digital.

El tamaño de los sondeos fue de 50 por 50 cm y se siguieron niveles de excavación artificiales de 10 cm, junto con el seguimiento de los cambios en la estratigrafía natural. En el sector A se realizaron un total de 11 sondeos estratigráficos, en los que se excavaron 4 niveles. Nueve se localizaron cada 20 metros sobre transectas con orientación este-oeste y otros dos sobre una transecta con orientación norte-sur. Este muestreo representa el 3% de la superficie con eventual potencial estratigráfico (Figura 3). Por su parte, se realizaron dos sondeos en el sector B, el primero en el punto más elevado del terreno donde se identificó la mayor concentración de material, y el segundo en el área con menor densidad de artefactos líticos, en este caso con el objetivo de reconocer los posibles límites del sitio.

En una segunda etapa de prospecciones se aplicó una metodología prospectiva de muestreo probabilístico (Renfrew y Bahn, 1998) en el sector de la superficie metamórfica donde aflora cuarzo. Esta consistió en el trazado de transectas y en recolecciones superficiales¹ a intervalos de 20 metros, mediante cuadrantes de 1 m² que respetan los límites del sitio.

El análisis tecno-morfológico de los materiales líticos recuperados se basó en las propuestas de Aschero (1975, 1983), Aschero y Hocsman (2004) y Franco (2004). Para el estudio de los productos de talla se utilizó la clasificación de Bellelli *et al.* (1985-1987) y para los artefactos de molienda se utilizaron variables tomadas de Babot (2004). El análisis permitió definir las etapas de reducción y las actividades realizadas en el sitio. Para cada clase tipológica se identificaron materias primas, forma base, tamaño, estado y soporte. Para los productos de talla se analizó además la morfología del talón y del bulbo. Se optó por la categoría de producto de talla para diferenciar los fragmentos líticos en los que no es posible identificar ningún rasgo diagnóstico (Ambrústolo, 2010). En los artefactos formatizados se incluyó la serie técnica, la clase técnica y los módulos; en los núcleos, la morfología; y en los percutores y artefactos de molienda se analizaron los rastros de uso. Mientras que las características geológicas de los afloramientos fueron relevadas *in situ*².

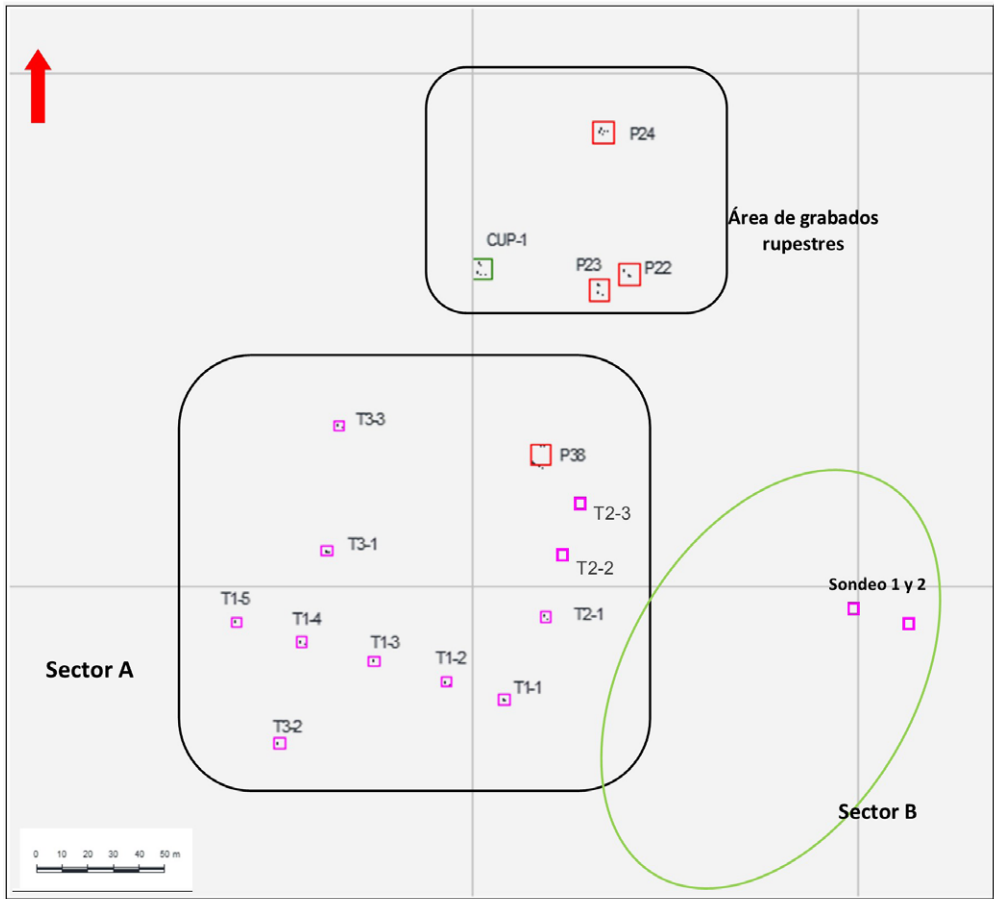


Figura 3. Ubicación de los sondeos realizados dentro del sitio Quebrada del Chiquero. Referencias: T: transectas; P: Paneles rupestres; CU: cupuliformes. Figura en color en la versión digital.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos en esa primera instancia de campo permitieron una jerarquización del espacio al interior de Quebrada del Chiquero. Los materiales estudiados provienen de un área más elevada del terreno con respecto a las representaciones rupestres (Olivan, 2019), en donde se observó una alta concentración de restos producto de las actividades de talla y artefactos de molienda fijos asignados provisoriamente a la molienda de recursos vegetales.

La muestra analizada para este trabajo se compone de un total de 1005 elementos. El 92% corresponde a productos de talla ($n = 931$), seguido por un 5% de artefactos formatizados ($n = 44$), 2% de artefactos de molienda y percutores ($n = 19$) y 1% de núcleos

(n = 11). La mayor cantidad de materiales proviene del sector A, con un 87% (n = 870), el conjunto de menor densidad corresponde al material proveniente del sector B (13%, n = 131). El cuarzo (96,3%) es la principal materia prima recuperada en el conjunto. En porcentajes muy bajos se identificó arenisca cuarcítica (1%), cuarcita (0,7%), filita (0,5%), granito (0,2%), esquistos (0,1%) y roca metamórfica (0,1%), mientras que el 1,1 % corresponde a las rocas indeterminadas.

En los sondeos del sector A no se encontraron diferencias estratigráficas y/o sedimentológicas en el perfil. La mayor parte de los materiales proceden del nivel 3, en tanto que el nivel 4 es estéril (caracterizado al final del mismo por la presencia de un sedimento blanco, de grano muy fino, limo arenoso). Por esto, y hasta tanto se incremente el área excavada en nuevos sectores del sitio, creemos que es correcto considerar a la totalidad del material utilizado como una única unidad de análisis. Esto no implica una única ocupación del sitio, sino una imposibilidad de distinguir por el momento diferentes eventos. En tanto que en el sector B solo se pudo excavar un único nivel debido a la baja tasa de sedimentación que presenta el lugar.

Material lítico en el sector A

El conjunto se conforma por productos de talla (n = 805), artefactos formatizados (n = 41), artefactos de molienda y percutores (n = 18) y núcleos (n = 10) (Tabla 1).

Entre los productos de talla, un amplio número se presenta sobre cuarzo (n = 789). Seguido por rocas indiferenciadas (n = 7), filita (n = 5), cuarcita (n = 3) y roca metamórfica (n = 1). Las lascas identificadas son de arista (n=374), indeterminadas (n = 310), de dorso

Transecta	Sondeo	Productos de talla	Art. formatizados	Art. de molienda	Percutores	Núcleos	Total	%
1	1	122	4	5	2	4	137	16%
1	2	97	4	-	-	1	102	12%
1	2	120	3	-	-	-	123	14%
1	4	164	11	-	-	3	178	20%
1	5	64	2	-	-	-	66	8%
2	1	55	2	-	-	1	58	7%
2	2	-	-	-	-	-	0	0%
2	3	-	-	4	3	-	7	1%
3	1	40	4	2	-	-	46	5%
3	2	55	1	-	-	1	57	7%
3	3	88	10	-	1	-	99	11%
Total		805	41	11	6	10	873	100%
%		92%	5%	1%	1%	1%	100%	

Tabla 1. Clases artefactuales representadas en los 11 sondeos realizados en el sector A. Referencia: Art: artefactos.

natural (n = 34), primarias (n = 28), planas (n = 24), angulares (n = 21), de reactivación directa (n = 9), secundarias (n = 4) y en cresta (n = 1). En cuanto a su estado, 506 productos de talla se presentan enteros y 299 fracturados. Los tamaños se distribuyen en pequeño (n = 230), mediano pequeño (n = 110), muy pequeño (n = 106), mediano grande (n = 34), grande (n = 18) y muy grande (n = 8). Los talones se presentan en su mayor parte lisos (n = 321), seguidos por filiformes (n = 23), diedros (n = 5) y puntiformes (n = 4). Predominan los bulbos indiferenciados (n = 609), difusos (n = 168) y, en menor medida, pronunciados (n = 28). Asimismo, se registraron 142 desechos de talla.

Entre los artefactos formatizados (n = 41) fue posible distinguir una variedad de grupos tipológicos. Predominan los raspadores (n = 17), seguidos de los artefactos indiferenciados (n = 9), artefactos compuestos (n = 4), punta entre muescas (n = 4), raedera (n = 3), muescas (n = 2), un cuchillo y un artefacto de punta destacada. En general, se observó en el conjunto un predominio del trabajo no invasivo como clase técnica, tanto unifacial como bifacial.

Los raspadores (n = 17) están confeccionados sobre cuarzo (n = 16) y sobre una roca indeterminada. Entre los primeros, se presentan diez enteros y seis fracturados. Sus formas base son lascas indeterminadas (n = 8), de arista (n = 6) y angulares (n = 2). Los lascados son principalmente unificiales (n = 15), en un solo caso se observó la presencia de trabajo bifacial. La serie técnica es el retoque marginal (n = 16). El tamaño predominante es el mediano pequeño (n = 7), seguido por mediano grande (n = 2) y pequeño (n = 1). Sus módulos son medianos normales (n = 4), medianos alargados (n = 2), laminares normales (n = 2), corto ancho (n = 1) y corto muy ancho (n = 1). El raspador identificado sobre una roca indeterminada se encuentra entero, es de tamaño mediano pequeño y tiene un módulo corto ancho. Su serie técnica es el microrretoque con lascados unificiales.

Los artefactos indiferenciados (n = 9) son de cuarzo. Sus formas base son lascas indeterminadas (n = 8) y de arista (n = 1). Cinco se encuentran fracturados y cuatro enteros. Entre los últimos, sus módulos son laminares angostos (n = 2), mediano normal (n = 1) y corto ancho (n = 1). Los tamaños son mediano pequeño (n = 3) y pequeño (n = 1). Los lascados son principalmente bifaciales (n = 8) y unificiales (n = 1) y su serie técnica es el retoque parcialmente extendido (n = 5) y el retoque marginal (n = 4).

Los artefactos compuestos (n = 4) fueron confeccionados sobre cuarzo, a excepción de un artefacto de cuarcita. Entre los primeros, se identificó una raedera y una punta entre muescas sobre una lasca indeterminada, entera, de tamaño mediano pequeño y un módulo mediano normal. Su serie técnica es el retoque marginal y posee lascados unificiales. Otro artefacto se compone de un raspador y una muesca confeccionados sobre una lasca de arista, entera, de tamaño pequeño y módulo laminar angosto. Su serie técnica es el retoque parcialmente extendido y posee lascados bifaciales. Por último, sobre una lasca indeterminada fracturada se identificó una raedera y un raspador con microrretosques unificiales. Por su parte, el artefacto de cuarcita se compone de un raspador y un cuchillo de filo retocado. Se encuentra entero y su forma base es una lasca de arista. Su tamaño es mediano pequeño y su módulo corto ancho. Presenta retoque marginal como serie técnica y posee lascados unificiales.

Las puntas entre muescas (n = 4) se encuentran enteras (n = 2) y fracturadas (n = 2), son de tamaño mediano grande y mediano pequeño. Su módulo es laminar (n = 1) y corto ancho (n = 1). Las formas base son lascas de aristas (n = 2), de dorso natural (n = 1) e indeterminadas (n = 1), todas de cuarzo. Por último, la serie técnica es el retoque marginal (n = 3) y el retoque parcialmente extendido (n = 1), con lascados unifaciales (n = 3) y bifaciales (n = 1).

Las raederas (n = 3) fueron confeccionadas sobre cuarzo (n = 2) y cuarcita (n = 1). Las primeras se presentan fracturadas, una sobre una lasca de arista y la otra indeterminada. La serie técnica es el retoque marginal mediante lascados unifaciales. Por su parte, la raedera de cuarcita esta fracturada, su forma base es una lasca angular, posee lascados alternantes y su serie técnica es el retoque parcialmente extendido.

Las muescas (n = 2) son de cuarzo y tienen como forma base una lasca de arista y una indeterminada, respectivamente. Se presentan enteras con lascados unifaciales y sus tamaños son mediano grande y mediano pequeño y su módulo corto ancho y laminar normal.

Por último, se identificó un cuchillo entero de cuarzo, cuya forma base es una lasca indeterminada y su serie técnica el retoque marginal con lascados unifaciales. Dicho artefacto presenta un tamaño mediano pequeño y módulo laminar angosto. Además, se registró en el conjunto un artefacto de punta destacada entero, elaborado sobre una lasca indeterminada, de tamaño mediano pequeño y módulo mediano normal. Su serie técnica es el retoque marginal con lascados unifaciales.

Durante las prospecciones se registró la presencia de 24 percutores diseminados en la superficie. Debido a que no se encontraban dentro del área prevista para el muestreo, no fueron tenidos en cuenta para este trabajo. En los sondeos se identificaron un total de siete percutores de cuarzo (n = 3), granito (n = 3) y esquistos (n = 1). Cuatro se encuentran enteros y tres fracturados. Sus formas base son artefactos por picado y pulido (n = 4), rodados (n = 2) e indiferenciada (n = 1). Como rastros de uso se observan marcas de picado, hoyuelos y superficies pulidas.

Los artefactos de molienda se diferenciaron en activos (n = 10) y pasivos (n = 1). Los primeros se clasifican como manos de moler (n = 5), molino (n = 1) e indiferenciados (n = 4). Su materia prima es la arenisca cuarcítica (n = 10). Cuatro se encuentran enteros y seis fracturados. Se destaca la presencia de dos manos de moler con evidencia de haber sido utilizadas como percutores. Por su parte, el único artefacto pasivo es de cuarcita con evidencia de pulido en una de sus caras. Sus formas base son rodados (n = 6), indiferenciadas (n = 4) y nódulos (n = 1). El tamaño grande (n = 6) es preponderante en el conjunto y los restantes son muy grandes (n = 4).

Los núcleos recuperados de cuarzo se presentan enteros (n = 7) y fracturados (n = 2), y son de tamaño grande (n = 5) y muy grande (n = 4). Confeccionados a partir de la formatización de nódulos, presentan lascados aislados, con no más de tres o cuatro extracciones. Entre ellos, se recuperó un núcleo de cuarzo que fue posible remontar (Figura 4). Se identificó además un núcleo de cuarcita, fracturado

y de tamaño grande. Su morfología es de lascados aislados y no presenta reserva de corteza.

Material lítico en el sector B

En los sondeos realizados en el sector correspondiente a los afloramientos rocosos se recuperaron productos de talla ($n = 126$), artefactos formatizados ($n = 3$), un percutor y un núcleo (Tabla 2).

Los artefactos formatizados corresponden a una muesca, un raspador y un artefacto de filo bifacial. Todos se presentan enteros, sobre cuarzo, y su forma base es una lasca de arista. En particular, la muesca tiene un tamaño mediano pequeño y un módulo mediano alargado. Su serie técnica es el retoque marginal y sus lascados unifaciales. El raspador es de tamaño mediano grande y su módulo mediano alargado. Sus lascados son unifaciales y su serie técnica el microrretoque. Por su parte, el artefacto de filo bifacial posee lascados bifaciales, con retoques marginales. Su tamaño es mediano pequeño y su módulo mediano normal. Por último, se identificó un percutor de granito con marcas de picado y dos caras pulidas (Figura 5).



Figura 4. Núcleo de cuarzo remontado recuperado en el sector A. Figura en color en la versión digital.

Transecta	Sondeo	Productos de talla	Art. formatizados	Percutores	Núcleos	Total	%
1	1	29	-	1	-	30	23%
1	2	97	3	-	1	101	77%
Total		126	3	1	1	131	100%
%		96%	2%	1%	1%	100%	

Tabla 2. Clases artefactuales representadas en los sondeos realizados en el sector B. Referencia: Art.: artefactos.



Figura 5. Percutor de granito con rastros de pulido. Figura en color en la versión digital.

Los productos de talla se presentan en su totalidad sobre cuarzo, 72 enteros y 54 fracturados. Predominan las lascas de aristas ($n = 63$), primarias ($n = 6$), de dorso natural ($n = 7$), angulares ($n = 3$), planas ($n = 6$) e indiferenciadas ($n = 41$). Los tamaños son pequeño ($n = 41$), mediano pequeño ($n = 13$), muy pequeño ($n = 10$), mediano grande ($n = 5$), grande ($n = 2$) y muy grande ($n = 1$). Los talones son lisos ($n = 43$), filiformes ($n = 10$) y puntiformes ($n = 1$). Los bulbos se distribuyen en indiferenciados ($n = 94$), difusos ($n = 24$) y pronunciados ($n = 8$). En el conjunto además se diferenciaron 77 desechos de cuarzo.

Se recuperó un único núcleo de cuarzo, cuya morfología es de lascados aislados con un número mínimo de dos extracciones, se encuentra fracturado y su forma base es un nódulo. De igual modo que en el sector A, se observaron rasgos de interés por fuera de las transectas y los sondeos. Un caso que nos interesa destacar aquí es la presencia de nódulos muy grandes con rastros de extracciones. Estos podrían ser considerados nódulos testeados, dadas las calidades de talla variables de los filos de cuarzo registrados en el área (Figura 6).



Figura 6. Nódulo con rastros de extracción (cada sección de la escala equivale a 10 cm). Figura en color en la versión digital.

DISCUSIÓN Y CONSIDERACIONES FINALES

Conocer las actividades de producción lítica, los productos de esas acciones y los lugares donde se llevaron a cabo, permite comprender las estrategias tecnológicas empleadas en relación con las distintas materias primas disponibles. Los datos aquí presentados son los primeros avances en el análisis tecno-tipológico y de fuentes de materia prima para la cuenca del río Quinto, principal curso de agua de la provincia de San Luis. Los sondeos estratigráficos fueron planificados inicialmente para constatar la presencia de material en estratigrafía. Los resultados no permitieron distinguir diferentes ocupaciones dentro del perfil. Sin embargo, se han podido caracterizar de forma inicial las actividades relacionadas con la tecnología lítica y su distribución dentro del sitio. En el sector B, todo el material se encontraba en el estrato superior, mientras que en el sector A, la mayor parte del material se concentró en las capas 1, 2 y 3, sin recuperarse restos susceptibles de ser datados. No se evidenciaron diferencias tecnológicas entre los niveles artificiales ni se recuperaron elementos diagnósticos (*i.e.* puntas de proyectil) susceptibles de ser utilizados como indicadores de ocupaciones discordantes. Los relevamientos del material en superficie permitieron registrar la presencia de puntas de proyectil triangulares, características del Holoceno final. Sin embargo, su ausencia en un contexto estratigráfico dificulta su correlación temporal.

En un primer nivel de análisis de los resultados puede observarse que el cuarzo recuperado en el sitio cumple una serie de expectativas arqueológicas propias del acceso directo al recurso. Una situación diferente ocurre con las materias primas minoritarias, que se observan en etapas avanzadas del proceso de talla. En este sentido, se pudo registrar una alta frecuencia de rocas locales, representadas en todas las etapas de la secuencia de producción de artefactos, como también en forma de núcleos, percutores y nódulos testeados. Inclusive los rodados utilizados como percutores y manos de moler son de disponibilidad local. Durante las prospecciones en el área cercana se identificaron numerosos bancos de arenisca cuarcítica y granito en las márgenes del río Quinto. Las fuentes de proveniencia de las rocas minoritarias recuperadas, como el caso de la cuarcita o las sílices microcristalinas, no pudieron aún ser identificadas. Esto ha impedido analizar posibles escalas de traslado y planes de abastecimiento para las mismas. Las venas de sílice identificadas en la cantera no fueron utilizadas en el sitio cercano o en otros sitios estudiados en la región (Curtoni *et al.*, 2017 a y b; Heider *et al.*, 2017).

El estudio tecno-tipológico permitió registrar variaciones entre los sectores estudiados en la Quebrada del Chiquero. En el sector B se observan tareas de reducción de nódulos, dada la presencia de lascas de etapas iniciales e intermedias de manufactura, la baja frecuencia de artefactos formatizados y la presencia de nódulos testeados. Los que nos permite pensar que en el lugar se habrían realizado actividades que caracterizan a una cantera-taller. De forma opuesta, en el sector A las etapas intermedias y finales de formatización están representadas en gran medida. Asimismo, están presentes todas las etapas de la secuencia de producción, desde los núcleos hasta los artefactos con signos

de reactivación. Las lascas de reactivación directa solo se encuentran en el sector A, lo cual es un signo propio de las actividades de mantenimiento y reactivación de los fillos. La presencia de artefactos de molienda, morteros y huesos muy fragmentados permite definir provisoriamente a este sector como un área de actividades múltiples. Se destaca la identificación de instrumentos destinados tanto a actividades de molienda como de talla (percutor + artefacto de molienda), situación que se reitera en algunos de los percutores dispersos por el sitio. Esto indica, hasta tanto se culminen los análisis, que los mismos eran trasladados al lugar de extracción para realizar las actividades iniciales de producción y luego desplazados a otro sector del sitio donde eran utilizados para continuar con las tareas de talla. Es necesario continuar con el análisis de este punto ya que, hasta el momento, no se ha observado un caso similar para el área de estudio.

En términos generales se puede observar una baja inversión de trabajo aplicada a la manufactura del conjunto, indicada por el predominio de la reducción sumaria sobre los núcleos de cuarzo y por las técnicas marginales aplicadas en la formatización de los instrumentos. Ante esto, sostenemos que los grupos humanos que habitaron el sitio arqueológico Quebrada del Chiquero utilizaron ampliamente el cuarzo mediante una estrategia de tipo expeditiva (*sensu* Nelson, 1991). Al mismo tiempo habrían utilizado en baja frecuencia otras materias primas, cuyo origen es actualmente desconocido. El uso de estas rocas parece asociarse a un tipo de estrategia conservada, dado que se presentan evidencias de etapas finales de extracción y del mantenimiento y reactivación de los fillos. Estas diferencias en las frecuencias de uso entre las materias primas concuerdan con lo observado en otros sitios del área de estudio (Curtoni *et al.*, 2017 a), lo cual podría estar relacionado con la disponibilidad diferencial de las materias primas líticas en el paisaje. Análisis futuros permitirán responder los interrogantes que estos primeros resultados arrojaron, a partir de la ampliación de la muestra y del desarrollo de los estudios líticos regionales.

NOTAS

1 Los materiales recolectados se encuentran aún en estudio como parte de los análisis planteados para el proyecto de tesis doctoral de la Lic. Borgo.

2 Se tomaron muestras de cuarzo, sílice y rocas metamórficas para su estudio petrográfico en el laboratorio del Departamento de Geología de la Universidad Nacional de San Luis, los cuales se encuentran aún en desarrollo.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al comité organizador de las VII Jornadas Arqueológicas Cuyanas y a los evaluadores por sus aportes y sugerencias. A los especialistas del Departamento de Geología de la Universidad Nacional de San Luis por sus valiosos aportes. Al gobierno de la provincia de San Luis y a su Secretaría de Patrimonio Cultural por su constante apoyo. A la familia Jofré por permitirnos acceder al establecimiento rural y por compartir sus experiencias y conocimientos. Los fondos necesarios para la realización de este trabajo provienen de la beca doctoral de uno de los autores, del proyecto “Investigaciones arqueológicas en

sierras y llanuras del área centro-este de la provincia de San Luis” (PICT 0290) y del PROICO “Geología del Neógeno y Cuaternario de la Sierra de San Luis y cuencas periféricas”.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aldenderfer, M.
1998. *Montane Foragers. Asana and the South Central Andean Archaic*. University of Iowa Press. Iowa.
- 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.
- Aschero, C.
1975. *Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tecnológicos comparativos*. Informe CONICET. Inédito.
- Aschero, C.
1983. *Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos*. Apéndice A y B. Revisión. Cátedra de Ergología y Tecnología. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Buenos Aires. Inédito.
- Aschero, C. A. 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.
- Babot, M.
2004. *Tecnología y utilización de artefactos de molienda en el Noroeste Prehispánico*. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán. Inédita.
- 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.
- Borgo, M., G. Heider, A. Ortiz Suarez, C. Gardini y R. Curtoni.
2018. Primeros resultados de las investigaciones en la localidad arqueológica Quebrada del Chiquero (provincia de San Luis, Argentina). En *Resúmenes de las VII Jornadas arqueológicas cuyanas*: 49. Malargüe.
- Borgo, M., G. Ramos, G. Heider, J. Chiesa, A. Ortiz Suarez, R. Curtoni y R. Gil.
2019. Análisis petrográfico de rocas silíceas en el centro-este de la provincia de San Luis. *Revista Sociedades de Paisajes Áridos y Semi-áridos* 8: 121-135.
- 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)*: 101-116. IDACOR-Museo de Antropología. Córdoba.
- Caminoa, J. M.
2019. Estudio de aprovisionamiento de cuarzo como materia prima en Ongamira (Dptos. Ischilín y Totoral, Córdoba, Argentina). En *Resúmenes del XX Congreso Nacional de Arqueología Argentina*: 34-38. Córdoba.
- Carrera Aizpitarte, M.
2017 a. Primeros resultados de las investigaciones arqueológicas desarrolladas en el sector central de las Sierras de San Luis (Argentina). *Revista del Museo de Antropología* 10, Suplemento especial 1: 13-20.
- Carrera Aizpitarte, M.
2017 b. Avances en los estudios arqueológicos desarrollados en la sierra de San Luis. El sitio Club El Trapiche (Departamento de Coronel Pringles, provincia de San Luis). *Anales de Arqueología y Etnología* 72 (2): 191-217.
- Cattáneo, G. R.
1994. Estrategias tecnológicas: un modelo aplicado a las ocupaciones prehistóricas del Valle de Copacabana, N.O. de la Provincia de Córdoba. *Publicaciones Arqueología* 47: 1-30.
- Cattáneo, R., G. Sario, J. M. Caminoa, G. Collo, M. Rubio, A. Germanier, S. Faudone, A. Izeta y M. Salvatore.
2017. Tracking sources: a chemical characterization using XRD and XRF of lithic artifacts from archaeological sites and quartz outcrops (Sierras Centrales, Córdoba, Argentina). En *Actas del 11th Symposium on knapping materials "From Toolstone to Stone Tools"*: 178-179. Buenos Aires.
- Cattáneo, R., G. Sario, J. M. Caminoa, G. Collo, M. Rubio, A. Germanier, S. Faudone, A. Izeta y M. Salvatore.
2018. Caracterización química de fuentes de abastecimiento e instrumental arqueológico de cuarzo en la provincia de Córdoba (Argentina). En *Resúmenes de las VII Jornadas arqueológicas cuyanas*: 50. Malargüe.
- Consens, M.
1986. *San Luis. El arte rupestre de sus sierras*. Dirección Provincial de Cultura, Imprenta oficial provincia de San Luis. San Luis.
- Curtoni, R., M. Borgo, V. Lalinde, V. Martínez, G. Gómez, G. Heider, J. Chiesa, P. Dupuy, A. Oliván y G. Ramos.
2017 a. Investigaciones arqueológicas en sierras y llanuras de la provincia de San Luis. Avances en la caracterización del registro arqueológico del Holoceno medio y final. *Anales de Arqueología y Etnología* 72 (2): 155-178.
- Curtoni, R., G. Gómez, M. Borgo, J. Chiesa, V. Lalinde, V. Martínez y A. Oliván.
2017 b. Investigaciones arqueológicas en el sitio Alero Dupuy, provincia de San Luis. *Revista del Museo de Antropología* 10, Suplemento especial 1: 43-50.
- Drobe, M., M. G. López de Luchi, A. Steenken, R. Frei, R. Naumann, S. Siegesmund y K. Wemmer.
2009. Provenance of the late Proterozoic to early Cambrian metasedimentary sediments of the Sierra de San Luis (Eastern Sierras Pampeanas) and Cordillera Oriental, Argentina. *Journal of South American Earth Sciences* 28: 239-262.
- Dupuy, P.
2015. *Arqueología del paisaje en la cuenca media del arroyo Pantanillo, departamento de Pringles, provincia de San Luis*. Tesis de licenciatura. Escuela de Arqueología, Universidad Nacional de Catamarca. Inédita.

- Franco, N. V.
2004. La organización tecnológica y el uso de escalas espaciales amplias. El caso del sur y oeste de Lago Argentino. En Acosta, A., D. Loponte y M. Ramos (eds.) *Temas de Arqueología, Análisis Lítico*: 101-144. Universidad Nacional de Luján.
- 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* 391: 51-60.
- 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. Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba. Inédita.
- Heider, G.
2016 a. Un aporte a la dispersión de las ortocuarcitas pampeanas: el sur de Córdoba como una frontera. *Intersecciones en Antropología* 17 (3): 303-313.
- Heider, G.
2016 b. La gestión de recursos líticos en el Norte de Pampa Seca. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 41 (2): 375-396.
- Heider, G. y R. Curtoni.
2016. Investigaciones arqueológicas en la provincia de San Luis: a 150 de sus inicios, historia y perspectiva. *Revista del Museo de Antropología* 9 (1): 35-48.
- Heider, G., A. Basaez, A. Ortiz Suarez, J. Chiesa, E. Perino, R. Gil, C. Bazán e I. Días.
2017. Chert's source in Las Travesías from the center of Argentina. A case study in the arid zone. En *Actas del 11th International Symposium on knappable materials "From toolstone to stone tools"*: 156-157. Buenos Aires.
- Lalinde, V., G. Heider, R. Curtoni, M. Borgo, J. Chiesa y G. Ramos.
2018. Late Holocene plant use in the Sierras Pampeanas of Argentina: evidence from phytoliths and starch grains. *Journal of Archaeological Science* 21: 413-421.
- Martínez Quiróz, V., A. Oliván y R. Curtoni.
2017. Poblamientos prehispánicos en San Luis. Continuidades culturales a través de las representaciones rupestres. *Cuadernos. Series especiales* 5 (1): 111-134.
- Nelson, M.
1991. The Study of Technological Organization. En Schiffer, M. (ed.) *Archaeological Method and Theory* 3: 57-100.
- Oliván, A.
2019. *Análisis espacial de los grabados rupestres de Quebrada de los Jofré (San Luis, Argentina)*. Tesis de licenciatura. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Inédita.
- Pautassi, E.
2008. Evidencias superficiales y sitios de propósitos especiales, en las sierras de Córdoba (República Argentina). *Arqueoweb* 10: 1-22.
- Pautassi, E.
2018. *La talla y el uso del cuarzo, una aproximación metodológica para la comprensión de contextos de cazadores recolectores de Córdoba*. South American Archaeology Series 30. Archaeopress. Oxford.

- Pautassi, E. y G. Sario.
2014. La talla de reducción: aproximaciones experimentales para el estudio del cuarzo. *ArqueWeb* 15: 3-17.
- Perón Orrillo, J. M., D. Rivarola, A. Ortiz Suárez, D. Olsen, G. Fuentes, C. Grasso, M. Icazatti y P. Perocco.
2012. Análisis paleoambiental y evolutivo de la Formación San Luis (Proterozoico Superior – Paleozoico Inferior), San Luis. En *Resúmenes de la XIII Reunión Argentina de Sedimentología*: 167–168. Salta.
- 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* 5: 195-220.
- Renfrew, C. y P. Bahn.
1998. *Arqueología: teorías, métodos y prácticas*. Akal. Madrid.
- Rivero, D.
2009. *Ecología de cazadores-recolectores del sector central de las Sierras de Córdoba (Rep. Argentina)*. British Archaeological Reports. International Series 2007. Archaeopress. Oxford.
- Rivero, D. y 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. (ed.) *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*: 67-80. Universidad de Río Cuarto.
- 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. Tecnología lítica en la localidad arqueológica Estancia La Suiza (San Luis, Argentina). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 38 (2): 543-551.
- 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. y M. Salvatore.
2018. Caracterización petrográfica y disponibilidad de recursos líticos en la cuenca del río Copacabana, noroeste de Córdoba, Argentina. *Mundo de Antes* 12 (2): 43-66.
- Sario, G., F. Costantino y M. Salvatore.
2018. Cadenas operativas de los artefactos líticos de la localidad arqueológica El Ranchito, noroeste de Córdoba. En *Resúmenes de las VII Jornadas arqueológicas cuyanas*: 51. Malargüe.