



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-  
NoComercial-CompartirIgual 4.0 internacional

Redes de interacción social y territorio en la Depresión de Aguilar, Jujuy (Argentina):  
primer acercamiento desde las materias primas líticas  
Cecilia Mercuri  
Relaciones 48, Número Especial 2, e071, 2023  
ISSN 1852-1479 | <https://doi.org/10.24215/18521479e071>  
<https://revistas.unlp.edu.ar/relaciones>  
Sociedad Argentina de Antropología (SAA)  
Buenos Aires | Argentina

## REDES DE INTERACCIÓN SOCIAL Y TERRITORIO EN LA DEPRESIÓN DE AGUILAR, JUJUY (ARGENTINA): PRIMER ACERCAMIENTO DESDE LAS MATERIAS PRIMAS LÍTICAS

Cecilia Mercuri\*

Fecha de recepción: 18 de octubre de 2022

Fecha de aceptación: 28 de abril de 2023

### RESUMEN

*En el estudio de las interacciones sociales están implícitas cuestiones tales como el territorio y la territorialidad. Los territorios son una fragmentación del espacio producto del conjunto de relaciones que se entretienen a diario entre humanos y entre estos y el entorno natural. Entonces, como construcción social, hay implícita una diversidad de territorios que pueden operar en forma simultánea.*

*En un primer acercamiento hacia el análisis del material lítico de Cueva de Cristóbal, en la localidad del Aguilar, en la Puna de Jujuy, registré que el conjunto presentaba una gran diversidad de materias primas, tanto locales como alóctonas, lo cual me permite indagar en la cuestión de las interacciones sociales y las territorialidades. Con este ejemplo, el objetivo es explorar la diversidad de planos que puede presentar un mismo espacio físico, indagar la gestión territorial, en este caso en específico, en el sentido del manejo de materias primas.*

*Palabras clave: territorios – materias primas líticas – transición – Cueva de Cristóbal – Puna de Jujuy*

---

\* Consejo Nacional de Investigaciones en Ciencia y Técnica/ Instituto de Investigaciones en Ciencias Sociales y Humanidades (CONICET/ICSOH). E-mail: [ce\\_mercuri@yahoo.com.ar](mailto:ce_mercuri@yahoo.com.ar)

*SOCIAL INTERACTION NETWORKS AND TERRITORY IN THE DEPRESSION OF AGUILAR, JUJUY (ARGENTINA): FIRST APPROACH FROM THE LITHIC RAW MATERIALS*

**ABSTRACT**

*In the study of social interactions, issues such as territory and territoriality are implicit. Territories are a fragmentation of the space product of the set of relationships that are interwoven daily between humans and between them and the natural environment. So, as a social construction, there is an implicit diversity of territories that may operate simultaneously.*

*In a first approach towards the analysis of the lithic material from Cueva de Cristóbal, in the locality of Aguilar, in the Puna of Jujuy, I registered that the set presented a great diversity of raw materials, both local and non-local, which allows me to investigate the question of social interactions and territorialities. With this example, the objective is to explore the diversity of aspects that the same physical space can present, to investigate territorial management, in this specific case, in the sense of handling raw materials.*

*Keywords: territories – lithic raw materials – transition – Cueva de Cristóbal – Puna of Jujuy*

**INTRODUCCIÓN**

En los últimos dos años, con la pandemia de Covid19 y el consecuente aislamiento, los trabajos de campo y laboratorio se vieron momentáneamente suspendidos. Por este motivo, en cierta medida, nos vimos compelidos a tareas de lectura y reflexión más que nada sobre el material que se estaba analizando y al cual ya no se tenía acceso físico. En este sentido, en el marco de las investigaciones que venía llevando a cabo, me encontré reflexionando sobre los territorios.

El proyecto de investigación *Variabilidad Tecnológica y Redes de Interacción Social en el Noroeste Argentino a Traves del Estudio de las Estrategias Tecnológicas Líticas durante el Periodo Formativo*<sup>1</sup>, aborda el análisis de cómo las interacciones sociales se plasman en los conjuntos líticos de diversas áreas del Noroeste argentino. Por lo tanto, están implícitos temas como el territorio y la territorialidad.

Desde hace unos dos mil años en el Noroeste argentino (de aquí en más NOA) empiezan a ocuparse espacios de manera más estable y aumentan las conexiones, relaciones y dependencias entre humanos y no humanos (Tarragó 1996). Asimismo, los circuitos de interacción social se complejizan y probablemente se conforman nuevas temporalidades, lógicas y vínculos (Franco Salvi 2018). Así, alrededor del primer milenio de la Era, las trayectorias históricas de cada sector del NOA se van viendo modificadas y, a diferencia de los períodos anteriores y posteriores donde hay recurrencias macrorregionales mucho más intensas, estas sociedades transitaron recorridos muy particulares (Franco Salvi 2018). Pero estos procesos de territorialización en el NOA comenzaron mucho antes.

Desde los acercamientos más clásicos de la disciplina (*i.e.* Aschero 2000), la conceptualización del territorio implica un espacio concreto no atravesado por el tiempo, referenciable según coordenadas geográficas, con un contenido descriptible e inamovible, desde lo ecológico y donde se evidencian dinámicas propias a lo no humano. Pero la práctica cotidiana nos revela otros planos, ya que, en el ámbito sociocultural, el territorio no se puede entender como un área con límites definidos ni tampoco como un lugar con una dirección precisa (Herrera Montero y Herrera Montero 2020) y el concepto debería tener en cuenta parámetros como su percepción antrópica (Mangado 2006; Lazzari y Korstanje 2018).

Los territorios son una fragmentación del espacio producto del conjunto de las relaciones

que se entretienen a diario entre humanos y entre estos y el entorno natural (Ther Ríos 2012). En esta noción se van armando los sentidos de identidad en la construcción colectiva, uniéndose hacia el interior y separándose hacia el exterior (Lecoquierre y Steck 1999 en Giménez 2005). Dado que es una construcción social, hay implícita una diversidad de territorios que pueden operar en forma simultánea superponiéndose en partes como en un diagrama de Venn. Esta noción de relación social le otorga un sentido dinámico al concepto, en oposición a la perspectiva más tradicional. Esta dinámica responde a procesos de cambio y transformación, los cuales no son lineales ni homogéneos, dado que interactúan en un variado conjunto en el que se superponen factores espaciales y ritmos temporales diferentes. Las variaciones continuas de los factores que caracterizarían a los territorios, las escalas de análisis, y, sobre todo, la dimensión humana subjetiva en la que se integran las experiencias vividas, no se corresponden necesariamente con una realidad física (Mangado 2006). Desde la óptica del tiempo, el espacio sirve de contenedor a múltiples actividades. Entonces, el territorio es espacio construido por y en el tiempo (Ther Ríos 2012).

Hacer propio el territorio es territorialidad. En este sentido se le otorgan contenidos de resistencia y transformación, lo cual implica procesos en constante movimiento y cambio. La materialidad de la territorialidad humana se hace patente en producciones sociales de muy diverso tipo (aldeas, caminos, artefactos, manifestaciones artísticas, etc.) (Herrera Montero y Herrera Montero 2020: 108). La territorialidad supone, entonces, deshabituarse y rehacer territorios, dar forma constantemente por parte de las comunidades y su interacción.

En suma, territorialización se refiere a las formas de apropiación o dominio del espacio por parte de los actores. Así, se crean, por ejemplo, por las interacciones de los sujetos con plantas, animales, tierra y ríos, así como entre ellos mismos y otros grupos sociales. Por otra parte, la desterritorialización hace referencia a prácticas que desestabilizan la configuración territorial dominante dando paso a nuevas asociaciones y, por ende, a dinámicas de reterritorialización (Haesbaert 2011).

Por lo tanto, territorializar un espacio implica siempre negociaciones, compromisos y enfrentamientos con otros grupos y otras especies, así, la coexistencia se da simultáneamente en comunión y tensión. Es interesante para la investigación que guía este trabajo la propuesta de Braidotti (2009), quien comprende la territorialización como diferencias en la movilidad, las cuales producen subjetivaciones emergentes, en tránsito, un poder de pluralidades en movimiento, las cuales territorializan, desterritorializan y reterritorializan en sus trayectorias. En poblaciones cazadoras-recolectoras, la movilidad está implícita en su definición. A medida que se va transicionando hacia sociedades mayormente sedentarias, ésta cambia, viéndose modificada la frecuencia y la distancia de las trayectorias (*i.e.* Hocsman 2002). No obstante, en el Formativo del NOA, a pesar de los supuestos de que la logística territorial de las poblaciones era limitada debido al sedentarismo, la movilidad persistió no solo en los espacios propios de los grupos sociales, sino también mediante las redes de interacción y circulación. Es así como, incluso en pleno sedentarismo, los sujetos se movilizan de tal modo que se generan procesos de territorialización-desterritorialización-reterritorialización.

La definición de las territorialidades de una sociedad se relaciona pues, con la intervención sobre los recursos explotados (tanto bióticos –vegetación y fauna– como abióticos –mundo mineral–). La predictibilidad y la abundancia de los recursos son, según Brown (1964, en Mangado 2006), los factores que dan lugar a la territorialidad.

Hipóticamente, desde la arqueología, se puede postular que los procesos de territorialización-desterritorialización, el ejercicio de la territorialidad, pueden observarse de modo relativamente sencillo en cuentas largas de tiempo. Esto es, la homogeneidad y estabilidad espacial y temporal de los conjuntos arqueológicos, todo aquello que dé cuenta de la acción humana y su pervivencia. Los usos y costumbres que definen los conjuntos y los mantienen a través del tiempo son lo que le da cohesión a la noción de territorio. La continuidad en cuanto a las materialidades,

la semejanza de ciertos modos de hacer, las tradiciones en recurrencia temporal, así como las creencias y experiencias sociales compartidas, entre otros, constituyen elementos de territorialización. Por otro lado, los procesos de desterritorialización se refieren a la desarticulación de los hábitos observados, lo cual implica la disminución en la densidad de los lazos, el incremento en la dispersión geográfica o la supresión de rituales que son clave para el mantenimiento de la solidaridad tradicional. Ahora bien, en el caso de estudio, si bien se registra cierta recurrencia en el uso del espacio, las ocupaciones no parecen dar cuenta de una larga duración. Las estrategias de movilidad deben ser tenidas en cuenta ya que constituyen un elemento fundamental para establecer territorios, varían ampliamente y son complejas y multidimensionales (Mangado 2006; Lazzari *et al.* 2017). La información también tiene una importancia vital en el sentido de que, a través de ella, se codifica el conocimiento geográfico y de distribución de los recursos de subsistencia. En este sentido, se podría explorar la territorialidad en relación con el manejo de materias primas y diseños particulares. La posesión de la información implica tanto un acceso diferencial intergrupos a los recursos, como un acceso diferencial intragrupo, en tanto y en cuanto determinados individuos pueden acumular más información que otros. No obstante, la transposición en el plano material de estas desigualdades resulta poco evidente (Mangado 2006). Este artículo es un primer acercamiento en torno a la exploración de estos aspectos. Con esto en mente, quise aproximarme a la temática de las redes de interacción y los territorios desde los conjuntos líticos que había comenzado a analizar, ya que todo lo descrito puede ser parcialmente desentrañado desde diversas escalas. Por lo tanto, aquí inicio con una escala micro para luego pensar su articulación en procesos sociales de carácter regional.

Uno de los conjuntos líticos que me encuentro analizando proviene de Cueva de Cristóbal, en la localidad del Aguilar, en la Puna de Jujuy. Este ha sido investigado arqueológicamente en la década de 1960 por Jorge Fernández, quien obtuvo fechados en torno a los 2.800 años AP (Fernández 1988-89:147). Fue retomado por Salomón Hocsman en 2009 (Hocsman *et al.* 2010; Gerónimo y Hocsman 2011), pero por una serie de cuestiones que no incumben a este artículo, su estudio debió ser pospuesto. Por este motivo no presenta un extenso *corpus* de antecedentes. Asimismo, el trabajo de laboratorio fue realizado en distintas etapas y retomado por quien suscribe, por lo que en este artículo se utilizan tanto registros y análisis llevados a cabo por otras y otros investigadoras e investigadores, así como los que realicé personalmente, integrando y recopilando parte de la información que había quedado dispersa.

El conjunto fue elegido sobre la base de la gran diversidad de materias primas líticas que presentaba, tanto locales como alóctonas, lo cual permitiría indagar en la temática de las interacciones sociales y la gestión territorial. Comenzar a indagar en estos temas me hace reflexionar con relación al comportamiento de, por ejemplo, las materias primas. En este sentido, las diversas frecuencias de los materiales alóctonos y su manejo estarían dando cuenta de las interacciones y las negociaciones relacionadas al acceso de los materiales, y probablemente de diseños y otros conocimientos.

En este marco, aquí se pretende explorar la diversidad de planos que puede presentar un mismo espacio físico, e indagar la gestión territorial, en este caso en específico, en el manejo de materias primas. En este aporte preliminar se apunta a reconocer algunos patrones en torno a 2.800 años AP de modo que luego puedan ser comparados con otras evidencias que se registran en el área de estudio.

## ÁREA DE ESTUDIO

Como ya se dijo, el sitio Cueva de Cristóbal ha sido investigado arqueológicamente por Jorge Fernández en la década de 1960 (Fernández 1988-89) y retomado por Salomón Hocsman en 2009.

El sitio es un alero rocoso ubicado en la porción oeste del macizo de La Matadería, constituido por la Formación Pigua (Rodríguez Fernández *et al.* 1999), entre las sierras de Aguilar y Alta, a unos 3.750 m s.n.m., aproximadamente a 10 km de la localidad de El Aguilar, departamento de Humahuaca, provincia de Jujuy (figura 1). Fernández (1988-89) destaca que, a pesar del relieve quebrado, no existen cursos de agua permanentes, sin embargo, en las proximidades del abrigo existe un ojo de agua o *pujio* de caudal continuo (Fernández 1988-89:139).



Figura 1. Área de estudio. Serranía del Aguilar. Imagen tomada de Google (2022)



Figura 2. Vista desde la Cueva de Cristóbal hacia el Oeste (fotografía tomada por la autora, 2009)

Ascendiendo desde La Matadería por las faldas, entre grandes bloques de arenisca, se llega al alero rocoso (figura 2). Se trata de un abrigo con un importante reparo, definido por una pared de roca que conforma una visera y seis bloques de gran tamaño desprendidos del afloramiento, tres hacia el noroeste y los otros tres restantes hacia el suroeste (Hocsman *et al.* 2010). El eje mayor del espacio reparado tiene una extensión de 16 m en dirección noroeste-sureste. El alero



presenta dos accesos, uno más estrecho, situado al norte, entre dos bloques de arenisca, y el otro al oeste, más amplio. El espacio entre las dos series de bloques se encuentra delimitado por una línea de rocas de regular tamaño, parcialmente desarmada (pirca baja en Fernández 1988-89). La distancia entre la pared vertical de roca firme y los grandes bloques caídos que cierran su contorno es de 5,25 m. El frente del abrigo está orientado al oeste, y sobre esta pared se localizan pinturas rupestres (Fernández 1988-89; Gerónimo y Hocsman 2011).

Las características topográficas del alero Cueva de Cristóbal permiten definirlo como un abrigo, ya que efectivamente puede proporcionarlo en relación con los vientos y las lluvias. Fernández sugiere que el primer caso podría implicar ocupaciones invernales, y el segundo, veraniegas (Fernández 1988-89). Sin embargo, las evidencias recolectadas producto de las excavaciones en área (Hocsman *et al.* 2010) dan cuenta de que lo residencial o doméstico adquiere pleno sentido ya que se ha registrado gran cantidad de artefactos formatizados tallados vinculados con tareas de procesamiento/consumo, artefactos de molienda y restos faunísticos astillados quemados y sin quemar, así como numerosos tiestos con evidencias de uso en forma de carbonizaciones.

Posee cuatro fechados radiocarbónicos, todos ellos dentro del rango 3.000-2.500 años AP (Fernández 1988-89:147). La matriz que contiene los restos culturales involucra uno o varios episodios de sedimentación que no son diferenciables por sus características físicas (color, textura, composición, etc.). Con esta evidencia, Fernández (1988-89) propone que fueron producidos en un lapso de 330-230 años radiocarbónicos. Es de suma relevancia que el fechado de  $2.860 \pm 160$  años AP se vincula con el hallazgo de cerámica, siendo uno de los más antiguos de la Puna de Jujuy. Asimismo, registra abundantes puntas de proyectil, pero más bien de características arcaicas (Fernández *et al.* 1992) o transicionales, un bifaz pequeño y asimétrico, cuentas y pendientes líticos e instrumental de molienda (alguno de los cuales sería de una roca no local), entre otros hallazgos.

Con estos antecedentes, en el año 2009 se retomaron las investigaciones y se llevó a cabo una campaña arqueológica que involucró tareas de prospección y de excavación en la cual se recuperaron tanto artefactos líticos como cerámicos, óseos y muestras de suelos que posibilitaron su análisis. Asimismo, se relevaron los paneles de arte rupestre (Gerónimo y Hocsman 2011). En este artículo, se presenta el análisis de las lascas recuperadas en aquella ocasión.

En suma, el sitio Cueva de Cristóbal ha tenido un papel destacado en el conocimiento de las ocupaciones de la transición hacia economías agropastoriles plenas de la Puna argentina (3.000-2.500 años AP), brindando información relevante sobre las características de este proceso: la aparición de la cerámica (Fernández 1988-89; García 1995) y su asociación con representaciones rupestres figurativas de antropomorfos asignables al Grupo Estilístico B (Aschero *et al.* 1991) y con puntas apedunculadas “de apariencia Arcaica” (Fernández *et al.* 1992; Fernández 1996).

### *Geología local*

En función de determinar la procedencia de las rocas en las cuales fueron confeccionados los artefactos líticos, se realizó, por un lado, un análisis de la bibliografía disponible sobre la geología local y, por otro, el reconocimiento en campo de las fuentes de recursos potenciales.

La sierra de Aguilar se localiza en el límite de Puna y Cordillera Oriental en el centro de la provincia de Jujuy, Argentina, entre las coordenadas  $23^{\circ}$ - $23^{\circ}20'S$  y  $65^{\circ}30'$  -  $66^{\circ}O$ . El clima es semidesértico y el área se encuentra aproximadamente entre los 3.500 y 5.000 m.s.n.m. El basamento de la región está integrado por metagrauvas y metapelitas de la Formación Puncoviscana depositada en un ambiente de abanico turbidítico intermedio (Castro Godoy 2007). Bajo la denominación de Formación Puncoviscana se entienden una serie de litologías, desde pizarras hasta conglomerados y calizas, claramente diferenciadas entre sí (Aceñolaza 2005). Luego, entre el Cámbrico medio y el Devónico tardío, se inició el depósito de las sedimentitas de

plataforma somera del Grupo Mesón. El Ordovícico está representado por sedimentitas marinas del grupo Santa Victoria las que fueron posteriormente deformadas y plegadas. En el Cretácico se emplazaron los cuerpos graníticos de Aguilar y Abra Laite. Con posterioridad se depositaron los sedimentos fluviales cretácicos del Subgrupo Pírgua y continúan luego las facies proximales fluviales y facies carbonáticas marinas del Subgrupo Balbuena. Durante el paleógeno se desarrollaron cuencas formadas por depósitos lacustres de las formaciones Mealla y Maíz Gordo. Las secuencias fluviales de la Formación Lumbrera constituyen la primera expresión del inicio de la tectónica compresiva andina en la región, continuando las secuencias de areniscas rojas grano y estratocrecientes de las formaciones Casa Grande y Río Grande (Castro Godoy 2007).

Siguiendo la secuencia, los depósitos siliciclásticos (cuarzos, cuarcitas, areniscas, micas, calcedonia, Rodríguez Picada 2017) del Grupo Mesón (Cámbrico) constituyen el primer antecedente de las intrusiones marinas paleozoicas desarrolladas en el Noroeste argentino. La distribución actual de estos depósitos está restringida al ámbito de la Cordillera Oriental argentina. La sedimentación habría ocurrido en una cuenca intracratónica angosta y elongada en sentido norte-sur. El Grupo Mesón yace sobre la Formación Puncoviscana (pelitas de colores gris, gris verdoso y morado, areniscas, pizarras y filitas, Rodríguez Picada 2017) e intrusivos asociados (Proterozoico Superior-Eocámbrico) en relación de discordancia angular, y son cubiertos tanto por el Grupo Santa Victoria (areniscas y grauvacas finas, Rodríguez Picada 2017) y equivalentes (Ordovícico Inferior) como por el Grupo Salta (sedimentitas y areniscas, Rodríguez Picada 2017) (Cretácico-Eoceno) a través de una discordancia erosiva (Sánchez y Salfity 1999). De este modo, se puede afirmar que el sitio de estudio cuenta con disponibilidad de rocas para diversidad de tareas de modo inmediato o por lo menos cercano (entre 10 y 15 km). Materias primas tales como cuarcitas, calcedonia, cuarzo, sílice, areniscas, pizarras, grauvacas y metagrauvacas, pelitas y metapelitas, conglomerados, calizas, sedimentitas, micas y filitas están a disposición localmente

Ahora bien, la mirada del geólogo no es la misma que la del arqueólogo. Por lo general, se trabaja en distintas escalas y con distintos objetivos, por lo cual, muchas veces en las descripciones realizadas por geólogos no aparecen fuentes, tanto primarias como secundarias, de rocas y otros minerales. En este sentido, es inevitable una prospección orientada al reconocimiento de la oferta de recursos líticos potenciales que posee un área determinada (Mercuri 2010). Esa tarea, si bien busca recopilar la mayor cantidad de información posible, debe ser contrastada con el material arqueológico ya que los territorios son elementos que cambian de acuerdo con la dinámica de la sociedad que los explota, es decir, en función de sus necesidades y capacidades culturales (Mangado 2006).

Al pie de la serranía, a unos 300 m de Cueva de Cristóbal, se localizan afloramientos de cuarcita (en los cuales Fernández 1988-89 registra canteras y talleres correspondientes a diversas épocas de explotación prehistórica). Las laderas de La Matadería están formadas por areniscas morado-rojizas, y en la composición de la sierra de Cajas se evidencian rocas cuarcíticas y lutíticas de edad cambro-ordovícica, las cuales también componen la serranía de Aguilar, a la que se agrega el plutón granítico (cuarzo-monzodioritas, dioritas y gabros, Zappettini 2017).

## MATERIALES Y MÉTODOS: ANÁLISIS

El protocolo de análisis seguido se basó en la propuesta tecnomorfológica y morfológica descriptiva de Aschero (1975, 1983) y adecuaciones posteriores (Aschero y Hocsmán 2004; Mercuri 2011). El conjunto proviene tanto de excavación como de superficie y se consideraron únicamente las lascas ya que, por las razones explicitadas más arriba vinculadas en parte a la pandemia de Covid19, no se pudo acceder a la totalidad del conjunto. Como se mencionó, el trabajo de laboratorio fue realizado en distintas etapas y retomado por quien suscribe. En este marco se

utilizan los registros y análisis llevados a cabo en investigaciones previas, así como los que pude realizar personalmente, por lo cual, este artículo, integra y recopila información que había quedado dispersa por diversas cuestiones. Entre las variables que se tomaron en cuenta para este análisis está la materia prima, la cual fue determinada macroscópicamente por Alfredo Calisaya, quien ya venía trabajando en esta temática en Antofagasta de la Sierra y realizó recorridos en el área de la serranía del Aguilar en función de detectar la oferta de recursos líticos potenciales (Alfredo Calisaya comunicación personal). Otras variables que se tuvieron en cuenta son el tipo de lasca, el tamaño, las características litométricas y litotéticas, y los tipos de talones. En relación con el porcentaje de corteza que pudieran presentar las piezas, se tomó considerando el porcentaje en la cara dorsal de los especímenes. También se analizó la posibilidad de que hubiera lascas de adelgazamiento ya que esta técnica es característica de conjuntos de los momentos transicionales y anteriores. En general, lo que varios autores indican como característico de este tipo de lascas es que son relativamente delgadas y planas, con tendencia a expandirse a lo ancho desde la plataforma, su bulbo de percusión es plano o difuso y la plataforma suele ser muy pequeña, con presencia de un labio en su interior. Generalmente presentan una marcada curvatura, así como una preparación de plataforma (Aschero 1983; Nami 1991; Whittaker 1994; Andrefsky 1998; Aschero y Hocsman 2004).

Por el momento, se analizaron 1.260 piezas recuperadas en la excavación realizada en noviembre de 2009, de las cuadrículas N4, L5, M5, O5, M3 y M4 con sus respectivos niveles (Hocsman comunicación personal). Las piezas no estuvieron bajo ningún tratamiento previo más que una somera limpieza con cepillo suave. Dado el pequeño tamaño de gran parte de la muestra, se utilizó lupa.

## RESULTADOS

Como ya se dijo, el conjunto en Cueva de Cristóbal presenta una gran diversidad de materias primas, tanto locales como alóctonas (figura 3). Entre las primeras se registró variedad de calizas, cuarcitas, areniscas, pizarra, cuarzo, ftanita y sílices.

Las cuatro variedades de obsidiana detectadas macroscópicamente no son locales, proviniendo tanto del norte como del sur. Provisoriamente podemos afirmar que se registraron las variedades Laguna Blanca-Zapaleri, proveniente del punto tripartito entre Argentina, Bolivia y Chile, a unos 100 km del sitio, Tocomar, en la puna salteña, a 100 km hacia el sur y Laguna Cavi, en las proximidades de Antofagasta de la Sierra, Catamarca, a unos 300 km (tabla 1). En cuanto a las que denominamos vulcanitas (rocas volcánicas de color gris, con variedad de grano e inclusiones), las de grano más grueso podrían provenir de la zona la cuenca de Guayatayoc, al oeste del área de estudio. Las de grano fino se asemejan a unas registradas en Turilari, pero las inclusiones son diferentes (Alfredo Calisaya comunicación personal), por lo que se desconoce su procedencia por el momento y no puede descartarse que se localice alguna fuente secundaria hacia el oeste del área de estudio, ya que esta zona no fue explorada para la detección de fuentes potenciales de materias primas rocosas.

Tal como se describió, parte de las rocas de la muestra son de procedencia alóctona (como el caso de las obsidianas) o desconocida (las vulcanitas). Esto se manifiesta en un 25% de los casos analizados.

El índice de fragmentación es de un 43%, siendo las enteras y fracturadas con talón un 57%, por lo que la muestra se reduce a 711 piezas. De aquí en más, el material presentado se referirá a este conjunto ya que no se observan diferencias por materia prima (tabla 2).

Siguiendo con el análisis de las variables, es interesante notar que las piezas de obsidiana (no local, y de probable procedencia de 100 km en línea recta, mínimamente) presentan un porcentaje de corteza de hasta un 50% de cobertura (tabla 3).



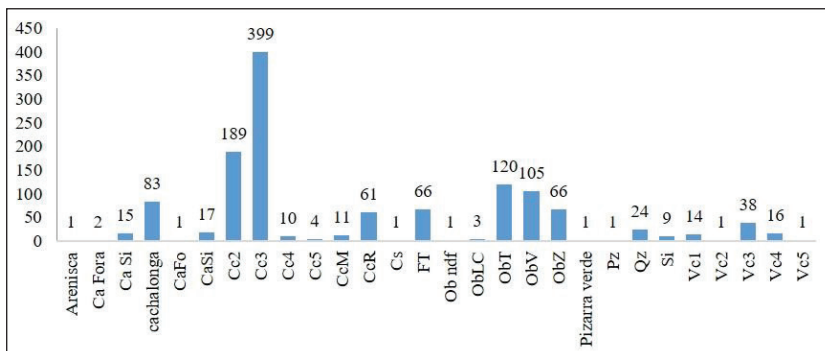


Figura 3. Frecuencia de materias primas líticas en Cueva de Cristóbal

Referencias: CaFo= caliza foraminífera, CaSi= caliza silicificada, Cc2, Cc3, Cc4 y Cc5= variedades de cuarcitas de tonos claros, CcM= cuarcita marrón, CcR= cuarcita roja, FT= ftanita, Ob ndf= obsidiana no diferenciada, ObLC= obsidiana Laguna Cavi, ObT= obsidiana Tocomar, ObV= obsidiana violácea, ObZ= obsidiana Laguna Blanca-Zapaleri, Qz= cuarzo, Si= sílice, Vc1, Vc2, Vc3, Vc4 y Vc5= variedades de vulcanitas con distintas inclusiones y granulometrías

Tabla 1. Localidad de materias primas y distancias aproximadas al sitio bajo estudio

Localidad	Variedades de rocas	Distancia aproximada
<b>Locales</b>	Arenisca, caliza foraminífera, caliza silicificada, cachalonga, CC2, CC3, CC4, CC5 (cuarcitas de tonos claros), cuarcita marrón, cuarcita roja, ftanita, Pizarra, Cuarzo, Sílice	Entre 10 y 15 km
<b>Alóctonas</b>	Obsidiana Laguna Cavi	300 km (sur)
	Obsidiana Laguna Blanca- Zapaleri	100 km (norte)
	Obsidiana Tocomar	100 km (sur)
<b>No identificadas</b>	variedades de vulcanitas, obsidiana no diferenciada, obsidiana violácea	desconocida

Tabla 2. Estado de fragmentación

Materia prima/ Estado	Entera	Fracturada con talón	Fracturada sin talón	Indeterminada	Indiferenciada	Total
Arenisca	1					1
Cachalonga	14	19	50			83
Caliza Foraminífera		3				3
Caliza Silicificada	9	15	5	2	1	32
Cuarcita 2	44	70	69	1	5	189
Cuarcita 3	75	112	204	2	6	399
Cuarcita 4	3	2	5			10
Cuarcita 5	1	3				4
Cuarcita Marrón	3	4	4			11
Cuarcita Roja	12	31	17	2		62

(Tabla 2. Continuación)

Materia prima/ Estado	Entera	Fracturada con talón	Fracturada sin talón	Indeterminada	Indiferenciada	Total
Ftanita	21	19	23		3	66
Obsidiana no diferenciada		1				1
Obsidiana Laguna Cavi	2		1			3
Obsidiana Tocomar	19	54	47			120
Obsidiana Violeta	28	41	36			105
Obsidiana Laguna Blanca- Zapaleri	17	23	26			66
Pizarra			2			2
Cuarzo	3	6	9		6	24
Sílice	2	5	2			9
Vulcanita 1	4	7	3			14
Vulcanita 2			1			1
Vulcanita 3	11	11	16			38
Vulcanita 4	5	5	6			16
Vulcanita 5			1			1
<b>Total</b>	<b>274</b>	<b>431</b>	<b>527</b>	<b>7</b>	<b>21</b>	<b>1260</b>

Tabla 3. Porcentaje de corteza. Solo se incluyen aquellas materias primas para las cuales se registró corteza

Materia prima	% Corteza								
	5	10	15	20	25	30	40	45	50
Cuarcita2	5	1		1					2
Cachalonga	3	1	1	1			1	1	
Cuarcita3		2		1	1	3			
Cuarcita4			1		1	1			
Cuarzo				1					1
Obsidiana Laguna Blanca- Zapaleri		1							1
Obsidiana Violácea					1				1

En relación con las características litométricas, la muestra está mayormente representada por los tamaños más pequeños (tabla 4). Un 47,11% (n=335) son –hípermicrolascas muy pequeñas, un 21,8% (n=155) hípermicrolascas y un 20,25% (n=144) microlascas, lo cual suma casi un 90%. Son las cuarcitas, sin distinción de variedad, aquellas con tendencia hacia los tamaños más grandes.

Tabla 4. Características litométricas

Materia prima	Híper-hípermicrolasca	hípermicrolasca	microlasca	Lasca pequeña	lasca	Lasca grande	total
Arenisca			1				1
Cachalonga	26	5	2				33
Caliza foraminífera	2	1					3
Caliza silicificada	20	4					24
Cuarcita2	18	40	39	15	2		114
Cuarcita3	24	58	63	25	12	8	190
Cuarcita4				2	3		5
Cuarcita5			1	2		1	4
Cuarcita marrón		4	3	1			8
Cuarcita roja	2	19	16	4		1	42
Ftanita	26	9	5				40
Obsidiana no diferenciada	1						1
Obsidiana Laguna Cavi	2						2
Obsidiana Tocomar	73						73
Obsidiana Violácea	71						71
Obsidiana Laguna Blanca-Zapaleri	36	3	1				40
Cuarzo	6		3				9
Sílice	7						7
Vulcanita 1	9	2	1				12
Vulcanita 3	8	6	8				22
Vulcanita 4	4	4	1	1			10
Total	335	155	144	50	17	10	711

En cuanto a las características litotéticas, la tendencia es hacia los módulos normales-anchos (E, lascas normales y F, lascas anchas), sin distinción por materia prima (figura 4).

En lo que respecta al tipo de lasca, un 83% (n=585) son angulares, un 3% (n=21) son planas, y 1% (n=8), dorsos. Primarias y secundarias se presentan en menores frecuencias (figura 5). No se registra un patrón diferencial por materia prima.

La mayor parte de los talones observados son lisos (63%, n=444), seguidos por los punti-formes (18%, n=126), sobre todo en piezas de obsidiana y vulcanita, sin distinción de variedad, y los diedros (10%, n=70), más que nada en cuarcitas (tabla 5).

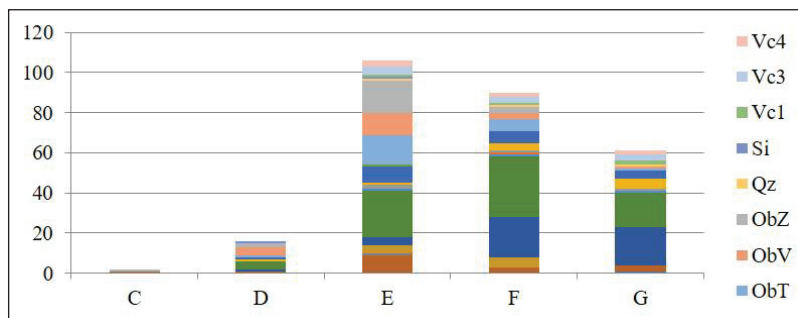


Figura 4. Características litotéticas. Referencias: C= láminas normales, D= lascas alargadas, E= lascas normales, F= lascas anchas, G= lascas muy anchas

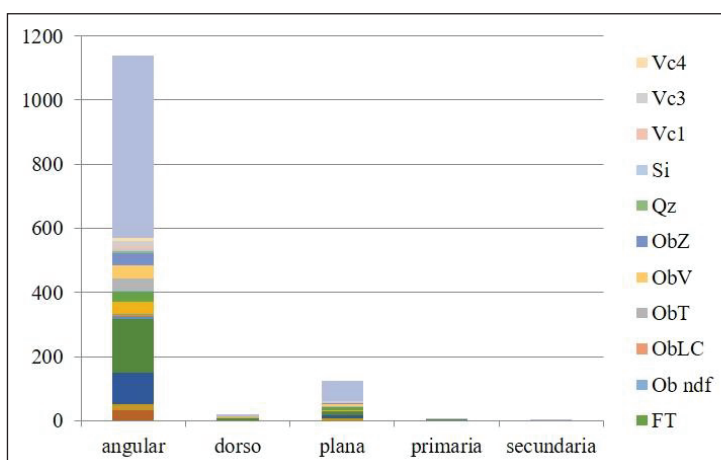


Figura 5. Tipo de lasca

Tabla 5. Tipo de talón

Materia prima	diedro	facetado	filiforme	liso	liso natural	natural	puntiforme	Total
Arenisca				1				1
Cachalonga	2		1	19		4	7	33
Caliza foraminífera	1			2				3
Calcita silicificada	1			20			4	25
Cuarcita 2	21	2	2	67	3		8	103
Cuarcita 3	19	11	5	135	10		10	190
Cuarcita 4				3	2			5
Cuarcita 5				3	1			4
Cuarcita marrón				8				8

(Tabla 5. Continuación)

Materia prima	diedro	facetado	filiforme	liso	liso natural	natural	puntiforme	Total
Cuarcita roja	11	2		26	1		4	42
Ftanita	4		1	22			13	40
Obsidiana no diferenciada							1	1
Obsidiana Laguna Cavi				2				2
Obsidiana Tocomar	2	1		41			29	73
Obsidiana Violácea	5	6	1	39			20	71
Obsidiana Laguna Blanca-Zapaleri	3		2	23			12	40
Cuarzo	1			5	1		2	9
Sílice				6			1	7
Vulcanita 1				5			7	12
Vulcanita 3		3	2	11			4	22
Vulcanita 4				6			4	10
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>25</b>	<b>14</b>	<b>444</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>126</b>	<b>711</b>

Asimismo, apenas un 5,62% (n=40) de la muestra analizada presenta características compatibles con el adelgazamiento (tabla 6). Son en su mayoría de cuarcita (45%).

Tabla 6. Frecuencia de lascas de adelgazamiento

Materia prima	n
Cachalonga	2
Caliza silicificada	2
Cuarcita 2	7
Cuarcita 3	11
Cuarcita marrón	3
Cuarcita roja	7
Ftanita	4
Obsidiana Laguna Cavi	1
Obsidiana Laguna Blanca- Zapaleri	1
Vulcanita 1	2
<b>Total</b>	<b>40</b>



En suma, en el conjunto analizado se observan tendencias generales que dan cuenta de ciertos modos de hacer o tradiciones, tales como las características litotéticas y la de los talones, en los cuales no se evidencian diferencias en relación con las rocas utilizadas. A su vez, se observan particularidades en las trayectorias de algunas materias primas, lo cual no tendría relación necesaria con su potencial de talla (Mercuri 2018), sino más bien con su procedencia. En las rocas locales están más presentes las etapas de adelgazamiento de los artefactos, tal es el caso de las lascas de adelgazamiento en cuarcitas, las cuales presentan un mayor grado de dificultad para la talla que las obsidianas, por ejemplo (Mercuri 2018).

Si bien en todas las rocas se registran las últimas etapas de manufactura de artefactos (detectada en los tipos de lasca, los tamaños, los tipos de talón) en las materias primas no locales la evidencia apunta más a la formatización de filos y su reactivación, principalmente por las características de los talones.

## DISCUSIÓN

Volviendo un poco al principio del trabajo, al territorio y su manejo a través del estudio de artefactos líticos, en el material de Cueva de Cristóbal se pudo constatar no únicamente la diversidad de materias primas observadas *a priori*, sino que también se detectaron distintas trayectorias de distribución. Las diferentes variedades de obsidianas de las fuentes de Laguna Blanca-Zapaleri, de Tocomar y de Laguna Cavi son claros indicios de la inclusión en circuitos de distribución diferentes. La movilidad, tanto en el espacio (o distancia) como en el tiempo (duración de la explotación o frecuentación del espacio) constituye pues un elemento fundamental para definir un territorio (Mangado 2006). Como ya se mencionó, las estrategias de movilidad varían y son complejas y multidimensionales, entonces, a partir de su análisis se pueden ver patrones de gestión territorial. Por ejemplo, la variedad de obsidiana proveniente de la fuente de Laguna Cavi se concentra típicamente hacia el sur del NOA (Yacobaccio *et al.* 2002; Escola *et al.* 2009). Sin embargo, la encontramos también en el conjunto estudiado, junto con la variedad Laguna Blanca-Zapaleri, típicamente, circuito norte (Yacobaccio *et al.* 2002). Esto puede estar implicando que, en un mismo espacio físico como es el abrigo rocoso, se conjugan diversos circuitos y movilidades. En definitiva, distintos territorios, en su sentido más relacional, que se van superponiendo para conformar el propio del área estudiada.

Siguiendo con esta idea, la homogeneidad que se observa dentro del conjunto en términos de técnicas (regularidad en todas las materias primas) y tradiciones (observadas en las lascas de adelgazamiento, cf. Hocsman 2006) puede estar dando cuenta de la apropiación sobre el territorio, del ejercicio de la territorialidad. Estos circuitos de circulación de obsidianas involucran una diversidad de relaciones sociales, relaciones con el entorno, negociaciones, interacciones, etc. La toma de decisión implícita en la adopción de distintas variedades de obsidiana pertenece probablemente al plano de las negociaciones con otras poblaciones. Entonces, parece haber una tensión entre la diversidad de materias primas utilizadas y el consecuente involucramiento en diferentes circuitos de interacciones y una cierta homogeneidad en técnicas y modos de hacer. Habría que seguir indagando para detectar si la semejanza de ciertos modos de hacer y tradiciones presentan una recurrencia temporal, ya que, así como las creencias y experiencias sociales compartidas, son elementos constitutivos de la territorialización.

Otro punto que se desprende de las prácticas de movilidad ágiles y dinámicas implícitas en la circulación de bienes materiales, es el manejo de información. Como dice Mangado (2006), el territorio es también gestión de información. Durante los momentos transicionales que competen a la materialidad de Cueva de Cristóbal, la información era indudablemente fundamental. Esta tiene que ver, por un lado, con el conocimiento mismo de los recursos y su potencialidad que ofrece el

espacio que se habita. En este sentido, en el caso de las materias primas líticas, las vulcanitas están jugando un rol que por el momento desconocemos, ya que podrían estar implicadas en circuitos de interacción social o ser aprovisionadas directamente, sin mayores negociaciones, por ejemplo. Pero también, por otro lado, la circulación de información tuvo un papel destacado al momento de incorporar nuevas tecnologías como la cerámica, cultígenos (Fernández 1988-89), etc., más allá de la pervivencia de prácticas y tradiciones (lascas de adelgazamiento en cuarcita, por ejemplo).

Asimismo, un punto que no puede dejar de considerarse es la localización y conformación espacial del abrigo rocoso. Si bien la ubicación de la Cueva de Cristóbal, la hace óptima para el avistamiento de fauna y otros recursos, su conformación le otorga un carácter de escondrijo interesante. Los grandes bloques de arenisca que tapan la entrada pueden resultar útiles como reparo, pero también para ocultarse. Este sitio ha sido interpretado por Fernández (1988-89) como de carácter cúllico, pero investigaciones posteriores por parte de Hocsman y equipo (2010) han determinado una funcionalidad más tendiente a doméstica. Desde el análisis de las lascas desarrollado en este trabajo, lo que se observa son patrones indicativos de actividades que podrían ser cotidianas, tales como el mantenimiento de los artefactos (reactivación) delatando un carácter más doméstico (Hocsman *et al.* 2010) que cúllico (Fernández 1988-89). No obstante, no creo que estas dos interpretaciones sean incompatibles, pero había que seguir con el análisis de los artefactos formatizados. En el sentido de la estacionalidad, y siguiendo a Fernández (1988-89), es altamente probable su complementariedad con otros sitios que pudiera haber en el área, más cercanos o más lejanos. Entonces, en este manejo territorial, los circuitos de interacción trascienden la escala del territorio local y lo atraviesan (operando con diferencias), sosteniendo una identidad territorial propia y, a su vez, conectando espacios y personas. Quedarían por identificar, entonces, sitios a los que podría estar vinculada la Cueva de Cristóbal.

## PALABRAS FINALES

Como se dijo al principio, el territorio es más que el espacio, en el sentido que son varios los territorios posibles con distintas dinámicas, en un espacio geográfico común. Las dinámicas hacen que los circuitos de interacción conformen al territorio, haciendo ejercicio de la territorialidad. El conjunto analizado resulta en cierto sentido homogéneo en cuanto a tratamiento y técnicas. En este sentido, se puede comenzar a hablar de procesos de territorialización. En el caso de estudio, la disponibilidad de rocas locales es próxima e inmediata. Esto habilita a preguntarnos acerca de las tomas de decisiones con relación al uso de materias primas líticas exógenas habiendo disponibilidad de materias primas líticas en el entorno. No cabe duda de que las elecciones no se deben únicamente a cuestiones funcionales o económicas, sino que existen otros factores relacionados con las particularidades de cada comunidad/sociedad que pueden impactar en la conformación de los conjuntos (cf. Colombo y Flegenheimer 2013).

## AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Salomón Hocsman por su generosidad y respeto y por permitirme ser parte de su equipo. A Alfredo Calisaya por la identificación de rocas, por los recorridos en el campo y por su compañerismo. A CONICET por los diversos financiamientos. A los evaluadores externos, cuyos comentarios enriquecieron este trabajo. A Enrique Moreno y todo el equipo por la paciencia y la buena onda. Aun así, todo lo aquí vertido es de mi entera responsabilidad.

NOTAS

<sup>1</sup> Proyecto de carrera de investigador CONICET de la autora del artículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aceñolaza, G. (2005). Reply. *Geologica Acta* 3(1): 73-77.

Andrefsky, W. (1998). *Lithics. Macroscopic approaches to analysis*. Cambridge. Cambridge University Press.

Aschero, C. A. (1975). Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos. Informe presentado a CONICET. Ms.

Aschero, C. A. (1983). Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos. Apéndices A-C. Revisión. Cátedra de Ergología y Tecnología (FFyL-UBA). Buenos Aires. Ms.

Aschero, C. A. (2000). El poblamiento del territorio. En M. N. Tarragó (Ed.), *Nueva Historia Argentina. Volumen I. Los pueblos originarios y la conquista*: 16-59. Buenos Aires. Sudamericana.

Aschero, C. A. y Hocsmán, S. (2004). Revisando cuestiones tipológicas en torno a la clasificación de artefactos bifaciales. En A. Acosta, D. Loponte y M. Ramos (comps.), *Temas de arqueología. Análisis lítico*: 7-25. Luján. Universidad Nacional de Luján.

Aschero, C. A., Podestá, M. M. y García, L. C. (1991). Pinturas rupestres y asentamientos cerámicos tempranos en la Puna Argentina. *Arqueología*, 1, 9-49.

Braidotti, R. (2009). *Transposiciones. Sobre la ética nómada*. Barcelona, Editorial Gedisa.

Castro Godoy, S. (2007). *Discriminación Litológica con ASTER. TELEDETECCIÓN. Hacia un mejor entendimiento de la dinámica global y regional*. Mar del Plata, Editorial Martín.

Colombo, M. y Flegenheimer, N. (2013). La elección de rocas de colores por los pobladores tempranos de la Región Pampeana (Buenos Aires, Argentina). Nuevas consideraciones desde las canteras. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino*, 18(1), 125-137.

Escola, P. S., Glascock, M. D., Korstanje, M. A. y Sentinelli, N. (2009). Laguna Cavi y El Médano: obsidias en circulación caravanera. En O. Palacios, C. Vásquez, T. Palacios y E. Cabanillas (eds.), *Arqueometría Latinoamericana: Segundo Congreso Argentino y Primero Latinoamericano*, vol. 1: 103-108. Buenos Aires, Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA).

Fernández, J. (1988-89). Ocupaciones alfareras (2,860 ± 160 años AP) en la Cueva de Cristóbal, Puna de Jujuy, Argentina. *Relaciones*, 17 (2N.S.), 139-182.

Fernández, J. (1996). Munitayoc, nuevo sitio con cerámica temprana (1000 años AC) en la Puna Jujeña. *Actas y Memorias del XI Congreso Nacional de Arqueología Argentina, Décimo Primera Parte, Arqueología del Temprano en el Noroeste Argentino*: 51-58. San Rafael, Mendoza.

Fernández, J., Panarello, H. y Ramos, A. (1992). El análisis de elementos traza y de las relaciones entre isótopos estables del carbono en cerámicas del Temprano (3000 años A.P.) de la Puna jujeña, como indicadores de su manufactura autóctona y funcionalidad probable. *Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales*, 3, 13-19.

Franco Salvi, V. (2018). Autonomía doméstica en un mundo complejo (valle de Tafí, Argentina). *Boletín de Arqueología PUCP*, 24, 55-76. <https://doi.org/10.18800/boletindearqueologiapucp.201801.003>

García, L. C. (1995). Las primeras cerámicas en la Puna de Jujuy. *Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales*, 5, 75-80.

Gerónimo, A. A. y Hocsmán, S. (2011). L'art rupestre de la Cueva de Cristóbal (Puna de Jujuy, Argentina): Nouveaux éléments. *INORA*, 60, 8-13.

Giménez, G. (2005). Territorio e identidad. Breve introducción a la geografía cultural. *Trayectorias*, VII(17), 8-24.

Haesbaert, R. (2011). *El mito de la desterritorialización: Del "fin de los territorios" a la multiterritorialidad*. México. Siglo XXI.

Herrera Montero, L. A. y Herrera Montero, L. (2020). Territorio y territorialidad: Teorías en confluencia y refutación. *Universitas*, 32, 99-120. <https://doi.org/10.17163/uni.n32.2020.05>

Hocsmán, S. (2002). ¿Cazadores-recolectores complejos en la Puna meridional argentina? entrelazando evidencias del registro arqueológico de la microrregión de Antofagasta de la Sierra (Catamarca), *Relaciones*, 27, 193-214.

Hocsmán, S. (2006). Tecnología lítica en la transición de cazadores recolectores a sociedades agropastoriles en la porción meridional de los Andes Centro Sur. *Estudios Atacameños*, 32, 59-73. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-10432006000200006>

Hocsmán, S., Calisaya, A. D., Gerónimo A. A. y Piccón Figueroa, R. E. (2010). Relevamiento y excavaciones sistemáticas en Cueva de Cristóbal (El Aguilar, Puna de Jujuy): Resultados preliminares. En *Actas del XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina: 1569-1571*. Mendoza.

Lazzari, M., Pereyra Domingorena, L., Stoner, W. D., Scattolin, M. C., Korstanje, M. A. y Glascock, M. D. (2017). Compositional data supports decentralized model of production and circulation of artifacts in the pre-Columbian south-central Andes. *PNAS*, 114(20), 3917-E3926 <https://doi.org/10.1073/pnas.1610494114>

Lazzari, M. y Korstanje, M. A. (2018). Arqueotaxonomías: revisando conceptos y categorías disciplinarias para imaginar y habitar nuevos espacios sociales. En C. Giudicelli (ed.), *Luchas de clasificación: las sociedades indígenas entre taxonomía, memoria y reapropiación*: 211-239. Lima y Rosario, IFEA-Prohistoria Ediciones.

Mangado, J. (2006). El Aprovisionamiento en materias primas líticas: Hacia una caracterización paleocultural de los comportamientos paleoeconómicos. *Trabajos de Prehistoria*, 63(2), 79-91.

Mercuri, C. (2010). Relevamiento de la base regional de recursos líticos en las áreas de Santa Rosa de los Pastos Grandes y San Antonio de los Cobres, Puna de Salta. En S. Bertolino, R. Cattáneo y A. D. Izeta (eds.), *La Arqueometría en la Argentina y Latinoamérica*: 197-202. Córdoba, Editorial de la Facultad de Filosofía y Humanidades.

Mercuri, C. (2011). *De rocas, pastores y agricultores. La tecnología lítica de los primeros productores de alimentos de la puna de Salta, Argentina*. Editorial Académica Española.

Mercuri, C. (2018). Experimental flintknapping with sandstones from Cabra Corral area, Salta, Argentina. *Journal of Lithic Studies*, 5(2), 1-13.

Nami, H. (1991). Desechos de talla y teoría de alcance medio: un caso de Península Mitre, Tierra del Fuego. *Shincal*, 3(2), 94-112.

Rodríguez Fernández, L., Heredia, N., Seggiaro, R. y González, M. (1999). Estructura andina de la cordillera oriental en el área de la Quebrada de Humahuaca, provincia de Jujuy, NO de Argentina. *Trabajos de Geología*, 21, 321-332.

Rodriguez Picada, C. (2017). Geología y paleomagnetismo del Grupo Santa Victoria en la Sierra de Mojotoro, provincia de Salta. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Tesis de Licenciatura inédita. Universidad de Buenos Aires.

Sánchez, M. C. y Salfity, J. A. (1999). La cuenca cámbrica del Grupo Mesón en el Noroeste Argentino: desarrollo estratigráfico y paleo geográfico *Acta Geologica Hispanica*, 34(2-3), 123-139.

Tarragó, M. (1996). El Formativo en el Noroeste argentino y el alto valle Calchaquí. *Revista del Museo de Historia de San Rafael*, 23, 103-119.

Ther Ríos, F. (2012). Antropología del territorio. *Polis, Revista de la Universidad Bolivariana*, 11(32), 493-510.

Whittaker, J.C. (1994). *Flintknapping. Making & Understanding Stone Tools*. University of Texas press, Austin.

Yacobaccio, H., Escola, P. S., Lazzari, M. y Pereyra, F. (2002). Long-Distance obsidian Traffic in north-western Argentina. En M. Glascock (ed.), *Geochemical evidence for Long-Distance Exchange. Scientific archaeology for the Third Millennium*. Wesport, Bergin and Garvey.

Zappettini, E. O. (2017). El magmatismo intracontinental mesozoico en el Noroeste argentino. En Muruaga, C.M. y Grosse, P. (eds.), *Ciencias de la Tierra y Recursos Naturales del NOA. Relatorio del XX Congreso Geológico Argentino*: 444-467, San Miguel de Tucumán, Tucumán.