

Conjunto lítico de la Quebrada de Mesada, Puna de Salta: análisis del material adscribible al Formativo

Cecilia Mercuri¹

Resumen

El objetivo de este trabajo es presentar los resultados de los análisis de material lítico adscribible al Formativo (Olivera 1988) proveniente de la Quebrada de Mesada, en la cuenca de San Antonio de los Cobres, realizado en el marco del proyecto doctoral *Redes de interacción social durante el período Temprano en la puna salteña*. Éste estudia la variabilidad de estrategias tecnológicas líticas entre los primeros productores de alimento de dos áreas de la puna salteña (San Antonio de los Cobres y Santa Rosa de los Pastos Grandes). Si bien el caso de estudio no tiene fechados radiocarbónicos, existen patrones comunes con otros conjuntos del área y del NOA en general y se detectó cierta diversidad a partir de los artefactos y del contexto analizado, lo cual conforma parte de una estrategia característica y esperable en sociedades que basan su subsistencia en la producción de alimentos.

Palabras clave: conjuntos líticos - Puna de Salta

Abstract

The aim of this paper is to present the results of the analysis of lithic material ascribable to Formativo from Quebrada de Mesada, in the basin of San Antonio de los Cobres, carried out within the framework of the doctoral project *Social Networks Interaction in Early Period in puna of Salta*. This project studies the variability of lithic technological strategies among the first producers of food in two areas of the Puna of Salta (San Antonio de los Cobres and Santa Rosa de los Pastos Grandes). While our study case has not radiocarbon dates there are common patterns with other assemblages of the area and general NOA, and it was detected some diversity of artifacts and context analyzed which forms part of a typical and expected set in societies that are basing their subsistence in food production.

Keywords: lithic assemblages - Puna of Salta

¹ Instituto de Arqueología, FFyL-UBA. CONICET. 25 de Mayo 217 3° piso, Ciudad Autónoma de Buenos Aires. ce_mercuri@yahoo.com.ar

Introducción

En el marco del proyecto doctoral *Redes de interacción social durante el período Temprano en la puna salteña* el cual estudia la variabilidad de estrategias tecnológicas líticas entre los primeros productores de alimento de dos áreas de la puna salteña (San Antonio de los Cobres y Santa Rosa de los Pastos Grandes), se desarrollaron tareas de exploración arqueológica en la Quebrada de Mesada, en la cuenca de San Antonio de los Cobres. El objetivo de este trabajo es presentar los resultados de los análisis de material lítico adscribible al primer milenio de la era proveniente del puesto 3 de la Quebrada de Mesada.

Las investigaciones arqueológicas en el área de San Antonio de los Cobres (SAC), comenzaron a llevarse a cabo de manera sistemática en 1999 (Muscio 2004). Para los conjuntos arqueológicos con fechados en torno al 0 de la era, Muscio (2004) propone que la base de recursos sería agrícola apoyándose en evidencia de canchones de cultivo arqueológicos y en hallazgos de quínoa, ají y papa obtenidas mediante flotación de sedimentos de los recintos excavados (Muscio 2004). En todas estas unidades se halló abundante material cerámico vinculado al procesamiento y almacenamiento de alimentos (Camino 2006) y los restos arqueofaunísticos apuntan a un consumo mayoritario de camélidos domésticos (Muscio 2004).

Con relación al registro lítico Formativo del área, en los distintos sitios analizados se detectaron patrones en cuanto a la composición artefactual de los mismos (Mercuri 2006a, Mercuri 2007a y b, 2008, 2009a, b, c y d, 2011, Mercuri y Tonarelli 2007, Tonarelli 2004) pero no así con respecto al uso de materias primas, las cuales se presentan en frecuencias significativamente diferentes en cada sitio estudiado

(Mercuri 2004, 2006b, 2008, 2009b, 2011, Mercuri y Vázquez 2007, Mercuri y Glascock 2011).

El caso de estudio que se presenta aquí, la Quebrada de Mesada, se localiza a pocos kilómetros de la población actual de San Antonio de los Cobres. Los restos arqueológicos se ven constantemente sometidos a procesos de remoción, reclamación y perturbación y se encuentra por lo general como un palimpsesto. Dado que el interés aquí se enfoca en conjuntos de las primeras sociedades productoras de alimentos, uno de los primeros pasos consistió en tratar de delimitar cronológicamente el conjunto recuperado (Mercuri y Coloca 2009). Esta tarea se llevó a cabo teniendo en cuenta los aspectos contextuales de la recuperación. Puesto 3, es la única concentración de material que presenta estructuras arquitectónicas circulares bien definidas, de modo que nos restringirnos al material recuperado en dichos recintos.

Área de estudio: Quebrada de Mesada

La Quebrada de Mesada se encuentra en el departamento de Los Andes en la provincia de Salta, a unos 12 km por la ruta Nacional 40, en dirección noroeste de la actual población de San Antonio de los Cobres (Fig. 1).

Es una quebrada que secciona transversalmente el fondo de valle de San Antonio de los Cobres. Los cursos de agua y fallas menores proporcionan rutas naturales que la comunican con otros ambientes. La Quebrada es poco extensa (aproximadamente 10 km de longitud) y muy amplia, con unos 5 km de ancho (Mercuri 2009a).

En la entrada a la Quebrada, actualmente, existe una instalación minera (Empresa Perfiltra, Minas Sol I y Don Joaquín, Distrito La Ramada) que explota perлита, mate-

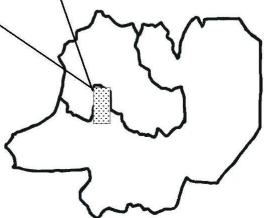
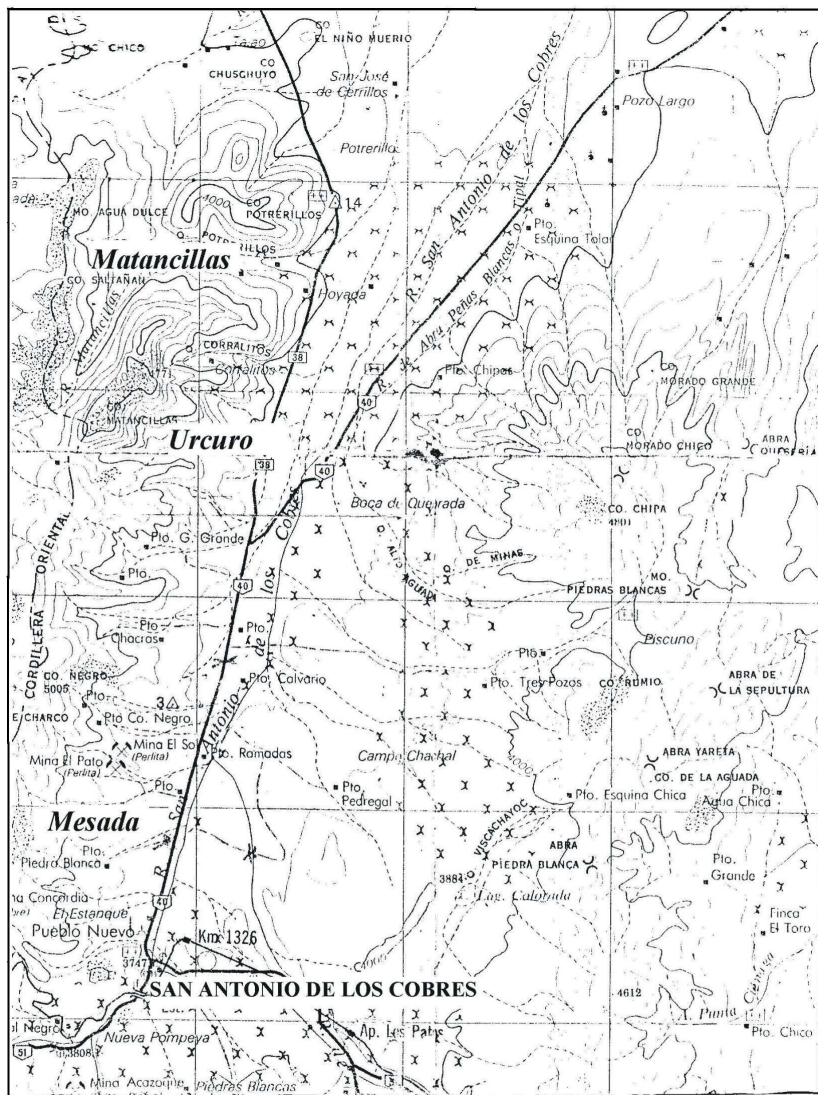


Figura 1. Mapa con la ubicación de algunos sitios mencionados en el texto.

rial directamente asociado con la obsidiana (Mercuri y Mauri 2010). En ese lugar se localizaba la fuente de obsidiana Ramadas (ver Jacobaccio *et al.* 2002, Muscio 2004, Mercuri y Mauri 2010). Las tareas de minería han provocado la pérdida de incontables concentraciones de material arqueológico detectado en campañas de prospección realizadas en la zona y muy probablemente de otras que se desconocen. No obstante, hacia el final de la Quebrada de Mesada se detectaron al menos tres concentraciones de material que no ha sido perturbado por la actividad minera. Estas unidades son: puesto 1, puesto 2 y puesto 3, según se va ascendiendo en la ladera, alejándose de la ruta Nacional 40.

Actualmente, en la Quebrada de Mesada viven dos pastores cuyas actividades, reclamaciones y pisoteo del ganado, generan perturbaciones en el material arqueológico. Asimismo, algunos de los canchones de cultivo son explotados por personas que viven en San Antonio de los Cobres e ingresan periódicamente a la quebrada en vehículos tipo camionetas para recoger la cosecha. A esto hay que agregar que, por su cercanía a la actual población de San Antonio de los Cobres (7 km aproximadamente en línea recta), la Quebrada de Mesada recibe visitas de «fin de semana».

En las campañas arqueológicas de 2005 y 2008 se realizaron transectas de reconocimiento de estructuras y material de superficie. En el puesto 3 es donde se efectuaron las tareas de campo más intensivas (Muscio 2004). En la campaña arqueológica de 2008 se desarrollaron tareas de prospección asistemática, transectas sistemáticas y la excavación de unidades que presentaban a priori buena sedimentación (Mercuri 2009b).

El sitio bajo estudio, Mesada puesto 3 (S24°0,7'24,96", W66°20'39,84"), se emplaza en el faldeo de la quebrada, al pie de un

cerro que se encuentra en un punto donde se bifurca la Quebrada. Este emplazamiento permite una visual de prácticamente toda la Quebrada de Mesada hacia el Valle de SAC y actualmente la mina de perlita (que registraba sitios arqueológicos y fuera la fuente de obsidiana variedad Ramadas, cf. Mercuri y Mauri 2010). Presenta una importante pendiente de 15° en promedio que incide en la reptación de material hacia el fondo de valle. Asimismo, junto con el agua de las lluvias estacionales y el pisoteo de los animales, la pendiente favorece la formación de cárcavas en las cuales se concentra el registro artefactual de superficie.

A unos 70 m del emplazamiento de este sitio existe un río de carácter permanente o semipermanente, que en la actualidad es desviado en función de regar los cultivos. Este río parece formar parte de una antigua vega, ya que en los meandros secos se observan restos de turba.

El puesto 3 se presenta como un conjunto de siete estructuras circulares con tamaños que varían entre los 2 y 6 m de diámetro, conformando un patrón arquitectónico más o menos agregado. Las estructuras se ubican en dos grupos, con un espacio en el medio (Fig. 2). La técnica constructiva utilizada es la confección de bases de muro con rocas en hilera doble o simple, las cuales no superan los 45 cm de altura. Asimismo, se observa el uso de grandes bloques de roca cuyo emplazamiento natural ha sido aprovechado para la conformación de muros. Las excavaciones pusieron en evidencia un sedimento limo arcilloso, en ocasiones mezclado con cenizas, que cubre la base de los cimientos. Un sondeo en el extremo SW de este sector arrojó evidencia que conduce a pensar en prácticas de enclavamiento de camélidos (guano compactado-aplastado).

Con respecto a los hallazgos cerámicos,

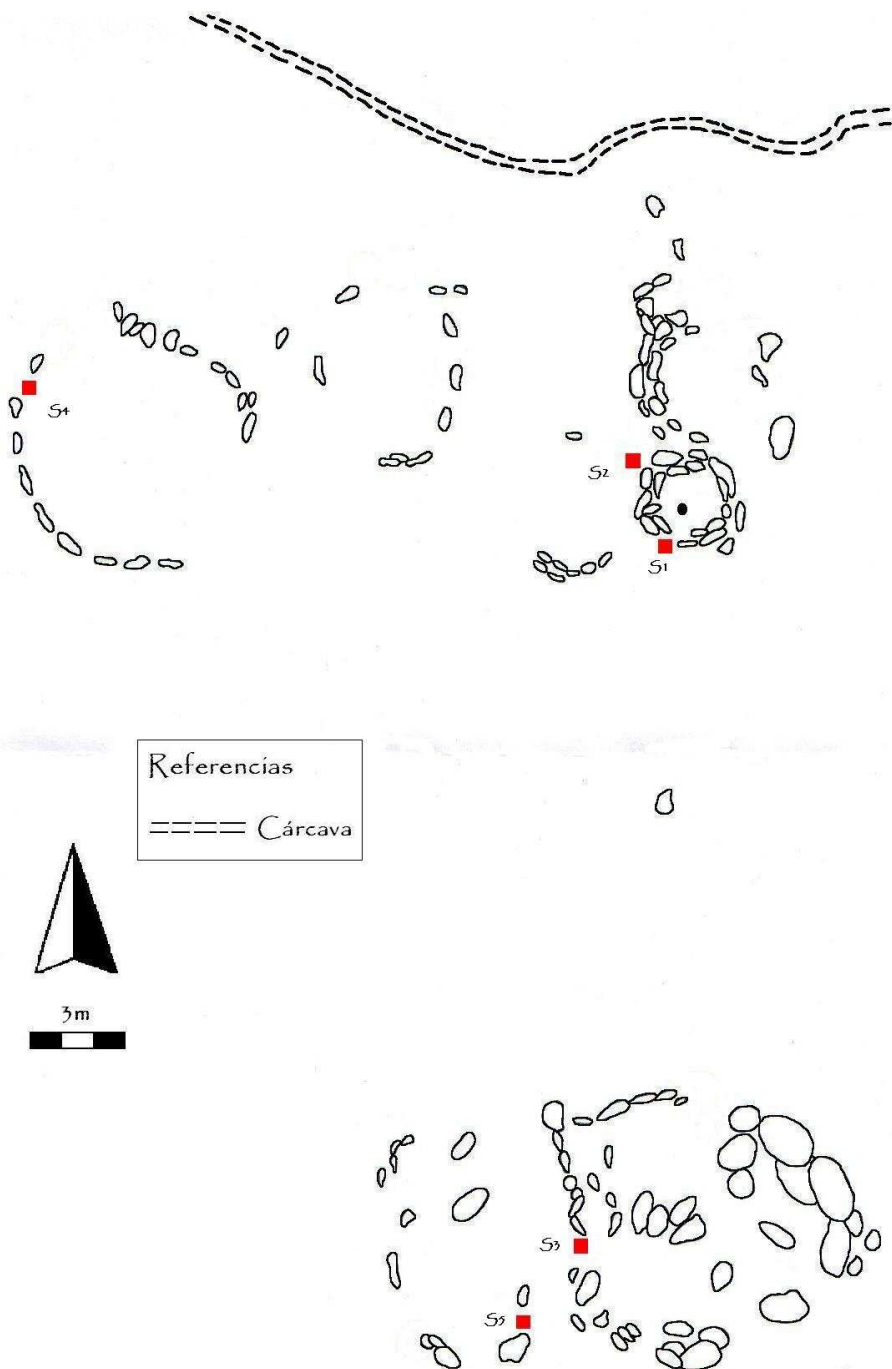


Figura 2. Planta de Mesada puesto 3.
El punto indica el recinto excavado. Los cuadrados refieren a sondajes.

la mayor parte de los fragmentos analizados en este caso se recuperaron en estratigrafía y no en superficie. Se trata de pequeños fragmentos de cuerpo, con pastas con inclusiones angulosas de rocas locales, de tamaño pequeño a mediano pequeño y con distribución variable. Se puede afirmar que los tuestos analizados presentan una tendencia hacia la cocción reductora incompleta. El grosor promedio de las paredes es de 0,67 cm.

Los especímenes arqueofaunísticos recuperados fueron muy escasos, debido, probablemente, a las condiciones de preservación del sitio o bien a las actividades realizadas en él. Esto no ha permitido realizar ninguna afirmación al respecto de este registro.

Asimismo, como parte del proyecto de investigación, se realizaron tareas de campo y laboratorio orientadas al conocimiento de la base regional de recursos líticos (Mercuri 2009e, 2010). En esta área se observa una relativa alta diversidad de recursos líticos de alcance inmediato, puesto que, exceptuando casos particulares (sílice Los Patos, obsidiana Ramadas), las rocas presentan una distribución medianamente homogénea. Muchas de las rocas registradas aparecen como depósitos secundarios (Nami 1992), como las vulcanitas grises (andesitas) y las cuarcitas, tanto en las quebradas como en el fondo de valle. En el fondo de valle y afloramientos de pedemonte son especialmente abundantes las rocas metamórficas, las cuales presentan cierta diversidad en cuanto a granulometría y grado de metamorfismo (cuarcitas, metacuarcitas, etc.). Se registraron rocas clásticas metamorfizadas, altamente silíceas y ftanita verde, ambas de disponibilidad escasa, aunque con mayor frecuencia en Los Patos. Asociado a estas rocas, se registró, en muy baja frecuencia, ópalo. Presentándose en forma de nódulos (muchas veces tabulares) y bloques de menor tama-

ño que en las quebradas, las vulcanitas grises son relativamente abundantes en los afloramientos de pedemonte. Se registraron cuarcitas en forma de nódulos grandes, con buena disponibilidad y relativamente concentrados en diversos sectores del fondo de valle. El granito se encuentra en forma de nódulos, en varios colores y granulometría. En el paraje denominado Ramadas se detectó vidrio volcánico (obsidiana) translúcido, en nódulos muy pequeños y con inclusiones y burbujas. En todo el fondo de valle se detectaron diversidad de rocas con distintos grados de metamorfismo. En las quebradas laterales, se registraron metacuarcitas, cuarcitas, cuarzo blanco disperso por las quebradas en tamaños que varían desde pequeños a grandes bloques de más de 1 m de diámetro. Se reconoció granito en forma de grandes bloques concentrados en las quebradas. La pizarra se detectó concentrada en afloramientos a lo largo de las quebradas, particularmente la de Matancillas. En los conjuntos arqueológicos del área, las únicas materias primas líticas alóctonas detectadas son obsidianas. Éstas provienen de las fuentes de Zapaleri y de Tocomar (Yacobaccio *et al.* 2002, 2004).

Materiales y métodos

En principio, por las particularidades de la Quebrada de Mesada en general, tales como los factores de conservación y perturbación, el conjunto lítico recuperado presentaba cierta variabilidad morfológica que conduce a pensar en un uso del espacio desde hace por lo menos unos 3.000 años (Cardillo 2005, Muscio 2004, Mercuri 2009a y Mercuri y Coloca 2011). Si bien el conjunto de superficie aparece como un palimpsesto, el patrón arquitectónico, la cerámica y algunos artefactos particulares hallados en las estructuras de puesto 3 se presentan con

características tecno-morfológicas asignables a los primeros productores de alimentos. De este modo, se decidió separar el conjunto y, en este caso, analizar exclusivamente aquellos que provinieran de las estructuras excavadas para las cuales la evidencia contextual apuntara a conjuntos de momentos Formativos. De esto resultó analizar el conjunto lítico procedente de los distintos niveles de excavación de las unidades R1, S1, S2, S3, S4, S5 de puesto 3 (ver Fig. 2). Si bien la potencia de cada una de estas unidades estuvo determinada por la pendiente, en promedio se alcanzó unos 67 cm, llegándose al estéril en todos los casos, excepto en el S5, el cual presentaba una capa de guano aplastado.

Durante el análisis se retiraron de la muestra las lascas fracturadas sin talón y los desechos indiferenciados, por lo cual de las 150 piezas líticas recuperadas en el sitio, el conjunto se redujo a 91 especímenes. Las materias primas de los materiales descartados son principalmente andesita y metacuarcita, pero también se registraron especímenes de obsidiana, probablemente de la variedad Ramadas.

En el análisis se utilizó principalmente la propuesta de Aschero (1975 y 1983), aunque se modificaron algunas variables (por ejemplo, situación de los lascados de formatización se utilizó para analizar la formatización general de la pieza y también de los fillos en particular) y otras, como clase técnica, se agregaron (Aschero y Hocsmán 2004). En función de caracterizar el conjunto, éste se dividió a priori en artefactos formatizados por lascado (artefactos formatizados por talla, retalla, retoque o microretoque), artefactos formatizados por abrasión, picado o pulido, fillos naturales y litos modificados por uso, núcleos y lascas. Si bien hay variables generales que se registraron para el total del conjunto, tales como

materia prima, forma base, talones y labios, bulbos, tamaño relativo y módulo de longitud anchura, otras fueron particulares de cada clase para lograr una mejor caracterización. Así, para los artefactos formatizados por lascado, se tomaron la forma general del contorno, la situación de los lascados de formatización, serie técnica, clase técnica, presencia de los fillos, situación de los lascados en cada filo, características de los fillos (longitud, bisel, regularización, etc.), forma y dirección de los lascados, grupo/subgrupo tipológico, rastros complementarios. Para los fillos naturales y litos modificados por uso, se registraron presencia de los fillos (en los casos que resultara pertinente), características de los fillos, grupos tipológicos y rastros complementarios. Y para los núcleos, designación morfológica del núcleo, superposición de extracciones y tamaño de las extracciones y subgrupo tipológico.

Resultados

El conjunto analizado consta, como ya se dijo, de 91 piezas que se distribuyen en 28 artefactos formatizados por lascados (30%), 10 fillos naturales y litos modificados por uso (11%), 2 núcleos (3%) y 51 lascas (56%). No se recuperaron artefactos formatizados por abrasión, picado o pulido.

El índice de fragmentación es relativamente alto, 33,3%, probablemente debido a las condiciones y procesos de formación del sitio (ver *supra*), aunque tampoco se descarta que se relacione con el uso y la manufactura de los artefactos.

En lo que respecta a las materias primas, se observa que si bien existe una alta frecuencia de las rocas locales andesita (28%) y metacuarcita (23%), también se nota una relativa alta frecuencia de la obsidiana no local Tocomar (11%). Otras rocas locales (cuarzos, cuarcitas y pizarra), y la obsidiana

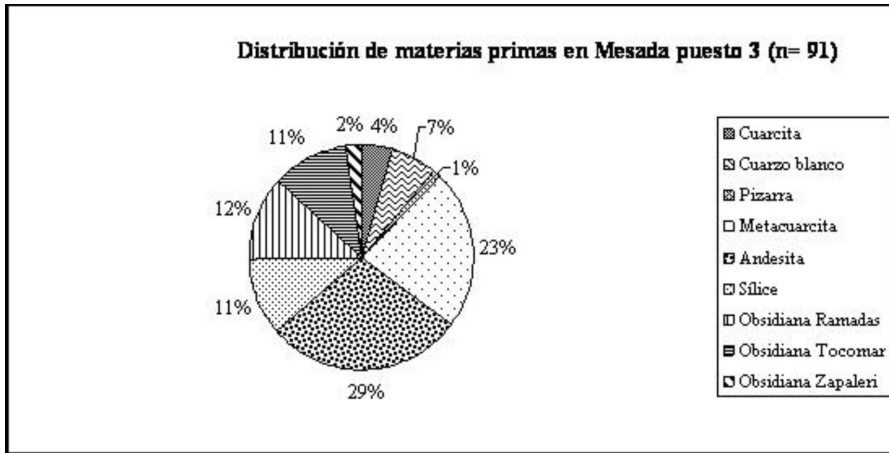


Figura 3. Distribución de materias primas en Mesada puesto 3.

variedad Zapaleri (2%) se registraron en menor frecuencia (Fig. 3).

En cuanto a la distribución de materias primas por clase tipológica, se observa que existe un uso de andesita para todas las clases. En la clase de las lascas es relativamente alta la frecuencia de obsidiana de variedad Tocomar y en la de los núcleos, la obsidiana local Ramadas. La clase de las lascas es la que presenta más variedades de roca (Fig. 4).

Artefactos formatizados por lascados:

Pasando al detalle de los artefactos formatizados por lascados (n= 28) se observa que las materias primas con las que los antiguos pobladores de la Quebrada de Mesada los confeccionaron son principalmente la metacuarcita (5,714%) y la andesita (35,714%). Ambas se encuentran disponibles en la Quebrada de Mesada. Otras rocas identificadas son las obsidianas variedad Ramadas (n= 3, 10,714%) y Tocomar (n= 1, 3,571%), cuarzitas (3,571%), cuarzo (3,571%) y sílice (7,142%). La única roca no local es la obsidiana de la fuente de Tocomar. Se registró corteza en casi todas las rocas, con porcen-

tajes que varían entre 5 y 60%, sin distinción por materia prima y tanto en las locales como en las no locales.

Con respecto a la forma base se observa una predominancia de lascas angulares (n= 13, 46,428%). Las otras formas base registradas son, en orden de representación decreciente: lasca no diferenciada (17,857%), lasca secundaria (14,285%), lasca de dorso natural y lasca de arista (7,142% cada una) y guijarro de sección oval (3,571%), artefacto formatizado retomado sobre lasca, con pátina diferenciada (3,571%) y forma base no diferenciada (3,571%). Se registró que las lascas externas sólo son de materias primas locales.

Ninguna pieza presenta un contorno formatizado. Tampoco se observaron regularidades en cuanto a la forma general de los soportes.

Los lascados de formatización de las piezas se presentan unificiales, tanto directos (64,285%) como inversos (21,428%). También se registró 1 caso de lascados aislados en ambas caras (3,571%) y los restantes son no diferenciados (10,715%).

En lo que respecta a la serie técnica, se

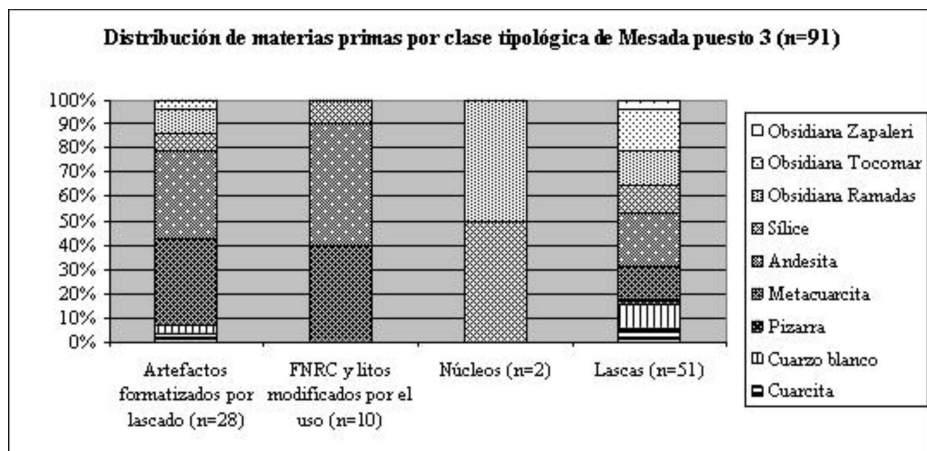


Figura 4. Distribución de materias primas por clase tipológica en Mesada puesto 3.

observa que predominan retalla y retoque marginal ($n=13$; 46,428% y $n=11$; 39,285%, respectivamente). Los casos restantes son retalla parcialmente extendida + microrretoque marginal, retalla parcialmente extendida + retoque parcialmente extendido, microrretoque marginal y retoque extendido.

Siguiendo con esta tendencia, el 47,72% de los artefactos formatizados corresponden a la clase técnica trabajo no invasivo unifacial (en metacuarcita, andesita y obsidiana de Tocomar) y un 36,36% reducción bifacial y unifacial, sin distinción de materia prima.

En todos los casos la presencia de los filos es no compuesta y en cantidad simple. En cuanto al bisel y su extensión, en la mayoría de las piezas ($n=20$) se detectó asimetría unifacial con una alta variabilidad en cuanto a la extensión (corto, extendido, largo), aunque una preponderancia de los largos ($n=14$). Se registraron 3 casos de simetría unifacial en filos largos, sin distinción de materia prima, y 4 de asimetría bifacial en metacuarcita y andesita.

Con respecto a la situación de los lascados de los filos, su forma y ángulo, se observa una predominancia de filos normales

(78,07%) sobre los festoneados (21,93%). Tanto los normales como los festoneados pueden ser regulares como irregulares. El rango de ángulos medidos está relativamente acotado entre: 55 y 80°.

La forma y dirección de los lascados de formatización de filos es mayormente paralela corta regular (39,285%), y también es relativamente alta la frecuencia de la variedad irregular (28,571%) y la forma escamoso irregular (27,143%).

Los talones enteros ($n=25$) que pudieron registrarse entre los artefactos son principalmente lisos (72%). Se registró que los talones lisos-naturales (12%) sólo se presentan en las materias primas más cercanas (cuarcitas, metacuarcita y andesita). Las variedades de talones facetado (8%), diedro (4%) y puntiforme (4%) se registraron en baja frecuencia, pero mayormente en obsidianas. El ancho promedio es de 1,1812 cm, con un DE de 1,0565. Sólo se registró un caso de labio.

Se registró que un 32,142% de los bulbos de percusión se encuentran rebajados por lascados inversos, el resto son simples. No se observan diferencias por materia prima.

El largo promedio de las piezas es de 5,5104 cm con un Desvío Estándar (de aquí en más DE) de 1,5575, el ancho de 3,0508 cm (DE: 1,0264) y el espesor de 1,725 cm (DE: 1,0323). Es decir, predominan los artefactos con tamaños relativos grandes (*sensu* Aschero 1983) (35,714%). Esto se observa sobre todo en las materias primas cercanas como la metacuarcita y la andesita, no así en la obsidiana Ramadas, cuyos nódulos no permiten artefactos de mayores dimensiones (todos los registrados son pequeños). La pieza de obsidiana Tocomar es mediana pequeña (Tabla 1, al final del artículo).

Predominan los módulos de longitud anchura mediano normales (39,285%) y mediano alargados (35,714%). Se observa que los módulos anchos (corto ancho y corto muy ancho, con 3 y 2 casos respectivamente) predominan en las rocas de mayor disponibilidad y los más alargados (laminar normal y mediano alargado n= 10) en las de mejor calidad para la talla (sílice y obsidianas).

Como vemos en la Tabla 2, hay gran cantidad de raederas, raspadores y artefactos de formatización sumaria. La andesita, se utilizó para la formatización de casi todos. Las escasas puntas de proyectil se confeccionaron en las materias primas locales de mejor calidad para la talla. El único artefacto de obsidiana alóctona Tocomar es un artefacto de formatización sumaria (Tabla 2).

Se observa pátina roja-rosa en 17 casos (mayormente en metacuarcita y andesita), cubriendo del 5 al 70% de las piezas. No se registran lascados sobre la misma.

No se observa un patrón con respecto a las fracturas, existe mucha variabilidad, siendo azaroso en tipo y materia prima.

Se registraron rastros complementarios por lo general en los filos largos, astilladuras unificadas combinadas, astilladuras y/o microastilladuras bifaciales o aristas machacadas, aristas con abrasión y astilladuras, aris-

tas pulidas, combinadas y solas, no observándose tendencias particulares en cuanto a determinadas materias primas.

Filos naturales y litos modificados por uso:

En relación a los filos naturales y litos modificados por uso (n= 10), se registraron 5 casos en andesita (50%), 4 en metacuarcita (40%) y 1 en sílice (10%). Así, en esta clase todas las rocas son locales. Se presenta corteza, en bajo porcentaje, en 4 de los artefactos sin distinción de materia prima.

Las formas base presentan diferencias según la materia prima lo que podría relacionarse con su presentación natural (Mercuri 2011). Como se aprecia en la Tabla 3, se registraron lascas angulares en andesita y sílice, mientras que la metacuarcita se detectó en guijarros y nódulos.

Con respecto a la presencia de los filos, en todos los casos que resulta pertinente esta variable, se trata de filos naturales simples, asimétricos. Se registró variación en cuanto a la extensión y el ángulo (Tabla 4).

De los talones que pudieron ser registrados la mayoría son lisos (71,428%), sólo se detectó 1 natural en metacuarcita. El ancho promedio es de 2,1365 cm (DE: 2,1619). Sólo se registró un caso de labio. Se observa que en todos los casos el bulbo de percusión es simple.

Las piezas son relativamente grandes (40% muy grandes, 30% grandes, 20% medianos grandes y 10% mediano pequeño), sin distinción de materias primas. El largo promedio es de 5,4633 cm (DE: 1,332), el ancho de 4,3166 cm (DE: 1,6578) y el espesor: de 2,5966 cm (DE: 1,6477).

El módulo de longitud anchura es muy variable, aunque en las metacuarcitas son mayormente mediano normales. Tanto la andesita como el sílice no presentan un patrón claro (Tabla 5).

En cuanto a los grupos tipológicos, se

observa en la Tabla 6 que la mayoría son FNRC (filos naturales con rastros complementarios), aunque también se registraron 2 artefactos de molienda y 1 percutor.

Se registró pátina rosa-roja en 2 artefactos de andesita. Asimismo, en esta misma roca se registran rastros complementarios en los bordes largos de los FNRC: arista con abrasión (3 casos), arista con abrasión y astilladuras (1 caso), astilladuras unificiales combinadas (1 caso). Los artefactos de molienda se encuentran fracturados.

Núcleos:

Sólo se recuperaron dos núcleos en las materias primas locales sílice y obsidiana Ramadas. Ambos presentan corteza, respectivamente 60% y 80%. El espécimen de obsidiana Ramadas tiene forma base nódulo, el de sílice es una lasca nodular.

Ambas piezas son núcleos de lasca. En relación a la designación morfológica el núcleo de sílice es poliédrico y el de obsidiana Ramadas es prismático unidireccional con extracciones regulares.

Sólo se registró superposición de las extracciones en el espécimen de sílice; el tamaño y dirección de las mismas es muy irregular. Por el contrario, en el de obsidiana Ramadas las extracciones no se superponen, siendo pequeñas y partiendo todas de la misma plataforma, aunque en ninguno de los núcleos se observa claramente su preparación.

Las variables métricas se presentan relativamente homogéneas (ver los DE). El largo promedio es de 3,2 cm (DE: 1,9052), el ancho de 1,8 cm (DE: 0,5567) y el espesor de 1,5 cm (DE: 0,7211). La pieza de sílice es la de mayor tamaño, siendo mediano grande, y el núcleo en obsidiana Ramadas es pequeño (*sensu* Aschero 1983).

En el caso del módulo de longitud/anchura no se observan regularidades, ya que cada espécimen presenta un módulo parti-

cular. El núcleo de sílice presenta módulo laminar normal y el de obsidiana de Ramadas mediano alargado.

Ninguno de los dos especímenes se encuentra fracturado, ni tampoco se observan alteraciones de superficie ni rastros complementarios. En líneas generales y comparándolos con el resto del conjunto de los artefactos líticos, a pesar de su pequeño tamaño, no se puede afirmar que se encuentren agotados.

Lascas:

Pasando a las lascas (n= 51), se observa una predominancia de la roca local andesita (Tabla 7). No obstante, es de hacer notar la relativa alta frecuencia de obsidianas, tanto locales como no locales (Tocomar y Zapaleri). El 70% de las lascas presentan corteza. Entre éstas (n= 35) predominan las obsidianas, tanto de Ramadas (38,461%) como de Alto Tocomar (38,461%) seguidas de andesitas (15,384%) y sílice (7,692%).

Analizando el tipo de lasca (Tabla 8), se registra que la mayoría de las lascas son angulares, siendo muy baja la representación de lascas primarias y secundarias. Se destaca que las lascas externas se registran entre materias primas locales (sílice y metacuarcita), pero también en la obsidiana alóctona Tocomar.

El 85% de los talones registrados son lisos. A éstos siguen en escasa representatividad: natural (7,5%), liso-natural (2,5%), facetado (2,5%) y diedro (2,5%). Es de destacar que la obsidiana alóctona Tocomar registró talones natural y liso-natural. Tienen un ancho promedio de 0,8194 cm. No se registraron labios. Los bulbos de percusión son simples.

En relación a los módulos de longitud/anchura predominan los medianos normales. Se evidencia cierta variación por materias primas. Las locales tienden a módulos

más anchos, como el corto ancho y corto muy ancho. Sin embargo, para la obsidiana no local Tocomar, se registraron todos los módulos (Tabla 9).

Lo que se observa desde el tamaño se confirma en la descripción, en la cual vemos la predominancia de los tamaños más pequeños (Tabla 10). Esto está en concordancia con el tamaño de los núcleos y artefactos.

Se registró pátina rosa-roja en el cuarzo, en metacuarcita y en 2 especímenes de obsidiana Ramadas, y pátina blanca en una pieza de obsidiana variedad Tocomar. El 20% de las piezas presentan alguna fractura. Hay que recordar que este sitio se encuentra perturbado por el uso y tránsito constante tanto por parte de los pobladores como de su ganado, por lo que estos rastros complementarios pueden deberse a estas causas. Una pieza en sílice podría haber estado expuesta al fuego, ya que presenta hoyuelos y un brillo y coloración diferentes en parte de ella. Cabe mencionar que se halló un pequeño fragmento de galena. Ésta posiblemente provenga de unos cerros cercanos, donde hasta no hace mucho tiempo había una mina de plomo (Mina La Concordia).

En líneas generales, en el conjunto de lascas de materia prima local se observan todas las etapas de la formatización de artefactos. Se destaca que la alta frecuencia relativa (en relación con los artefactos formatizados) de lascas de la obsidiana Tocomar (no local), podría tener que ver con prácticas de conservación y mantenimiento.

Discusión y palabras finales

Rescapitulando, en la Quebrada de Mesada los restos arqueológicos se ven constantemente sometidos a procesos de remoción, reclamación y perturbación, por lo que el material se encuentra como un palimpsesto. Dado que el interés aquí se enfoca en

conjuntos líticos de las primeras sociedades productoras de alimentos, uno de los primeros pasos consistió en acotar el conjunto recuperado teniendo en cuenta los aspectos contextuales de la recuperación (Mercuri y Coloca 2009). De esta manera, nos restringimos al material recuperado en los recintos del puesto 3, los cuales presentaban una menor alteración. Por este motivo, el conjunto analizado se compone de 91 piezas en las que se reconocen 28 artefactos formatizados por lascados, 10 filos naturales y litos modificados por uso, 2 núcleos y 51 lascas.

Se observa un predominio de rocas locales de alcance inmediato tales como andesita, metacuarcita y sílice. Asimismo, la obsidiana proveniente de Tocomar concentra un 11% de la muestra, lo cual puede ser considerado tendiente a moderado, ya que es casi el mismo porcentaje en que se presenta la local Ramadas. Otra obsidiana, la proveniente de la fuente Zapaleri (no local) se registró en baja frecuencia. Por otra parte, se detectó cierta elección de metacuarcita para la formatización de artefactos particulares, como raederas de filo lateral largo. Las otras materias primas registradas no muestran un patrón claro.

A nivel de composición artefactual se registran, además de las raederas, artefactos de formatización sumaria, raspadores y denticulados. La evidencia de puntas de proyectil es escasa. También se detectaron artefactos relacionados con tareas de procesamiento como manos de moler y FNRC, formatizados en rocas locales.

En líneas generales, el conjunto no presenta una gran inversión de energía en su formatización. Esto se observa en el amplio predominio de materias primas locales que se encuentran a escasos metros de puesto 3 (74% de la muestra), series técnicas que remiten al trabajo marginal o parcialmente extendido, clases técnicas que muestran tra-

bajo no invasivo unifacial y reducción bifacial y unifacial, etc. Aunque la proporción de lascas en el conjunto es relativamente baja (lo cual podría deberse al contexto de recuperación), se observa la confección local de artefactos y evidencias de reactivación y mantenimiento de los artefactos de rocas locales (andesita y metacuarcita) y no locales. Las formas base que predominan son lascas angulares de tamaños medianos grande y los módulos de longitud anchura presentan una relativa variabilidad, no registrándose patrones claros. No obstante, se reconoce cierta tendencia hacia las lascas anchas en metacuarcita y andesita para la formatización de raederas, por un lado y módulos de longitud anchura alargados para rocas de grano más fino como el sílice y las obsidianas.

En suma, si bien no puede desconocerse que existen problemas en cuanto a la resolución cronológica (ver *supra*), el conjunto analizado tiene elementos que caracterizan a las sociedades productoras de alimentos tempranas, particularmente enfocada a tareas agrícolas del área de SAC (cfr. Muscio 2004). Evidencia de esto son artefactos de corte y procesamiento tales como raederas y raspadores, manos de moler y diversidad de FNRC. Esto va en concordancia con lo propuesto por Muscio (2004) para sitios de San Antonio de los Cobres con fechados en torno al 0 de la era, para los cuales la base de recursos sería agrícola. No obstante, el hallazgo de guano aplastado, permite pensar que en la misma quebrada se desarrollaron también tareas vinculadas al pastoreo. Y tal vez la diversidad de FNRC esté reflejando esto, ya que podrían ser tanto productos intencionales (artefactos expeditivos) como producto del pisoteo mismo de los animales. Estos resultados hablan de la complejidad y la variedad y variabilidad de estrategias implementadas por los primeros

productores de alimentos, seguramente como un reaseguro ante prácticas nuevas que podrían acarrear riesgos.

Las tareas orientadas al conocimiento de la base regional de recursos líticos, según la cual se registró una buena oferta tanto de rocas buenas para la talla como de otras para la confección de artefactos por medio de otras técnicas (abradido, picado, pulido, etc.) permiten afirmar un uso local inmediato de las materias primas. Este aprovechamiento de rocas cercanas, si bien seguramente involucra rangos de movilidad reducida, no implica que los antiguos pobladores no tuvieran contactos con poblaciones más lejanas, lo cual se observa, por ejemplo, en las características morfológicas de algunos artefactos.

Éstos presentan ciertas similitudes con los hallados en otras áreas del NOA. Algunas de las raederas recuerdan técnicamente a las de módulo grandísimo que se registran en Antofagasta de la Sierra y tienen un diseño que posee una distribución amplia en el noroeste (Babot *et al.* 2008, Escola 2000, entre otros). Si bien se presentan en tamaños menores, comparten aspectos técnicos como la forma base, formatización de filos, bulbo rebajado y módulo de longitud anchura tendiente a ancho o anchísimo (Babot *et al.* 2008). También las puntas de proyectil, aunque en el caso de estudio sólo se recuperaron fragmentos y una preforma, presentan semejanzas, tanto en diseño como en materia prima, con las que se encuentran en contextos de productores de alimentos tempranos de la puna argentina. Se trata de puntas de proyectil de obsidiana con limbo triangular, pedúnculo destacado y hombros, y tamaño pequeño. Presentan bordes normales, biseles que pueden ser simétricos o asimétricos y ángulos entre 50° y 55°. Formas base lasca, serie técnica retoque y/o microrretoque extendido o parcialmente

extendido, clase técnica reducción unifacial (una de las caras suele mostrar evidencias de la forma base), módulo de longitud/anchura mediano normal (*sensu* Aschero 1983). Estas aparecen tanto en el sur, en la Puna de Catamarca (Escola 1987, Ratto 2003), como al norte, en Salta y Jujuy (Cigliano *et al.* 1976, Fernández 1988-89) y también en la vertiente oriental (Carrasco 2002, Rees y de Souza 2004, entre otros). Esta recurrencia en un momento particular (hacia los 2000 AP), no puede estar única o necesariamente relacionada con los requerimientos técnicos del sistema de armas al que pertenece dadas las facilidades de la obsidiana para ser tallada, ya que también se registran puntas de proyectil en otras materias primas, aunque en muy baja frecuencia. Estas semejanzas no pueden ser explicadas solamente por un argumento funcional o tecnológico en función de un requerimiento de imposición de forma (Hocsman *com pers*). Analizadas de modo integral, estas piezas exceden aspectos funcionales (Escola 2007). Se detecta una repetición no sólo de diseños, factor que también sucedía en momentos Arcaicos, sino de materias primas, las cuales se acotan principalmente (pero no exclusivamente) a dos variedades de obsidiana: Ona y Zapaleri (aunque no en el caso particular que aquí se trata). Estas rocas manifiestan dos esferas relativamente excluyentes, y dominantes por sobre otras variedades de obsidianas (independientemente de la calidad y la disponibilidad de estas últimas) y con continuidad en el tiempo (Yacobaccio *et al.* 2002, 2004).

De un modo u otro tienen un significado social, por ejemplo, como un modo de mantener y reproducir lazos sociales dentro de un contexto de sociedades con economías productivas incipientes y el riesgo que estas prácticas pueda implicar. El pasaje hacia la producción de recursos es traumá-

tico dado que es un proceso que involucra, bajo condicionantes ambientales, no sólo cambios económicos (que son los menores) sino también otros en la organización social, los patrones de movilidad, etc. (López 2008, Winterhalder y Kennett 2006). En estos contextos, adquieren relevancia redes de reciprocidad y lazos sociales que conformen un reaseguro que pueda acoger a las poblaciones en momentos críticos (Winterhalder y Goland 1993, entre otros).

Ahora bien, dentro del marco regional de SAC, los patrones detectados en Mesada puesto 3, difieren de los observados en otros sitios (Mercuri 2009b, entre otros). Si bien la composición del conjunto artefactual es similar, con una alta frecuencia de artefactos que pueden relacionarse con tareas agrícolas, la representación de materias primas no es equiparable. Mientras que en la Quebrada de Mesada las rocas no locales aparecen en muy baja proporción, en las quebradas paralelas a ésta, Urcuro y Matancillas, las rocas autóctonas se presentan en muy altas frecuencias, incluso superando a las locales en el caso de Matancillas. Incluso la variedad de rocas no locales es distinta. Aunque son todas obsidianas, en Mesada sólo se registra la presencia de la cercana variedad Tocomar, en tanto que en Urcuro y Matancillas se evidencia una predominancia de la obsidiana de variedad Zapaleri.

Estas semejanzas y diferencias en los conjuntos de distintas quebradas que se encuentran en una misma área acotada a unos kilómetros, están mostrando la variedad y variabilidad en las estrategias tecnológicas líticas de momentos agropastoriles tempranos. Entonces, en el contexto de producción de alimentos inicial, la variabilidad registrada en otros sitios del valle de SAC (Mercuri 2011) estaría funcionando como parte de una red de contención y reaseguro ante posibles contingencias ecológicas y eco-

nómicas (Mercuri 2007b).

Para concluir, se espera que los resultados del análisis del conjunto lítico de puesto

3 de la Quebrada de Mesada sirvan como un aporte al conocimiento de las sociedades agropastoriles tempranas de la Puna salteña.

Tablas

Tabla 1. Distribución de tamaños relativos por materias primas en artefactos formatizados por lascados de Mesada puesto 3 (n= 28)

Tamaño	Cuarcita	Cuarzo	Metacuarcita	Andesita	Silice	Obsidiana Ramadas	Obsidiana Tocomar	Total	%
Pequeños				1	1	3		5	17,857
Mediano pequeños			2	1	1		1	5	17,857
Mediano grandes			4	4				8	28,57
Grandes	1	1	4	4				10	35,714
Total	1	1	10	10	2	3	1	28	99,998

Tabla 2. Distribución de subgrupos tipológicos por materias primas en artefactos formatizados por lascados de Mesada puesto 3.

Grupo/ subgrupo tipológico	Cuarcita	Cuarzo	Metacuarcita	Andesita	Silice	Obsidiana Ramadas	Obsidiana Tocomar	Total	%
Artefacto de formatización sumaria		1	2	1			1	5	17,85
Denticulados filo frontal largo	1			1				2	7,142
Preforma de punta de proyectil					1			1	3,571
Fragmento de punta de proyectil						1		1	3,571
Raederas filo frontal largo				2				2	7,142
Raederas filo lateral largo			7	2				9	32,14
Raspador filo frontal corto				1	1			2	7,142
Raspador filo frontal largo				1				1	3,571
RBO				1		1		2	3,571
Fragmento no diferenciado de artefacto formatizado			1	1		1		3	10,71
Total	1	1	10	10	2	3	1	28	96,42

Tabla 3. Distribución de formas bases por materias primas en fillos naturales y litos modificados por uso de Mesada Puesto 3.

Forma base	Andesita	Metacuarcita	Sílice	Total	%
Guijarro de sección oval		2		2	20
Lasca primaria	1			1	10
Lasca angular	4		1	5	50
Nódulo no diferenciado		2		2	20
Total	5	4	1	10	100

Tabla 4. Extensión y ángulo de filo en FNRC de Mesada puesto 3 (n= 7).

Extensión	Ángulo	Materia prima			Total	%
		Andesita	Metacuarcita	Sílice		
Largo	55	1	1	1	3	30
Restringido	55	2			2	20
Largo+ Corto	60+70	1			1	10
Cortos	55+70	1			1	10
Total		5	1	1	7	100

Tabla 5. Módulo de longitud anchura en fillos naturales y litos modificados por uso de Mesada puesto 3.

Módulo L/A	Andesita	Metacuarcita	Sílice	Total	%
Laminares normales	1			1	10
Mediano alargado	1	1		2	20
Mediano normal		3		3	30
Corto ancho	2		1	3	30
Corto anchísimo	1			1	10
Total	5	4	1	10	100

Tabla 6. Grupo tipológico en filos naturales y litos modificados por uso de Mesada puesto 3.

Grupo tipológico	Andesita	Metacuarcita	Silíce	Total	%
Mano de moler		1		1	10
Fragmento no diferenciado de mano de moler		1		1	10
FNRC laterales	2	1	1	4	40
FNRC frontales	2			2	20
FNRC fronto laterales	1			1	10
Percutor		1		1	10
Total	5	4	1	10	100

Tabla 7. Materia prima en lascas de Mesada puesto 3.

Materia prima	Cuarzo	Cuarcita	Pizarra	Andesita	Silíce	Metacuarcita	Obsidiana Ramadas	Obsidiana Tocomar	Obsidiana Zapaleri	Total
N	5	3	1	11	6	7	7	9	2	51
%	9,803	5,882	1,960	21,568	11,764	13,725	13,725	17,647	3,921	100

Tabla 8. Tipo de lascas de Mesada puesto 3.

Tipo de lasca	Cuarzo	Cuarcita	Pizarra	Andesita	Silíce	Metacuarcita	Obsidiana Ramadas	Obsidiana Tocomar	Obsidiana Zapaleri	Total	%
Lasca primaria				1	2		1	3		7	13,725
Lasca con dorso natural								1		1	1,960
Lasca secundaria						1				1	1,960
Lasca angular	5	1	1	10	4	4	6	5	2	38	74,509
Lasca de arista		1				1				2	3,921
Lasca plana		1				1				2	3,921
Total	5	3	1	11	6	7	7	9	2	51	99,996

Tabla 9. Módulo de longitud anchura talón en lascas de Mesada puesto 3.

Módulo L/A	Cuarzo	Cuarcita	Pizarra	Andesita	Silice	Metacuarcita	Obsidiana Ramadas	Obsidiana Tocomar	Obsidiana Zapaleri	Total	%
Laminares normales	1			2				2		5	9,803
Mediano alargados				1	1		2	2	1	7	13,725
Mediano normal	2	1	1	5	2	4	4	3	1	23	45,098
Corto ancho	2	1		2	1	1	1	1		9	17,647
Corto muy ancho		1		1	2	2		1		7	13,725
Total	5	3	1	11	6	7	7	9	2	51	98,037

Tabla 10. Descripción en lascas de Mesada puesto 3.

Descripción	Cuarzo	Cuarcita	Pizarra	Andesita	Silice	Metacuarcita	Obsidiana Ramadas	Obsidiana Tocomar	Obsidiana Zapaleri	Total	%
Lascas pequeñas				5	2				1	8	15,686
Lascas	1			1		1				3	5,882
Microlascas		1		2	3	2	3	5	1	17	33,333
Hípermicrolascas	3	2	1	3	1	4	4	1		19	37,254
Hípermicrolascas pequeñas	1							3		4	7,843
Total	5	3	1	11	6	7	7	9	2	51	99,998%

Agradecimientos

A CONICET por otorgarme la beca en cuyo marco se realizó la investigación. Al personal del Museo de Antropología de Salta, especialmente a Mirta Santoni, por su apoyo. A la gente de San Antonio de los Cobres, en particular a la familia Carral. A Hernán Muscio, Fede Coloca y Ulises Camino por su ayuda en las diferentes etapas de este trabajo. A Patricia Solá por su ayuda con la determinación de rocas. A Pato Escola, por su constante aliento. A Eduardo. A los evaluadores que ayudaron a enriquecer y clarificar las ideas planteadas. Todo lo aquí vertido es de mi entera responsabilidad.

Bibliografía citada

- Aschero, C. A. 1975. *Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos. Aplicada a estudios tipológicos comparativos*. Informe presentado a CONICET. Ms.
1983. *Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos, ficha y código descriptivo para artefactos formatizados con rastros complementarios y núcleos*. Apéndice B. Cátedra de Ergología y Tecnología, Facultad de Filosofía y Letras. UBA. Buenos Aires. Ms.
- Aschero, C. A. y S. Hocsman. 2004. «Revisando cuestiones tipológicas en torno a la clasificación de artefactos bifaciales». En: *Temas de arqueología, análisis lítico*, A. Acosta, D. Loponte y M. Ramos (Eds.), pp. 7-25. Universidad Nacional de Luján, Luján.
- Babot, M. P., P. S. Escola y S. Hocsman. 2008. «Microfósiles y atributos tecno-tipológicos: Correlacionando raederas de módulo grandísimo con sus desechos de talla de mantenimiento en el Noroeste argentino». En: *Matices interdisciplinarios en estudios fitolíticos y de otros microfósiles*, A. Korstanje y M. P. Babot (Eds.), pp. 187-200. British Archaeological Reports International Series 1870, Oxford.
- Camino, U. A. 2006. *La cerámica del Periodo agroalfarero Temprano en la Quebrada de Matancillas (puna de la provincia de Salta)*. Tesis inédita de Licenciatura en Ciencias Antropológicas con Orientación Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Ms.
- Cardillo, M. 2005. «Explorando la variación en las morfologías líticas a partir de la técnica de análisis de contornos. El caso de las puntas de proyectil del holoceno medio-tardío de la Puna de Salta (San Antonio de los Cobres, Argentina)». *Werken* 7: 77-88.
- Carrasco, G. C. 2002. «Las industrias líticas de Quillagua durante el Período Formativo, en el contexto del Norte Grande». *Estudios Atacameños* 22: 33-57.
- Cigliano, E. M., R. Raffino y H. Calandra. 1976. «La aldea Formativa de Las Cuevas, Salta». *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* (N. S.) X: 73-131.
- Escola, P. S. 1987. *Las puntas de proyectil del Formativo en Puna y Quebradas de acceso: un estudio tecno-tipológico de cuatro casos de análisis*. Tesis inédita de Licenciatura, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Ms.
2000. *Tecnología lítica y sociedades agro-pastoriles tempranas*. Tesis inédita de doctorado en Filosofía y Letras. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Ms.
2007. «Obsidianas en contexto: tráfico de bienes, lazos sociales y algo más». En: *Sociedades precolumbinas surandinas. Temporalidad, interacción y dinámica cultural del NOA en el ámbito de los Andes Centro-Sur*, V. Williams, B. Ventura, A. Callegari y H. Jacobaccio (Eds.), pp. 73-87. Buenos Aires.
- Fernández, J. 1988-89. «Ocupaciones Alfareras (2,860±160 años AP) en la Cueva de Cristóbal, Puna de Jujuy, Argentina». *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* (N.S.) XVII (2): 139-182.
- López, G. E. J. 2008. *Arqueología de Pastos Grandes, Puna de Salta: Ocupaciones humanas y evolución a lo largo del Holoceno*. Tesis inédita de Doctor en Filosofía y Letras. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Ms.
- Mercuri, C. 2004. «Diversidad de materias primas entre instrumentos líticos de un sitio arqueológico de la Puna salteña. Primera aproximación». En: *Miradas. La investigación joven en la Argentina de hoy*, Actas de las I Jornadas de Jóvenes Investigadores en Ciencias Humanas. (CD-ROM). Grupo de Jóvenes In-

- investigadores en Ciencias Humanas Editores, Bahía Blanca.
- 2006a. *Diversidad en artefactos líticos de las ocupaciones del Valle de San Antonio de los Cobres, Puna de Salta, durante el Período Agro-Alfarero Temprano*. Tesis inédita de Licenciatura, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Ms.
- 2006b. «Diferencias y Similitudes en las Obsidianas del Valle de SAC y la Cuenca de Santa Rosa de los Pastos Grandes: Aproximación a las Redes de Interacción Social». En: *Arqueología de Tierras Altas*, H. Muscio y G. López (Eds.). En prensa.
- 2007a. «Estudiando la Transmisión Cultural en Artefactos Líticos de la Quebrada de Matancillas, Puna de Salta». *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano* 21: 171-180.
- 2007b. «Apuntes sobre el conjunto lítico de la Quebrada de Urcuro (Provincia de Salta): primera caracterización». *La Zaranda de Ideas. Revista de Jóvenes Investigadores en Arqueología* 3: 9-19.
2008. «Propuesta Teórica Metodológica para el abordaje de la Transmisión Cultural Mediante el Estudio de Conjuntos Líticos». *Arqueología* 14: 217-228.
- 2009a. «Primeros datos arqueológicos de la Quebrada de Mesada, Puna de Salta». *Espacios de Crítica y Producción* 40: 13-18.
- 2009b. «Acercamiento al Estudio de Redes de Interacción Social Durante el Período Temprano: Diferencias y Similitudes en el Valle de San Antonio de los Cobres, Puna de Salta». *Andes. Antropología e Historia* 20: 37-51.
- 2009c. «Diferentes Niveles de Análisis: el Caso del Conjunto Lítico de Matancillas». En: *Arqueología y Evolución. Teoría, Metodología y Casos de Estudio*. G. López y M. Cardillo (Eds.), pp. 141-160. Editorial S. B. Colección Complejidad Humana.
- 2009d. «Diversidad Intransito: Variación en la Distribución de los Artefactos Líticos de Matancillas 2 (CA. 2000 AP), Puna de Salta». *Chungara*, en evaluación.
- 2009e. «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». Trabajo presentado en el 3º Congreso Nacional de Arqueometría, Córdoba, Octubre de 2009.
2010. «Metodología para el Relevamiento de la Base Regional de Recursos Líticos en Quebradas de Santa Rosa de los Pastos Grandes y de San Antonio de los Cobres, Puna de Salta, Argentina». *Werken*, en evaluación.
2011. *Variabilidad de Estrategias Tecnológicas Líticas durante el Periodo Formativo (ca. 2400-1400 Ap) en la Puna de Salta*. Tesis inédita de doctorado, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Ms.
- Mercuri, C. y F. Coloca. 2009. *Informe sobre el material lítico de la Quebrada de Mesada, Puna de Salta, Argentina*. Informe interno. Ms.
2011. *Conjuntos líticos de la Quebrada de Mesada: Análisis tecno-morfológico del material de superficie*. Nota breve en preparación. Ms.
- Mercuri, C. y M. D. Glascock. 2011. «Primeros Datos Sobre la Procedencia de Obsidiana De Un Sitio Formativo De Santa Rosa De Los Pastos Grandes, Puna De Salta, Argentina». *Arqueología* 17, en prensa.
- Mercuri, C. y E. P. Mauri. 2010. «Acerca de la Incidencia de la Minería en el Registro de Fuentes Potenciales de Obsidiana». En: *Arqueología Argentina en el Bicentenario de la Revolución de Mayo*, Tomo I, J. R. Bárcena y H. Chivavazza (Eds.), pp. 5-10. Facultad de Filosofía y Letras, INCIHUSA-CONICET, Mendoza.
- Mercuri, C. y R. Tonarelli. 2007. «Diferencias entre Conjuntos del Período Temprano en la Quebrada de Matancillas: Primera Aproximación al Estudio de la Diversidad de Artefactos Líticos de Matancillas 2». *Anales de Arqueología y Etnología* 61-62: 241-252.
- Mercuri, C. y V. Vázquez. 2007. «Conjuntos líticos de los sitios Tempranos de Matancillas: primera aproximación». En: *Arqueología Argentina en los Inicios de un Nuevo Siglo. Publicaciones del XIV Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Oliva, F., N. Grandis y J. Rodríguez (Comps.), Tomo I, pp. 609-613. Universidad Nacional de Rosario, Facultad de Humanidades y Artes, Escuela de Antropología.
- Muscio, H. J. 2004. *Dinámica poblacional y Evolución durante el Período Agroalfarero Temprano en el Valle de San Antonio de los Cobres, Puna de Salta, Argentina*. Tesis inédita de doctorado, Facultad de Filosofía y Letras, Universi-

- dad de Buenos Aires. Ms.
- Nami, H. G. 1992. «El subsistema tecnológico de la confección de instrumentos líticos y la explotación de los recursos del ambiente: una nueva vía de aproximación». *Shincal* 2:33-53.
- Olivera, D. E. 1988. Opción productiva: Apuntes para el análisis de sistemas adaptativos de tipo Formativo del Noroeste Argentino. *Pre-circulados de las Ponencias Científicas a los Simposios del IX Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, pp. 83-101.
- Ratto, N. 2003. *Estrategias de caza y propiedades del registro arqueológico en la puna de Chaschuil*. Tesis inédita de doctorado, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Ms.
- Rees, C. y P. De Souza. 2004. «Producción lítica durante el Período Formativo en la Subregión del río Salado». *Chungará* 36 (1): 453-465.
- Tonarelli, R. 2004. «Diversidad de Clases de Instrumentos Líticos en un Sitio Arqueológico de la Puna Salteña». En: *Miradas. La investigación joven en la Argentina de hoy*, Actas de las I Jornadas de Jóvenes Investigadores en Ciencias Humanas (CDROM). Grupo de Jóvenes Investigadores en Ciencias Humanas Editores, Bahía Blanca.
- Winterhalder, B. y C. Goland. 1993. «On Population, Foraging Efficiency, and Plant Domestication». *Current Anthropology* 34 (5): 710-715.
- Winterhalder, B. y D. J. Kennett. 2006. «Behavioral Ecology and the Transition from Hunting and Gathering to Agriculture». En: *Behavioral Ecology and the Transition to Agriculture*, D. J. Kennett y B. Winterhalder (Eds.), pp. 1-21. University of California Press, Berkeley Los Angeles London.
- Yacobaccio, H. D., P. Escola, M. Lazzari y F. Pereyra. 2002. «Long-Distance obsidian Traffic in northwestern Argentina». En: *Geochemical evidence for Long-Distance Exchange*, M. Glascock (ed.), pp. 167-204. Bergin and Garvey, Wesport.
- Yacobaccio, H. D; P. Escola, F. Pereyra, M. Lazzari y M. D. Glascock. 2004. «Quest for ancient routes: obsidian sourcing research in North-western Argentina». *Journal of Archaeological Sciences* 31: 193-204.

Recibido: octubre de 2011

Aceptado: julio de 2012

Cecilia Mercuri

Desde marzo de 2011 es Doctora de la Universidad de Buenos Aires, Área Arqueología. Actualmente trabaja en el proyecto «Variabilidad tecnológica y redes de interacción social en el Noroeste Argentino a través del estudio de las estrategias tecnológicas líticas durante el período Formativo» en el marco de la Carrera de Investigador CONICET. Desde 2012 está radicada en Salta y desarrolla su investigación en el Instituto CEPIHA de la Universidad de Salta.