

Conjuntos líticos formativos del sitio Alero Cuevas (Salta, Argentina): puesto de caza de pastores de altura

Cecilia Mercuri

Recibido 2 de noviembre 2012. Aceptado 12 de mayo 2013

RESUMEN

Aquí se presenta el análisis del material lítico proveniente del sitio Alero Cuevas fechado en 2020 AP. El sitio se encuentra localizado en la cuenca de Santa Rosa de los Pastos Grandes, en la Puna de la provincia de Salta. Este trabajo constituye un aporte al estudio de los conjuntos artefactuales de sociedades de base pastoril temprana. Se presentan las tendencias generales del conjunto lítico, a fin de explorar regularidades en algunos atributos tecnomorfológicos para caracterizar patrones en la confección/uso de conjuntos líticos que permitan discutir la funcionalidad del sitio. Los resultados indican que el Alero Cuevas ha sido utilizado como un sitio estacional por pastores-cazadores de altura.

Palabras clave: Conjuntos líticos; Pastores tempranos; Obsidianas alóctonas.

ABSTRACT

FORMATIVE LITHIC ASSEMBLAGES FROM ALERO CUEVAS SITE (SALTA, ARGENTINA): HIGHLANDS HERDERS HUNTING SPOT. The analysis of lithic assemblage from the Alero Cuevas site –dated on 2020 BP– is presented. It is located in the Santa Rosa de los Pastos Grandes basin, in the Puna of Salta province. This paper is a contribution to the study of artifact sets of early herding societies. We inform the general trends of the lithic assemblage in order to explore regularities in some techno-morphological attributes and, in turn, to characterize patterns in making / using lithic assemblages that allowed us to discuss site functionality. The results show Alero Cuevas was used as a seasonal site of highlands by herding- hunters.

Keywords: Lithic assemblages; Early herders; Non local obsidians.

INTRODUCCIÓN

Este trabajo se enmarca dentro del trabajo de Tesis Doctoral Variabilidad de Estrategias Tecnológicas Líticas durante el Periodo Formativo (ca. 2400- 1400 AP) en la Puna de Salta (Mercuri 2011), que estudia la variabilidad de estrategias tecnológicas líticas entre los primeros productores de alimentos de dos áreas de la Puna salteña. Estas son: la cuenca del valle de San Antonio de los Cobres (SAC) y la cuenca de Santa Rosa de los Pastos Grandes. Ambas presentan conjuntos líticos datados en torno a los 2000 AP (Muscio 2004; López 2007a) adscribibles a sociedades productoras de alimentos tempranas. En el caso de SAC, Muscio (2004) propone que la base de recursos sería agrícola, apoyado por la existencia de canchones de cultivo

arqueológicos y la presencia de restos de quínoa, ají y papa obtenidos mediante flotación de sedimentos de los recintos excavados (Muscio 2004). Asimismo, en todos estos se halló abundante material cerámico vinculado al procesamiento y almacenamiento de alimentos (Camino 2006), mientras que la evidencia arqueofaunística apunta a un consumo mayoritario de camélidos domésticos. Para el segundo caso, Santa Rosa de los Pastos Grandes, López (2008) propone que la base de recursos sería pastoril, basado principalmente en las condiciones ambientales y los suelos, que no permiten el desarrollo de cultivos, en la alta frecuencia de camélidos domésticos en el registro arqueofaunístico y en la presencia de elementos en fibra de llama.

Cecilia Mercuri: Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Centro Promocional de Investigaciones en Historia y Antropología (CEPIHA). Universidad Nacional de Salta (UNSa). Av. Bolivia 5150 (4400), Salta. E-mail: ce_mercuri@yahoo.com.ar

Dentro del marco de las investigaciones del área de Santa Rosa de los Pastos Grandes, se ha establecido una secuencia en la que se observa variación a lo largo del Holoceno con respecto a patrones de uso del espacio y movilidad (López 2008). Los conjuntos líticos de Holoceno temprano presentan una gran abundancia de obsidias no locales, las cuales se utilizaban tanto para puntas de proyectil como para artefactos de formatización sumaria (Restifó 2011). En esos momentos, los grupos humanos serían altamente móviles, con una estrategia predominantemente cazadora. Hacia el 4000 AP, la proporción de rocas no locales decrece considerablemente en los conjuntos líticos, lo que invita a pensar en cambios en los patrones de movilidad (López 2008). En torno a los 2000 AP, en general, los asentamientos adquieren un carácter más permanente y comienza a evidenciarse la estabilización de estrategias pastoriles (cf. Yacobaccio *et al.* 1997-1998, entre otros). En Santa Rosa de los Pastos Grandes, las obsidias no locales vuelven a aumentar su frecuencia en el registro y aparecen utilizadas en la manufactura de instrumentos particulares (López 2008; Mercuri 2008). Estos cambios en el manejo de las materias primas alóctonas aparecen asociados a cambios en las estrategias de movilidad, subsistencia, uso del espacio y posiblemente a la reafirmación de las redes de interacción social en un contexto donde se evidencian las primeras prácticas pastoriles (ver *infra* y López 2008).

El objetivo de este trabajo es presentar las tendencias generales del conjunto lítico de Alero Cuevas en Santa Rosa de los Pastos Grandes, el que ha sido fechado en torno a los 2000 AP. El interés es explorar si existe regularidad en algunos atributos tecnomorfológicos para caracterizar patrones en la confección/ uso de conjuntos líticos (tales como forma base, tamaño relativo, módulo L/A, talones, serie técnica). De modo general, este trabajo constituye un aporte al estudio de los conjuntos artefactuales de sociedades de base pastoril (cf. Yacobaccio *et al.* 1997-1998; Chaparro 2001; Señorán 2007; entre otros).

ÁREA DE ESTUDIO

Santa Rosa de los Pastos Grandes se encuentra a 240 km al NO de Salta capital y a 60 km en dirección SO de San Antonio de los Cobres, en el departamento de los Andes, provincia de Salta (Figura 1). Esta área conecta la Puna argentina con los Valles Mesotermiales (norte del Valle Calchaquí) y el norte de Chile, y es a su vez una zona de transición hacia la Puna Sur (López 2008). Con una superficie aproximada de 300 km² (López 2008) y a una altura promedio mayor

a 4000 msnm, la cuenca se conforma por las aguas que recoge de los nevados homónimos, las cuales forman una amplia vega (Vilela 1969). Participa del gradiente ecológico Puna, que, siendo un desierto de altura, en este caso se caracteriza por la presencia de salares y una vegetación escasa y dispersa que consiste básicamente en pequeños arbustos (tolares) y gramíneas (Vilela 1969; Ruthsatz y Movía 1975; Göbel 2002). La localidad de Santa Rosa de los Pastos Grandes posee al menos tres zonas ecológicas diferentes interconectadas: salar, vega y quebradas (Nastri *et al.* 1994). Aunque la topografía de las quebradas es escarpada, estas presentan pasos naturales que hacen de Santa Rosa un punto estratégico entre las mencionadas zonas ecológicas. La vega principal es un ambiente propicio para el pastoreo de llamas, no así para los cultivos. Esto es debido principalmente al escaso desarrollo de suelos del área. Por otra parte, si bien el salar no es

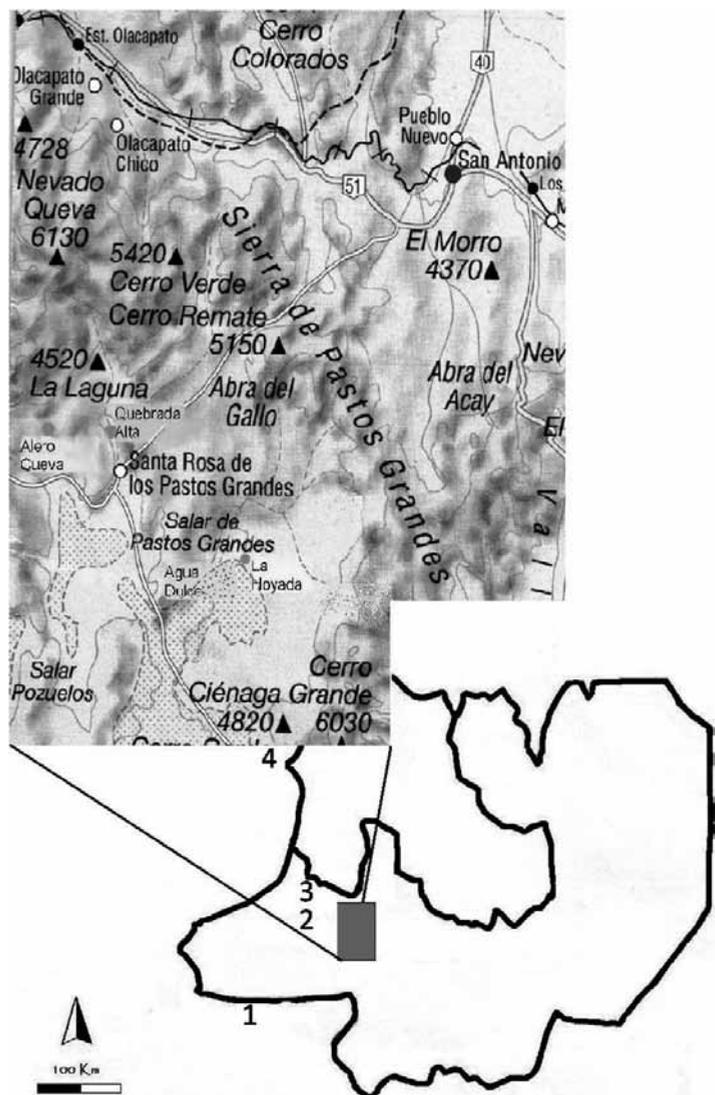


Figura 1. Localización de Santa Rosa de los Pastos Grandes. Hacia el sector izquierdo de la imagen se ubica el sitio de estudio en este trabajo. Donde 1= Fuente de obsidiana Archibarca, 2= fuente de Quirón, 3= fuente de Tocomar y 4= fuente de Zapaleri (localizaciones aproximadas).

un lugar adecuado para el asentamiento permanente o semipermanente, sí resultaría de suma importancia para actividades estacionales como la extracción de sal, el aprovechamiento de flamencos (*Phoenicopterus chilenis*), etcétera.

Dado que este trabajo se enfoca en los artefactos líticos, primero hay que hacer algunas consideraciones. En relación con la disponibilidad de materias primas, se establecen como locales a todas aquellas fuentes ubicadas dentro de un radio de 30 km de la cuenca de Santa Rosa (ver López 2008). En este marco, la obsidiana de la fuente Quirón, localizada a unos 30 km al oeste, por fuera de la cuenca, resultaría no local (aunque, ver López 2008). No obstante, estudios recientes muestran un patrón de representación y tratamiento que asemeja a esta materia prima más a las locales que a las no locales (Mercuri 2011). Esto, sumado a que la distancia no es grande si consideramos que los grupos humanos que estudiamos siguen siendo móviles, hace que en este trabajo se considere que la variedad de obsidiana Quirón es local. Todas las rocas no locales que se detectaron en el conjunto son obsidianas de diversas procedencias (ver *infra*).

En esta área, en líneas generales, no se registró gran variedad de rocas en comparación con otras áreas cercanas en la Puna salteña, pero sí una buena oferta de recursos líticos potenciales para la confección de artefactos tallados (Mercuri 2010, 2011). El principal es la andesita, la cual se encuentra localizada en los cerros que limitan la vega principal. Allí se detectaron concentraciones de andesita, cuarzo y, en menor medida, cuarcitas. La andesita se presenta concentrada y abundante a lo largo de más de 400 m en forma de grandes bloques y nódulos, entre los que se detectan núcleos (Mercuri 2011). La distribución de cuarzo se superpone en parte con la andesita, pero su frecuencia es menor, aunque concentrada y abundante. Se presenta en nódulos que van de medianos a grandes. La cuarcita se presenta en forma de nódulos pequeños a medianos, concentrados y abundantes junto con las andesitas y el cuarzo.

Otras rocas detectadas en el área son la metapelite y sílices. También se observaron conglomerados de rocas clásticas, granitos, tobas y otras rocas volcánicas, dispersas a lo largo de la vega. Asimismo, se destaca la toba dacítica, que es parte de la formación geológica de las quebradas. Tiene una textura ligeramente porosa y la matriz de grano fino presenta piroclastos: numerosos fragmentos de cristales y, en menor medida, fragmentos vítreos y líticos. Es importante enfatizar este último punto, ya que esta roca presenta inclusiones de cuarzo lechoso y otros minerales tales como calcedonias y sílices en muy baja frecuencia y tamaños pequeños.

Las únicas materias no locales que se reconocieron en el conjunto lítico son obsidianas de las fuentes

Archibarca, Tocomar, Zapalero y de una desconocida (Unk-D) (determinaciones realizadas por el Dr. Michael Glascock, del Laboratorio MURR de la Universidad de Missouri, EEUU). Estas fuentes se localizan a unos 150 km SW, 40 km W y 200 km N, respectivamente.

Durante una campaña arqueológica realizada en abril de 2004, se detectó un amplio alero de toba dacítica blanco amarillento muy claro (algunos pobladores de Santa Rosa lo denominan Cueva Blanca) en un faldeo de cerro de la Quebrada de las Cuevas, subsidiaria de la Quebrada de Santa Rosa, al cual se denominó Alero Cuevas (Figura 1). Se encuentra a una altitud aproximada de 4400 msnm, en una quebrada despoblada en la actualidad (López 2007), a una distancia de 10 km del poblado de Pastos Grandes.

Desde el alero se logra una alta visibilidad de la quebrada y de sus recursos potenciales (a más de 5 m del fondo de aquella) ya que se encuentra en un sector donde la topografía hace una curva en S. Por otra parte, también resulta muy visible tanto desde cerros cercanos como de aquellos que se encuentran a unos kilómetros.

Alero Cuevas, con 19,3 m de frente, presenta una estratigrafía compleja y una secuencia de fechados larga, que va desde los 9650 ± 100 años AP a 643 ± 35 años AP (López 2007, 2008). López (2007) sostiene que la recurrencia en las ocupaciones se relaciona con una serie de ventajas tales como la cercanía a recursos básicos, la alta visibilidad de gran parte de la quebrada y, sobre todo, por brindar abrigo. Hacia el sector este del alero se encuentra construido un pircado, pero por el momento no ha sido fechado y se asume que es moderno (López 2008), aunque no puede descartarse que se trate de una construcción antigua que ha sido reutilizada.

En la campaña de abril de 2004 se confeccionó la planta del sitio y se realizó una recolección superficial de los artefactos presentes (López 2008). Los trabajos de excavación en el alero se realizaron en sucesivas campañas arqueológicas en 2005, 2006 y 2009. Se excavaron cuatro cuadrículas de 1×1 m y un sondeo de $0,5 \times 0,5$ m hasta una profundidad máxima de 1 m desde la superficie (roca de base). El volumen excavado fue de $3,93 \text{ m}^3$ promedio en las cuatro cuadrículas y el sondeo 1. En la estratigrafía se registraron distintas capas con variaciones y continuidades (cf. López 2008). En términos generales, la capa superficial (actual o subactual) consiste en guano no consolidado, con material lítico, cerámico y arqueofaunístico. Seguidamente, y de importancia para este trabajo, la capa C1 evidenció una camada de paja arqueológica con potencia variable, que llega a los 30 cm de espesor. Además, se caracteriza por la presencia de sedimento compuesto de ceniza y muchos sectores de combustión con carbones y huesos quemados

(cf. López 2008). Se recuperaron líticos y cerámicos también con signos de termoalteración. La capa fue fechada a través de las gramíneas arqueológicas que conforman la camada de paja, en 2020 ± 60 años AP, cal 190 AC – 120 DC, p 95 % (muestra LP 1671, LATYR, López 2008: 201). Por debajo, se ubican otras dos capas de gramíneas muy finas (C2 y C3), cuya distribución resulta en una delimitación poco clara. Luego, siguen cinco capas con fechados que van de los 4000 años AP a los 9600 años AP (cf. López 2008), todas ellas con evidencias culturales.

En este trabajo se presentan los resultados del análisis de artefactos líticos de la capa fechada en 2020 ± 60 años AP. En términos generales, en este sitio es muy buena la conservación, ya que al ser un alero, se ha generado un microclima que permitió la preservación de gran cantidad de materiales orgánicos. Entre estos se destacan una esterilla, una aguja de coser confeccionada con hueso, una importante cantidad de cordones de fibra de camélido y pequeñas trenzas de cabello humano (cf. López 2008).

La cerámica se presenta en baja frecuencia (comparada con otros materiales), pero es interesante destacar la presencia de un ejemplar de arcilla modelada no cocida (López 2008). Los tiestos recuperados son mayormente fragmentos de cuerpo de tonalidades oscuras (*sensu* López 2008), con una alta representación de piezas con acabado de superficie (bruñido y/ o pulido).

Entre los especímenes arqueofaunísticos identificados, los camélidos son los que se presentan en una mayor frecuencia. Se determinó una alta diversidad de partes esqueléticas y de unidades anatómicas en todas las capas del alero, lo cual permite sostener que la caza de camélidos pudo haberse llevado a cabo en las cercanías del sitio, y que el procesamiento de las presas habría sido integral en toda la secuencia de ocupación (López 2008).

Se registró una predominancia de animales osteológicamente inmaduros y de neonatos, lo cual permite pensar en una ocupación veraniega del sitio, aunque no se descarta el uso durante todo el año (López 2008). López (2008) afirma que los cambios hacia una alta presencia de especímenes no fusionados pueden estar reflejando un cambio en los patrones de consumo de los camélidos, pero más aún podría relacionarse con el proceso de domesticación de estos o con la introducción de camélidos domesticados. El mayor consumo de animales subadultos ha sido considerado un indicador de manejo de rebaños para promover su propagación, lo cual a su vez es un indicador probable de domesticación de camélidos (cf. Moore 1989; Mengoni Goñalons y Yacobaccio 2006, en López 2008). Otra posibilidad, no necesariamente opuesta a la anterior, es que esta mayor representación de especímenes no fusionados refleje situaciones

graves de estrés, o nuevas presiones socioecológicas de fines del Holoceno medio y comienzos del Holoceno tardío, lo que requeriría el aumento de la caza de camélidos silvestres inmaduros, en el marco de un proceso de intensificación de su consumo (ver López 2008, para una discusión más extensa del tema).

En regiones áridas altoandinas, como en el caso de estudio, el cultivo extensivo de plantas no es posible (Ruthsatz y Movía 1975; Göbel 2002) y el pastoreo se convierte en la única estrategia productiva viable. Por lo tanto, los grupos que habitan estas regiones son, en general, altamente móviles (Göbel 2002; Ullah 2005; Señorán 2007, entre otros), lo cual amplía los rangos de captación de estos grupos, como sucede por ejemplo con la alta frecuencia y el manejo que se le ha dado en el conjunto de Alero Cuevas a la obsidiana de Quirón. No obstante, con el pastoreo, la caza siguió siendo sumamente importante para los grupos humanos (cf. Fernández Distel 1974, 1989-1990; Escola 1999), siendo la ubicación del Alero Cuevas un lugar estratégico en relación con la caza de camélidos, particularmente por la abundancia de estos en las quebradas.

López (2008) sostiene que a partir de la estabilización del pastoreo y la caza como estrategias económicas complementarias para la minimización del riesgo, en la capa fechada en 2020 años AP se evidencia una mayor inversión de energía en los instrumentos líticos vinculados a la caza, dado que proveerían altos retornos por la obtención de camélidos silvestres (ver una interpretación similar en Mercuri 2006).

Entonces, en este trabajo se explora el registro arqueológico lítico de la capa C1, fechada en años 2020 AP del Alero Cuevas como un aporte al conocimiento de la arqueología de Santa Rosa de los Pastos Grandes por un lado, y de los grupos pastoriles tempranos de la Puna argentina, por otro.

MATERIALES Y MÉTODOS: EL CONJUNTO LÍTICO DE ALERO CUEVAS

El conjunto de la capa C1 del Alero Cuevas consta de un total de 600 piezas y se analizó separando según fueran artefactos formatizados por lascados (artefactos formatizados por talla, retalla, retoque o microrretoque), filos naturales y litos modificados por uso, y lascas. En la capa analizada no se recuperaron artefactos formatizados por abrasión, picado o pulido ni núcleos. El índice de fragmentación general es de 33%, lo que puede ser considerado alto, aunque se observa que en los artefactos formatizados el índice de fractura es menor (14,3%). Por el momento se piensa que esto no puede responder únicamente a los procesos de formación de sitio, sino más bien a ciertas prácticas que tienen que ver con el transporte de los

artefactos formatizados y la reocupación del alero. Las lascas fracturadas sin talón y los desechos indiferenciados se retiraron de la muestra (n = 164) en función de no sobrerrepresentar número mínimo de lascas en la detección de patrones.

Luego de dividir la muestra en los grupos mencionados, se la separó según materias primas. Para la determinación de las obsidias se utilizó tanto la descripción macroscópica como la fluorescencia por rayos X (Mercuri 2008 y 2011; Mercuri y Glascock 2011), y para la de las otras rocas se realizaron cortes delgados que fueron inspeccionados bajo microscopio petrográfico (Solá 2007, 2010).

Una vez discriminadas las materias primas, se registró la reserva de corteza en función de evaluar si existe algún patrón diferencial según lejanía a la fuente de aprovisionamiento y patrones de reducción. Después, se realizó el análisis tecnomorfológico siguiendo la propuesta de Aschero (1975, 1983). Se analizaron los especímenes tomando variables tales como forma base, módulo de longitud anchura, talones y tamaño relativo (características litométricas). En relación con esta última variable, a las categorías que propone Aschero se agregó una para describir piezas más pequeñas, por lo que se determinó un módulo de 0,5 cm x 0,5 cm, que fue denominado hipermicrolascas pequeñas. Para los artefactos formatizados específicamente se registraron además, serie técnica, clase técnica, ángulo y forma de filos y grupo tipológico. Las series técnicas se tomaron considerando la cara A y la cara B de la pieza por separado (cf. Mercuri 2011). En este caso, los resultados de los instrumentos se presentan separando por grupo tipológico para determinar la existencia similitudes en cada grupo.

RESULTADOS

El conjunto total se distribuye en 39 artefactos formatizados por lascados, siete filos naturales y litos

modificados por uso y 555 desechos de talla. De estos últimos, una vez establecidos la materia prima y el tamaño relativo, 164 piezas se retiraron de la muestra por ser especímenes fracturados sin talón (n = 70, 42,4%) o no determinados (n = 94, 57,6%), por lo cual quedaron 391 lascas y el conjunto se redujo a 437 piezas.

Se observa la amplia predominancia de las lascas (89%) y una relativa alta frecuencia de artefactos formatizados por lascado (9%). Los filos naturales y litos modificados por uso se presentan en menor frecuencia (2%). Es de destacar la ausencia de núcleos.

A su vez, en la figura 2 se observa la gran variedad de materias primas del conjunto. Así, se registró un alto porcentaje de obsidias, siendo la variedad Quirón la predominante (64%), seguida por las variedades alóctonas Tocomar, Archibarca, Zapaleri y la Unk-D que, en conjunto, suman 7%. Otras rocas con alta representatividad son el cuarzo de la roca de base del alero (9%), la andesita (7%), el cuarzo (7%) y la cuarcita (3%). Por el momento no se evaluó la posibilidad de que alguno de estos sea un pseudoartefacto. Las otras rocas se presentan en menor frecuencia.

En relación con la distribución de materias primas por grupo tipológico, se observa que la obsidiana de Quirón se encuentra en todas las clases, así como la andesita. Existe una gran variedad de rocas, que incluye las obsidias no locales en casi todas las clases. Las materias primas presentes en la clase de los filos naturales y litos modificados por uso son locales.

Artefactos formatizados por lascados (n = 39)

En este subconjunto se observa una relativamente alta variedad de rocas locales, y una moderada frecuencia de obsidias alóctonas (obsidias Archibarca y Zapaleri [2,56% en ambos casos]). Se detectaron porcentajes de corteza que van desde un 10 a un 70%, aunque sin distinción por materia prima. Por ejemplo,

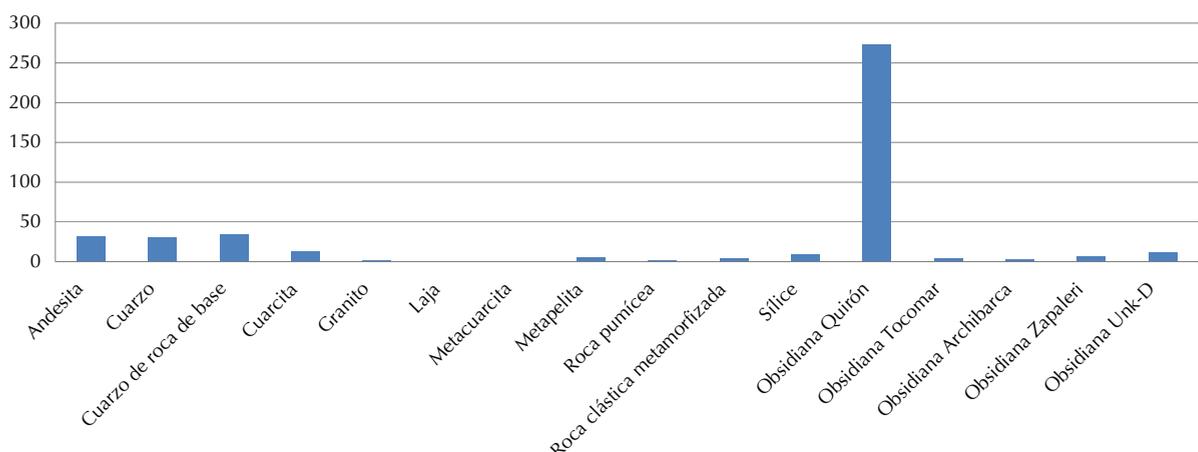


Figura 2. Distribución de materias primas en Alero Cuevas, C1 (n = 437).

aunque de tamaño reducido, la pieza de obsidiana variedad Zapaleri presenta un 50% de corteza.

Las formas base que predominan son lascas angulares y lascas no diferenciadas, y no se registran diferencias relacionadas con las materias primas, aunque se observa el aprovechamiento de artefactos formatizados sobre cuarzo y sobre sílice.

Exceptuando las puntas de proyectil (triangulares), no se registraron artefactos con contornos formatizados, ni tampoco se detectó un patrón concerniente a la regularidad en el contorno general de las piezas.

Asimismo, se registró gran variabilidad en lo que respecta a las series técnicas, con una alta frecuencia de combinación de tamaños y profundidad de los lascados. Esto no sólo parece relacionarse con una estrategia de mantenimiento de las piezas sino también con el predominio de una estrategia expeditiva, ya que priman las series técnicas marginales en todas las materias primas, tanto locales como no locales.

El largo promedio de los artefactos analizados es de 3,0902 cm (DE: 1,1776); el ancho, de 2,5263 cm (DE: 1,2812); y el espesor, de 0,7605 cm (DE: 0,2773); por lo que los tamaños de los artefactos tienden a mediano-pequeños y pequeños.

El módulo de longitud anchura no presenta un patrón claro. Si bien predominan los mediano-normales, tanto las obsidianas no locales como las rocas locales registran módulos alargados y también módulos anchos.

En términos generales, en cuanto a los grupos tipológicos, se observa una predominancia de puntas de proyectil (34% de la muestra), mayormente sobre obsidiana variedad Quirón. Son de limbo triangular y pueden ser apedunculadas o con pedúnculo destacado

y hombros. Asimismo, se registró una relativa alta frecuencia (22% de la muestra) de filos tipo raederas, las cuales pueden estar combinadas con puntas entre muescas que conforman artefactos compuestos (n = 5). De igual modo, también es relativamente alta la frecuencia de artefactos burilantes (10% de la muestra).

Artefactos de formatización sumaria

Se trata de tres artefactos en obsidiana Quirón, sobre formas base lasca angular, lasca indeterminada y nódulo tabular.

Las series técnicas son marginales, variando entre retalla, retoque y microrretoque.

Los filos son simples, asimétricos, **unifaciales**, longitud varía entre cortos y largos. Los ángulos son muy variables (40, 55 y 65°), y la forma y dirección de los lascados muy irregular.

Son artefactos pequeños (n = 2) y mediano-pequeño (n = 1). Son todos de módulos medianos normales (E), y los tamaños son bastante similares. El largo promedio es de 2,81 cm (DE 0,1040); el ancho, 2,033 cm (DE 0,2309); y el espesor, 1,066 cm (DE 0,3214).

Artefactos compuestos

Se trata de cinco piezas, dos de andesita, dos de obsidiana de variedad Quirón y una de cuarcita. Son mayormente filos largos tipo raedera a los que se suma una muesca o una punta (Tabla 1). Las formas base son lascas primarias (n = 2) y angulares (n = 2). En un caso no se pudo determinar. Las series técnicas involucran mayormente el retoque marginal (n = 3) o combinan lascados simples de formatización con retalla marginal

Grupo y subgrupo tipológico	Metapelite	Metacuarcita	Cuarzo	Cuarcita	Sílice	Granito	Laja	Andesita	Obsidiana Quirón	Obsidiana Archibarca	Obsidiana Zapaleri	Total	%
Artefactos de formatización sumaria	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	3	7,692
Biface	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	2,564
Artefactos compuestos:	-	-	-	1	-	-	-	2	2	-	-	5	12,82
Denticulados bisel oblicuo/abrupto de sección asimétrica	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	2	5,128
Artefactos burilantes	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	2	5,128
Puntas de proyectil	1	1	1	-	1	-	-	2	7	1	-	14	35,897
Raederas	-	-	-	-	2	-	1	1	1	-	-	5	12,82
Raspador	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	2,564
Fragmentos de artefacto formatizado	-	-	-	-	-	-	-	1	5	-	-	6	15,384
Total	1	1	2	1	3	1	1	8	19	2	1	39	99,997
%	2,564	2,564	5,128	2,564	7,692	2,564	2,564	20,512	48,717	5,128	2,564	-	-

Tabla 1. Artefactos formatizados por lascados de Alero Cuevas, C1.

(pieza de cuarcita y de andesita).

Los biseles de los filos son asimétricos en todos los casos, largos ($n = 4$), cortos ($n = 2$) o restringidos ($n = 1$). Son unificiales en cuatro casos, y bifaciales en tres. Son filos normales regulares con ángulos que van entre 50° y 70° .

La forma y dirección de los lascados es paralelo corto irregular e irregular en dos casos cada uno; y paralelo corto regular + escamoso regular, en uno.

Los tamaños son mediano pequeño y mediano grande (dos casos cada uno); y la pieza de cuarcita es grande, de medidas relativamente regulares: el largo, 4,14 cm (DE 1,0188); el ancho, 4,25 cm (DE 1,2767); y el espesor, 0,84 cm (DE 0,3361). Los módulos de longitud anchura son mediano normal (E) y corto ancho (F), y una pieza de andesita, corto muy ancho (G).

Los rastros complementarios de los filos naturales son microastilladuras unificiales y astilladuras unificiales.

Biface

Es un artefacto de obsidiana Quirón, de tamaño mediano pequeño y módulo de longitud anchura mediano normal (E), cuya forma base no pudo ser determinada.

Las series técnicas involucran retoque extendido y retoque parcialmente extendido.

El filo es simple, no compuesto, largo y bifacial, con un ángulo de 25° . La forma y dirección de los lascados es paralelo corto regular.

Denticulados

En este grupo se incluyeron dos piezas, un denticulado bisel oblicuo/abrupto de sección asimétrica de obsidiana variedad Zapaleri y un fragmento de cuchillo denticulado de andesita. Ambos son de tamaño mediano pequeño, pero el denticulado es de módulo de longitud anchura corto ancho (F), y el fragmento de cuchillo, mediano alargado (D).

No pudo ser determinada la forma base de ninguno, y se observa que la formatización de las piezas es bifacial en el fragmento de cuchillo y unificial inverso en el denticulado.

Las series técnicas combinan en ambos casos el retoque marginal con la retalla marginal o parcialmente extendida.

Los filos son simples bifaciales, largos, asimétricos, con un ángulo de 75° , y simétrico con uno de 60° , respectivamente. Y la forma y dirección de los lascados es paralelo laminar irregular y paralelo corto regular.

Punta burilante y punta entre muescas

Los artefactos burilantes detectados son dos. Una punta entre muescas en andesita, de tamaño mediano grande, y una punta burilante angular de cuarzo, de tamaño mediano pequeño; ambos, de módulo de longitud anchura mediano normal (E).

La forma base de la punta entre muescas es una lasca angular, y la de la punta burilante angular es un artefacto formatizado retomado sobre lasca sin pátina diferenciada.

En ambos casos se trata de artefactos unificiales, pero la punta entre muescas presenta lascados paralelos cortos regulares, y la punta burilante presenta forma y dirección de los lascados escamoso extendido.

Puntas de proyectil

Esta es la categoría con más especímenes. Se trata de 14 piezas sobre diversas materias primas, aunque predominan la obsidiana variedad Quirón ($n = 7$), en menor frecuencia, andesita ($n = 2$). También se registraron cuarzo ($n = 1$), metacuarcita ($n = 1$), metapelita ($n = 1$), sílice ($n = 1$) (todas locales), y obsidiana no local Archibarca ($n = 1$) (Tabla 2). Existe cierta tendencia en la formatización de las puntas de proyectil apedunculadas, las cuales suelen aparecer en la obsidiana de la variedad Quirón, mientras que para las pedunculadas se registró una mayor variedad de rocas, aunque no de morfologías (Tabla 2).

En relación con los grupos tipológicos, se trata de cinco (35,714%) puntas de proyectil apedunculadas, cinco puntas de proyectil con pedúnculo destacado y

Descripción/ Materia prima	andesita	cuarzo	metacuarcita	metapelita	sílice	obsidiana Archibarca	obsidiana Quirón	total	%
Punta de proyectil apedunculada	1	1	-	-	-	-	3	5	35,714
Punta de proyectil con pedúnculo destacado y hombros	-	-	1	-	1	1	2	5	35,714
Preforma de punta de proyectil apedunculada	-	-	-	1	-	-	-	1	7,142
Fragmento de limbo	1	-	-	-	-	-	-	1	7,14
Fragmento basal de punta de proyectil apedunculada	-	-	-	-	-	-	1	1	7,14
Fragmento de pedúnculo	-	-	-	-	-	-	1	1	7,14
Total	2	1	1	1	1	1	7	14	100

Tabla 2. Materia prima de puntas de proyectil de Alero Cuevas, C1.

hombros (35,714%), una preforma de punta de proyectil apedunculada, un fragmento de limbo, un fragmento basal de punta de proyectil apedunculada y un fragmento de pedúnculo (7,14%, cada uno).

Las piezas enteras son por lo general pequeñas ($n = 8$ casos, 57,14%, del total de esta muestra), y la restante es mediana pequeña ($n = 1$). El largo promedio es de 2,959 cm (DE 1,2338); el ancho, de 1,759 cm (DE 0,4913); y el espesor, de 0,6045 cm (DE 0,2042).

Las puntas poseen mayormente módulo de longitud anchura mediano normal (E, $n = 5$) y mediano alargado (D, $n = 4$) con un caso de laminar normal (C, punta apedunculada de obsidiana Quirón).

En los casos en que se pudo determinar, las formas base son lascas. Asimismo, se observó que un 70% (7 casos de 10 susceptibles de ser analizados) presentan una forma general del contorno triangular.

Los lascados de formatización son bifaciales en nueve casos (64,285%) y unifacial directo (tres casos) e inverso (un caso).

Las series técnicas se presentan complejas, ya que combinan distintos anchos y extensiones de los lascados, aunque mayormente, en una de las dos caras se registra retalla parcialmente extendida, la cual puede combinarse con retoque marginal; y la otra cara puede presentar retoque parcialmente extendido, retoque extendido o retoque marginal.

Si bien se registró una punta de proyectil apedunculada con un ángulo de filo de 25° , la mayoría están en un rango de $45-60^\circ$, y priman aquellas con 55° .

Con relación a la forma y dirección de los lascados, se registraron cuatro casos de paralelo corto irregular y cuatro de paralelo corto regular, dos de paralelo diagonal, dos de paralelo laminar regular, uno de convergente laminar (fragmento de pedúnculo), y paralelo laminar irregular + paralelo corto irregular + escamoso irregular.

De las piezas apedunculadas, un 50% ($n = 3$) presentan forma de la base del limbo concavilínea simple, un 33,333% ($n = 2$), rectilínea simple; y un 16,666% ($n = 1$), acuminada rectilínea.

Pasando a las puntas de proyectil pedunculadas, se observa poca variación en los atributos métricos de los pedúnculos, siendo el largo promedio 0,65 cm (DE: 0,1224); el ancho, 0,666 cm (DE: 0,1538); y el espesor, 0,45 cm (DE: 0,836).

Con respecto a las aletas u hombros (según fuera el caso), se tomó el ángulo en relación con el eje central de las piezas, lo cual resultó en una graduación entre 80 y 100° . Para las apedunculadas, también se tomó esta medida, que dio como resultado grados entre 30 y 50 . El ancho de las aletas es muy poco variable: en ambos casos, ronda los 0,4 cm.

Raederas

El grupo de las raederas se compone de cinco piezas, dos raederas de filo lateral largo, una de andesita y otra de sílice; dos raederas de filo frontal largo, una de laja y otra de sílice; y una raedera de filos convergentes ápice romo de obsidiana de variedad Quirón.

Son piezas relativamente grandes (mediano pequeño = 4, y grande = 1, laja), y principalmente de módulos de longitud anchura normales a anchos (mediano normal = 3, corto ancho = 1, corto muy ancho = 1). El largo promedio es de 3,09 cm (DE 0,9071), el ancho es de 3,57 cm (con un DE relativamente alto de 1,8123, ya que los anchos están entre 7 y 2 cm, lo cual afecta los módulos de longitud anchura) y los espesores tienen un promedio de 0,79 cm (DE 0,1244).

En cuanto a las formas base, se detectaron dos lascas angulares, una lasca secundaria, una lasca indeterminada y una forma base laja.

Las series técnicas muestran una preponderancia del trabajo marginal o parcialmente extendido; en ningún caso extendido. El ancho de los lascados es principalmente retalla, con dos casos de microrretoque (en ambos, marginal).

Todos los filos son simples; hay un caso de compuesto (raedera de filos convergentes ápice romo). Son filos de bisel asimétrico largo en todos los casos, unificiales (tanto directo como indirectos), exceptuando el artefacto de laja, que es bifacial. Los ángulos van de 55 a 70° .

La forma y dirección de los lascados es paralela corta regular en tres casos; y escamoso regular, en dos (laja y sílice).

Raspadores

Sólo se registró un raspador de filo frontal largo. Se trata de una pieza pequeña de granito. Sus dimensiones son 2,5 cm de largo, 1,75 cm de ancho y 0,8 cm de espesor, y su módulo de longitud anchura es mediano normal (E).

Su forma base es un artefacto formatizado retomado sobre lasca con pátina diferenciada, y sus series técnicas son retoque parcialmente extendido en ambas caras.

Otros: fragmentos de artefactos formatizados por lascado

Se trata de un grupo de seis piezas que, sin embargo, no presenta un alto grado de variación, sino que es más bien homogéneo. Uno de ellos es de andesita, mientras que los restantes son de obsidiana variedad

Quirón. En términos generales, son de tamaños medios (pequeños y mediano-pequeños).

En cuanto a las series técnicas, el fragmento de andesita presenta retalla marginal, y los de obsidiana, mayormente, retalla parcialmente extendida, y hay dos casos de retoque marginal.

Los ángulos de los filos varían entre 45 y 50°, con forma y dirección de los lascados paralelo corto irregular y regular.

Filos naturales y litos modificados por uso (n = 7)

En el caso de los FNRC y litos modificados por uso, se observa una reducción en cuanto a la variedad de materias primas, ya que sólo se registraron andesita (n = 3), una roca pumícea (n = 2), cuarzo (n = 1) y obsidiana Quirón (n = 1), todas ellas locales. Exceptuando un artefacto en andesita con un 15%, ninguna presenta corteza.

Con respecto a la forma base, registramos principalmente guijarros de sección oval y lascas angulares. Estas formas base se relacionan con la materia prima, ya que las piezas de andesita y obsidiana son lascas angulares, en tanto que la roca pumícea y el cuarzo pueden presentarse naturalmente en forma de guijarros de sección oval.

Todos los filos pertinentes para ser evaluados (n = 4, 57,14% de esta muestra) son simples, y todos los biseles, asimétricos; un 50% (n = 2) son largos, y los restantes, corto y extendido, con ángulos entre 40 y 60°.

El largo promedio de las piezas es de 3,637 cm (DE 1,1508); el ancho, de 4,062 cm (DE 1,0307); y el espesor, de 1,187 cm (DE 1,0767). Así, se observa que los artefactos tienden a medianos, con un 86% entre mediano-pequeños y mediano-grandes, y un 16% de grandes. Los módulos de longitud anchura presentan una distribución relativamente homogénea y predominan los módulos D y G (mediano alargado y corto muy ancho, respectivamente).

Los rastros complementarios que se detectaron en todos los artefactos indican que podría tratarse de instrumentos (Tabla 3). En este sentido, registramos microastilladuras unificiales, arista con abrasión y astilladuras, sustancias adheridas y superficie alisada, hoyuelos y estrías.

En cuanto a los grupos tipológicos, observamos cierta diversidad de actividades que podrían inducirse a partir de los artefactos descritos. Por ejemplo, un abrasidor y un percutor son indicios de tareas ligadas a la formatización y/o mantenimiento de artefactos líticos (Tabla 4).

Desechos de talla (n = 555)

La determinación de materia prima y tamaño relativo en todos los desechos recuperados en la capa C1 de Alero Cuevas se realizó en función de tener un control de qué rocas estaban presentes en el sitio. Por otra parte, el establecimiento de su tamaño relativo también tuvo que ver con tener un mayor conocimiento sobre el volumen de cada roca que ingresaba al sitio y para avanzar en la comprensión del aprovechamiento de las materias primas. Es decir, aunque estén fracturadas, se considera que es importante registrar la presencia de rocas, sobre todo de las no locales, algunas de las cuales pueden presentarse en tamaños grandes o relativamente grandes y no presentar claras evidencias antrópicas (más allá de su presencia a distancias considerables). Así, se observa un predominio de la obsidiana de la fuente Quirón (65,405%), seguida principalmente por el cuarzo de la roca de base (9,369%) y el cuarzo (7,207%). Las otras rocas se detectaron en mucha menor frecuencia. Entre las rocas no locales se registró un predominio de la obsidiana Unk-D (2,342%), seguida por las variedades Zapaleri (1,261%), Tocomar (0,72%) y Archibarca (0,18 %) (Tabla 5).

Como ya se mencionó, una vez descartadas las lascas fracturadas sin talón (n = 70) y los desechos indeterminados (n = 94), la muestra quedó representada por 391 lascas en diversas materias primas (Tabla 5).

Rastros complementarios	Cuarzo	Andesita	Roca pumícea	Obsidiana Quirón	Total	%
Microastilladuras unificiales	-	2	-	1	2	28,57
Arista con abrasión y astilladuras	-	1	-	-	1	14,28
Rastros de sustancia grasa en superficie alisada	-	-	1	-	1	14,28
En polos opuestos: hoyuelos, picado concentrados	1	-	-	-	1	14,28
Estrías de raspado	-	-	1	-	1	14,28
Total	1	3	2	1	7	100

Tabla 3. Rastros complementarios en filos naturales y litos modificados por uso de Alero Cuevas, C1.

Grupo tipológico	Cuarzo	Andesita	Roca pumícea	Obsidiana Quirón	Total	%
Abrasidor	-	-	1	-	1	14,28
Lito no diferenciado modificado por el uso	-	-	1	-	1	14,28
FNRC	-	3	-	1	4	57,14
Percutor	1	-	-	-	1	14,28

Tabla 4. Grupo tipológico en FNRC y litos modificados por uso de Alero Cuevas, C1.

Tamaño relativo	andesita	Roca clásica metamorfozada	cuarcita	cuarzo	cuarzo de roca base	granito	metacuarcita	metapelita	sílice	obsidiana Archibarca	obsidiana Quirón	obsidiana Tocomar	obsidiana Unk-D	obsidiana Zapaleri	Total	%
hipermicrolasca pequeña	-	-	1	14	13	-	-	-	2	-	172	1	7	2	212	38,198
hipermicrolasca	5	-	6	11	18	-	-	2	6	1	125	1	4	4	183	32,97
microlasca	12	8	7	11	14	-	4	2	1	-	42	1	2	1	105	18,91
lascas pequeñas	9	1	1	4	7	-	2	1	1	-	23	1	-	-	50	9
lascas	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-	4	0,72
lascas grandes	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	0,18
Totales	27	9	15	40	52	1	7	5	11	1	363	4	13	7	555	-
%	4,86	1,62	2,7	7,2	9,36	0,18	1,26	0,9	1,98	0,18	65,4	0,72	2,34	1,26	-	-

Tabla 5. Materia prima y tamaño relativo de los desechos recuperados en Alero Cuevas, C1.

Lascas (n = 391)

Se observa que, en relación con las materias primas, se mantiene en cierto modo el patrón detectado en los desechos totales, entre los que se destaca la predominancia de la obsidiana de variedad Quirón (Tabla 5). Igualmente, exceptuando las otras variedades de obsidiana, todas las rocas registradas se reconocieron a nivel local; las más representadas son los cuarzos (incluyendo el de la roca de base del alero) y la andesita (sumadas, 21% del total de rocas). Pocas piezas presentan reserva de corteza, sin distinción por materia prima. Es interesante notar que, por lo general, las lascas recuperadas en la capa C1 de Alero Cuevas son de rocas con características que las hacen apropiadas para la talla, como las obsidianas, el sílice y las cuarcitas. Otro punto interesante es que la mayor parte de los desechos recuperados en obsidianas no locales no se encuentran fracturados (cf. Tabla 5).

Si bien en líneas generales se registró un predominio de lascas angulares (69,82%) para todas las materias primas y tamaños, se detectaron ciertas diferencias en relación con los otros tipos de lascas. En los tamaños mayores (lascas muy grandes a lascas pequeñas) se reconoció una mayor frecuencia de lascas primarias en rocas locales (18,51% de estos tamaños), mientras que en los tamaños más chicos (microlascas a hipermicrolascas pequeñas) existe una mayor abundancia relativa de lascas planas (10,9% de estos tamaños), tanto en rocas locales como en alóctonas.

La morfología de los talones es mayormente

lisa (81%), pero también se registraron diedros (1%), facetados (2%), filiformes (4%) y puntiformes (2%), así como talones con remanentes de filos (6%). No se observó una distinción por materia prima. El ancho promedio es de 0,5157 cm (aunque el DE 0,4691 se puede considerar moderado, de modo que puede indicar tanto retoque como retalla). Los bulbos de percusión son simples en todos los casos.

El módulo de longitud anchura se distribuye principalmente en torno a las variedades normales (mediano normal: 49,1%, corto ancho: 17,39%, mediano alargado: 16,11% y laminares normales: 4,6%). En líneas generales, las rocas locales muestran ligeramente una mayor tendencia hacia los módulos anchos, mientras que las obsidianas (no locales), hacia los medianos y laminares. Esto se relacionaría principalmente con los artefactos que son formatizados. La andesita y la obsidiana Quirón son las que muestran mayor variabilidad, aunque esto está sesgado por la abundancia.

Si bien se detectó que la muestra tiende a los tamaños más pequeños, el conjunto presenta una ligera tendencia de las rocas locales hacia los tamaños medios; y de las obsidianas no locales, hacia los tamaños más pequeños (Tabla 6).

Descripción	Metapelita	Cuarzo	Cuarzo de roca de base	Cuarcitas	Granito	Andesita	Sílice	Obsidiana Quirón	Obsidiana Tocomar	Roca clásica metamorfozada	Obsidiana Archibarca	Obsidiana Zapaleri	Obsidiana Unk-D	Total
Hipermicrolascas pequeñas	-	10	11	1	-	-	1	131	1	-	-	2	6	163
Hipermicrolascas	2	8	16	5	-	3	4	94	1	-	1	3	4	141
Microlascas	2	8	7	5	-	11	1	17	1	5	-	1	2	60
Lascas pequeñas	1	2	1	1	-	5	1	11	1	-	-	-	-	23
Lascas	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	2
Lascas grandes	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	2
Total	5	28	35	12	1	20	7	255	4	5	1	6	12	391

Tabla 6. Características litométricas en lascas de Alero Cuevas, C1.

En líneas generales, en el conjunto de las lascas se observan las etapas finales de la formatización de artefactos, y hay evidencias claras de mantenimiento de estos (ver, por ejemplo, morfología de los talones más arriba).

En síntesis

El conjunto de Alero Cuevas, fechado en torno a los 2200 años AP, consta de 436 piezas que se reparten en 38 artefactos formatizados por lascados, siete filos naturales y litos modificados por uso y 391 lascas. No se recuperaron artefactos formatizados por abrasión, picado o pulido ni núcleos. En cuanto a las materias primas, existe una preponderancia de obsidiana de Quirón, de andesita, cuarcitas y cuarzo (todas ellas locales), aunque también se registra la presencia de obsidiana de las variedades no locales Tocomar, Archibarca, Zapaleri, y Unk-D. Las provenientes de Archibarca y Zapaleri se registraron tanto en microlascas como en artefactos formatizados, pero no en lascas; la de la fuente Unk-D sólo se detectó en microlascas, aunque en mayor frecuencia que las otras variedades. Las rocas locales se registraron en todas las categorías analizadas. Con respecto a los grupos tipológicos, se registró una primacía de puntas de proyectil, las cuales se presentan enteras y, cuando están fracturadas, son mayormente fragmentos basales. También se recuperaron raederas y cuchillos, artefactos compuestos, muchos de los cuales combinan un filo largo de raedera y una muesca, un abradidor y un percutor de tamaño mediano pequeño. En términos generales, en este conjunto se observan las etapas finales de formatización de artefactos, así como también evidencias de mantenimiento y reactivación de artefactos (mayormente puntas de proyectil).

DISCUSIÓN Y PALABRAS FINALES

Retomando el objetivo de explorar regularidades del conjunto lítico Formativo de Alero Cuevas, en Santa Rosa de los Pastos Grandes, se puede afirmar que, a partir del análisis del material lítico, en líneas generales, los resultados muestran un conjunto que bien podría corresponderse con una sociedad meramente cazadora (e.g., alta frecuencia de puntas de proyectil, evidencias de alta movilidad, tendencia hacia la conservación y mantenimiento de artefactos, etc.). Ahora bien, un grupo humano (o de cualquier naturaleza) no puede conocerse únicamente a partir de una línea de evidencia, y si se coloca el conjunto lítico en su contexto, se obtiene un panorama más amplio en el que emerge un sitio estacional de pastores-cazadores de altura.

Diversos autores (Medinaceli 2005; Ullah 2005; Señorán 2007, entre otros) señalan que una de las

características de los grupos de base pastoril es la movilidad estacional. La evidencia muestra una amplia variedad de materias primas, tanto locales como no locales. Entre estas últimas, se registraron obsidias provenientes de Tocomar, Archibarca, Zapaleri y la Unk-D, con un promedio de distancia de 130 km. Entre las rocas locales, destaca la obsidiana de Quirón, que representa un 64% de la muestra analizada. Si bien aquí se considera que esta materia prima es local, la fuente se localiza a unos 30 km del sitio bajo estudio. Teniendo en cuenta estas distancias, se puede asumir cierta movilidad, ya sea estacional y/o por parte del grupo (aunque, por el momento, no pueden descartarse prácticas de intercambio). El resto de las rocas locales detectadas en el sitio -cuarzo, andesita y cuarcita- se encuentran relativamente cerca y concentradas a unos 3 km del sitio.

Como ya se mencionó, el registro arqueofaunístico muestra un predominio de animales osteológicamente inmaduros y de neonatos. Esta representación permite pensar en una ocupación veraniega del alero, aunque no se descarta el uso durante todo el año (López 2008). Estrechamente asociada a la movilidad estacional se encuentra la ocupación estacional de puestos como característica de los grupos pastores (Medinaceli 2005; Señorán 2007). Si bien se registraron indicios de reocupación del espacio del alero, no existen evidencias claras de prácticas de retorno programado como podrían ser los escondrijos, la posición de algunos artefactos, etc. No obstante la cantidad de instrumentos formatizados, especialmente puntas de proyectil (algunas mantenidas, pero no al punto de descarte), la presencia de instrumental para la manufactura de artefactos (como el percutor y el abradidor) podría ser indicativo de estas prácticas (ver sobre este punto Nielsen 2003). Y, siguiendo un poco con esta idea, así como se evidencia también en el registro arqueofaunístico (cf. López 2008), al tratarse el alero de un lugar clave en relación con el refugio y la visibilidad que proporciona, el registro lítico estaría mostrando la intensidad de uso con un índice de fragmentación general relativamente alto. La importante cantidad de evidencia relacionada con la caza se explicaría, en este sitio, en primer término por la abundancia de recursos en las quebradas cercanas, a lo que se suman las particularidades de abrigo y visual que ofrece el alero (ver también López 2008).

Otra característica de los grupos pastores es que la movilidad suele darse en un alto grado (cf. Medinaceli 2005; Señorán 2007, entre muchos). Los artefactos compuestos remiten a una estrategia en la que la movilidad es importante (cf. Nelson 1991). De este modo, al tener en una sola pieza varias funciones potenciales, el conjunto a transportar se reduce en cantidad de elementos haciendo menos pesado el viaje. Esto se suma al comportamiento observado en relación

con la obsidiana proveniente de la fuente Quirón. Sin embargo, si se piensa que la fuente de Tocomar (que aparece sólo en desechos) se encuentra a casi la misma distancia del sitio (a unos 40 km hacia el W, Figura 1) que aquella, hay otras cuestiones que surgen. En primer lugar, si se observa un mapa físico del área, se ve que desde el sitio en dirección a la fuente de Tocomar se registran una serie de cerros que podrían haber funcionado de barrera. No obstante, esto no tendría por qué ser una dificultad insuperable, y podría plantearse la posibilidad de algún limitante de tipo social. Ninguna de estas posibilidades es excluyente.

Pasando al análisis de los artefactos, se observa un predominio de puntas de proyectil (34% de la muestra), mayormente de obsidiana variedad Quirón de limbo triangular, que pueden ser apedunculadas o con pedúnculo destacado y hombros. Estos son los artefactos que registran mayor inversión de energía del conjunto analizado; incluso, algunos de ellos muestran evidencias de mantenimiento. Asimismo, la relativa alta frecuencia de filos tipo raedera, puntas entre muescas y artefactos burilantes se puede relacionar con prácticas relativas al enmangado de puntas de proyectil (formatización de astiles, preparación de tientos para enmangar, etc.) y al procesamiento de las presas de caza. Los artefactos formatizados mediante pulido, abrasión u otras técnicas, el abrasidor y el percutor, son claros indicadores de prácticas de talla. El tamaño y peso de este último sugiere su aplicación a piezas no muy grandes o para la formatización de filos. Otros artefactos, como el lito no diferenciado modificado por el uso y los FNRC, podrían remitir a actividades cotidianas que no requieren necesariamente de artefactos con filos formatizados, lo que sugiere que se han empleado entonces artefactos utilitarios (*sensu* Escola 2000). Es de destacar que, por el momento, no se detectaron núcleos en el sitio, sino que sólo se evidencian prácticas relacionadas con el mantenimiento de los artefactos más que con la formatización. En las puntas de proyectil, son claras las evidencias de mantenimiento. La forma y dirección de los lascados registra, por ejemplo, lascado escamoso irregular, así como también las características de los desechos apoyan esta idea. La gran variabilidad y poca estandarización en las series técnicas no sólo parece relacionarse con una estrategia de mantenimiento de las piezas sino también con cierta expeditividad, ya que priman las series técnicas marginales (de menor inversión de energía y conocimiento-habilidad, pero igualmente funcionales) en todas las materias primas, tanto locales como no locales. Entonces, puede plantearse que partir de la estabilización del pastoreo y la caza como estrategias económicas complementarias, en la capa C1 se evidencia una mayor inversión de energía en los instrumentos líticos vinculados a la caza, dado que proveerían altos retornos por la

obtención de camélidos silvestres (*cf.* Mercuri 2006; López 2008).

De acuerdo con López (2008), en el registro arqueológico de la capa C1 de Alero Cuevas, las actividades pastoriles y cazadoras dejaron un patrón no selectivo, debido posiblemente a costos de transporte nulos, ya que el procesamiento integral en el sitio tendría un mayor retorno promedio. El pastoreo habría posibilitado este procesamiento integral, porque los animales pudieron ser trasladados y faenados allí para su consumo, mientras que la caza en lugares cercanos (alta potencialidad de camélidos silvestres en las quebradas) habría hecho más eficiente el traslado de partes enteras para su procesamiento y consumo en el sitio. De esta forma, tanto el pastoreo como la caza podrían dejar un patrón similar de diversidad de partes anatómicas. Ahora bien, si se compara el registro arqueofaunístico de la capa C1 con el de capas anteriores (*cf.* López 2008), los cambios hacia una alta presencia de especímenes no fusionados podrían, además de reflejar un cambio en los patrones de consumo de los camélidos, relacionarse con el proceso de domesticación de estos o con la introducción de camélidos domesticados. El mayor consumo de animales subadultos ha sido considerado un indicador de manejo de rebaños para promover su propagación, lo cual a su vez es un indicador probable de domesticación de camélidos (Moore 1989; Mengoni Goñalons y Yacobaccio 2006, en López 2008).

En suma, este trabajo pretendió ser una aproximación al conjunto lítico de Alero Cuevas C1, el cual habría pertenecido a una sociedad con una economía en la que se complementan la caza y el pastoreo, con el objetivo de contribuir a la información previamente existente sobre sociedades pastoriles tempranas.

Agradecimientos

A Gabriel López, Fede Restifo, Rodolphe Huguin, Fede Coloca y a todos aquellos que me brindaron su apoyo y compañía durante las campañas arqueológicas que permitieron este trabajo. A los pobladores de Pastos Grandes. A Michael Glascock. A Pato Escola por sus comentarios y constante estímulo. A CONICET. A los evaluadores, cuyos comentarios enriquecieron este trabajo.

REFERENCIAS CITADAS

- 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, 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.
- Camino, U. A.
2006 La cerámica del Período agro-alfarero Temprano en la Quebrada de Matancillas (puna de la provincia de Salta). Tesis de Licenciatura inédita. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Chaparro, M. G.
2001 La organización de la tecnología lítica en sociedades pastoriles prehistóricas (desde ca. 2000 AP) en la Quebrada de Inca Cueva: el caso de la Cueva 5 (Jujuy, Argentina). *Arqueología* 11: 9-47.
- Escola, P.
1999 La variable tecnológica en contextos agro-pastoriles. *Humanitas* (Número Extraordinario) XXI: 49-76.
- Fernández Distel, A.
1974 Excavaciones arqueológicas en las cuevas de Huachichocana, Dep. de Tumbaya, Prov. de Jujuy, Argentina. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* VIII: 101- 127.
1989-1990. Nuevos hallazgos de estólicas en el borde de la Puna Jujeña. *Cuadernos Prehispánicos (Valladolid)* 14: 63-102.
- Göbel, B.
2002 La arquitectura del pastoreo: Uso del espacio y sistema de asentamientos en la Puna de Atacama (Susques). *Estudios Atacameños* 23: 53-76.
- López, G. E. J.
2007 Ocupaciones humanas a lo largo del Holoceno en Pastos Grandes, puna de Salta: el caso arqueológico del sitio multicomponente Alero Cuevas. *Tras las Huellas de la Materialidad. Resúmenes ampliados del XI Congreso Nacional de Arqueología* (III): 145-150. Jujuy.
2008 Arqueología de Pastos Grandes, Puna de Salta: Ocupaciones humanas y evolución a lo largo del Holoceno. Tesis Doctoral inédita. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Medinaceli, X.
2005 Los pastores andinos: una propuesta de lectura de su historia. Ensayo bibliográfico de etnografía e historia. *Bulletin de l' Institut Français d' Etudes Andines* 34 (3): 463- 474.
- Mercuri, C.
2006 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 de Licenciatura inédita. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
2008. El conjunto lítico de Quebrada Alta-Estructura 1: primeros pastores de Santa Rosa de los Pastos Grandes, puna de Salta. *Intersecciones en Antropología* 9: 187-190.
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 *La arqueometría en Argentina y Latinoamérica*, editado por S. Bertolino, R. Cattáneo y A. Izeta, pp. 197- 202. Universidad Nacional de Córdoba. Editorial de la Facultad de Filosofía y Humanidades, Córdoba.
2011. Variabilidad de Estrategias Tecnológicas Líticas durante el Período Formativo (ca. 2400- 1400 Ap) en la Puna de Salta. Tesis Doctoral inédita. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- 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: 1-12.
- Moore, K. M.
1989 Hunting and the origins of herding in Peru. Tesis Doctoral inédita. Universidad de Michigan, Ann Arbor.
- Muscio, H.
2004 Dinámica poblacional y evolución durante el Período Agroalfarero Temprano en el Valle de San Antonio de los Cobres, Puna de Salta, Argentina. Tesis Doctoral inédita. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Nastri, J., H. Muscio y F. Acuto
1994 Arqueología de la puna salteña: ¿Qué está pasando? *Actas y Memorias del XI Congreso Nacional de Arqueología Argentina (resúmenes)*. Tomo XIV (1/4): 173-174. Revista del Museo de Historia Natural de San Rafael (Mendoza).
- Nelson, M.
1991 The Study of Technological Organization. En *Archaeological Method and theory*, vol. 3, editado por M. Schiffer, pp. 57-100. Arizona Press, Tucson.
- Nielsen, A. E.
2003 Ocupaciones prehispánicas de la etapa agropastoril en la Laguna de Vilama (Jujuy, Argentina). *Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales UNJu* 20: 81- 108.
- Restifo, F.
2011 Tecnología lítica de cazadores-recolectores tempranos. Análisis de un conjunto del sitio Alero Cuevas, Pastos Grandes, Puna de Salta (República Argentina). *Intersecciones en Antropología* 12: 155-158.

Ruthsatz, B. y C. Movía

1975 *Relevamientos de las estepas andinas del noreste de la Provincia de Jujuy, República Argentina*.

Fundación para la Educación, la Ciencia y la Cultura (FECIC), Buenos Aires.

Señorán, J. M.

2007 Etnoarqueología de los grupos pastores.

Arqueoweb 9 (1). <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2326227> (consultada septiembre 2007).

Solá, P.

2007 Informe del Análisis Petrográfico de Material Lítico.

Proyecto Doctoral Arqueología de Pastos Grandes, Puna de Salta. Buenos Aires. MS.

2010. Informe relativo a las materias primas de Quebrada de Santa Rosa, Santa Rosa de los Pastos Grandes. Buenos Aires. MS.

Ullah, I.

2005 Human-Animal Interactions and the shift from Hunting to Herding. <http://www.public.asu.edu/~iullah/pdf/humananimalinteractins.pdf> (consultada septiembre 2007).

Vilela, C.

1969 *Carta geológico-económica de la República Argentina. Descripción geológica de la hoja 6c, San Antonio de los Cobres (Salta y Jujuy)*. Ministerio de Economía de la Nación. Secretaría de Industria y Minería, Subsecretaría de Minería y Combustibles.

Yacobaccio, H. D., C. Madero, M. Malmierca y M. Reigadas

1997-1998. Caza, domesticación y pastoreo de camélidos en la Puna Argentina. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXII-XXIII*: 389-421.