

El conjunto lítico de Quebrada Alta Estructura 1: primeros pastores de Santa Rosa de los Pastos Grandes, puna de Salta

Cecilia Mercuri

Recibido 31 de Octubre 2007. Aceptado 26 de Mayo 2008

RESUMEN

En el marco del proyecto doctoral *Redes de Interacción Social durante el Período Temprano en la puna Salteña*, se presenta el análisis del material lítico del sitio Quebrada Alta Estructura 1 (QA- E1), localizado en la cuenca de Santa Rosa de los Pastos Grandes, puna de la provincia de Salta, fechado en ca. 1488 AP. En este trabajo en particular, el objetivo es presentar las tendencias generales del conjunto lítico tomando como foco las materias primas evaluadas en tanto su proveniencia, ya que las únicas materias primas alóctonas detectadas son obsidias. El interés consiste además, en explorar regularidades en algunos atributos tecno-morfológicos, tales como forma base, tamaño relativo, módulo L/A, y talones, para caracterizar patrones en la confección/uso de conjuntos líticos en función de la materia prima. Este trabajo se propone como un aporte al estudio de los conjuntos artefactuales de sociedades de base pastoril.

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

ABSTRACT

QUEBRADA ALTA ESTRUCTURA 1 LITHIC ASSEMBLAGES: EARLY SHEPHERDS FROM SANTA ROSA DE LOS PASTOS GRANDES, PUNA OF SALTA. Within the framework of the doctoral project *Social Interaction Networks in the Early Period in the Puna of Salta Province*, an analysis of the lithic material of Quebrada Alta Estructura 1 (QA- E1) site, located in Santa Rosa de los Pastos Grandes Basin, the *Puna* of Salta Province, dated to ca. 1488 BP, are presented. The aim of this paper is to present general tendencies of the lithic assemblage, focusing on raw material provenience, as the only non-local rocks detected are obsidians. Of additional interest is the exploration of regularities in techno-morphological attributes such as base form, relative size, length-width module and striking platform to characterize patterns of production and use in the assemblages. This paper aims to contribute to existing knowledge of the artefactual assemblages of early pastoralist societies.

Keywords: Lithic assemblages; Early shepherds; Foreign obsidians.

INTRODUCCIÓN

Este trabajo se enmarca dentro del proyecto *Redes de Interacción Social durante el Período Temprano en la Puna Salteña*.¹ Desde una perspectiva evolucionista, éste estudia las interacciones entre los primeros productores de alimento con respecto al uso (en sentido amplio) de materias primas no locales, más

específicamente, obsidias, en dos áreas de la puna salteña: la cuenca del valle de San Antonio de los Cobres (SAC) y la cuenca de Santa Rosa de los Pastos Grandes. Ambas áreas presentan conjuntos líticos datados en torno a los 2000 AP (López 2007a; Muscio 2004) adscribibles a sociedades productoras de alimentos tempranas. En el caso de SAC la base de

recursos es agrícola (Muscio 2004). En el área se presentan concentraciones de estructuras de planta circular asociadas a canchones de cultivo arqueológicos. Mediante flotación de sedimentos de los recintos excavados se obtuvo quínoa, ají y papa (Muscio 2004). Y en todos los recintos excavados se halló abundante material cerámico gris-beige vinculado al procesamiento y almacenamiento de alimentos (Camino 2006). Para el segundo caso, Santa Rosa de los Pastos Grandes, López (2007b) propone que la base de recursos sería pastoril considerando en el patrón de asentamiento, estructuras asignables a corrales cerámica, alta frecuencia de elementos en fibra de llama, características arqueofaunísticas y osteométricas (G. López, comunicación personal 2007) y principalmente las condiciones ambientales que no permiten la agricultura como estrategia de importancia económica. El interés de este estudio es detectar patrones particulares de los conjuntos líticos que sean comparables de modo de realizar un análisis en una escala amplia. La detección de patrones se hace focalizando en el uso diferencial de las materias primas.

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 2007a). Relacionado con esto, se observan cambios en las frecuencias de materias primas alóctonas y en la formatización de los conjuntos. 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 (Restifo 2007) y puntas triangulares apedunculadas (López 2007b). Los grupos humanos, en este momento, serían altamente móviles, con una estrategia predominantemente cazadora. Hacia fines Holoceno medio y comienzos del Holoceno tardío (4200 AP) la proporción de rocas no locales decrece considerablemente, por lo que no se pudo determinar una clara tendencia con respecto a su manejo. En estos momentos aparecen, tanto en superficie como en capa "artefactos lanceolados unifaciales" (López 2007b) posiblemente destinados a tareas de procesamiento. Los patrones de movilidad empiezan a cambiar y hacia el 2000 AP, los asentamientos se hacen más persistentes y se consolida una estrategia pastoril (cf. Yacobaccio *et al.* 1994, entre otros). Las obsidias no locales vuelven a aumentar su frecuencia en el registro, y aparecen seleccionadas en función de instrumentos

particulares (López 2007a). Entonces, 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 al establecimiento de redes de interacción más fuertes.

En este trabajo en particular, el objetivo es presentar las tendencias generales del conjunto lítico de Quebrada Alta Estructura 1 (QA- E1) proveniente de Santa Rosa de los Pastos Grandes, tomando como foco las materias primas evaluadas sobre la base de su área de procedencia. Como primera medida, el interés es ver si existe regularidad en algunos atributos tecnomorfológicos para caracterizar patrones en la confección/uso de conjuntos líticos en función de la materia prima (tales como forma base, tamaño relativo, módulo L/A, talones, serie técnica). De modo general, este trabajo se propone como un aporte al estudio de los conjuntos artefactuales de sociedades de base pastoril (cf. Chaparro 2001; Señorán 2007; Yacobaccio *et al.* 1998, entre otros), más allá de que las interpretaciones se hagan en un nivel más inclusivo que abarque todo el contexto artefactual y ambiental.

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). Está localizado a una altura de 4200 msnm y participa del gradiente ecológico puna, que, siendo un desierto de altura, se caracteriza por la presencia de salares y una vegetación escasa y dispersa que consiste básicamente en pequeños arbustos (tolares) y gramíneas (Göbel 2002; Ruthsatz, y Movía 1975; Vilela 1969). A la vegetación xerófila, se suman otras especies vegetales propias de la humedad de la vega. La abundancia de pastos de altura permite que actualmente pasten rebaños de llamas (López *et al.* 2004).

El sitio Quebrada Alta se localiza en la Quebrada de Santa Rosa y su intersección con la Quebrada de las Cuevas (López *et al.* 2004; Figura 1), donde existe una concentración de artefactos y estructuras en una superficie aproximada de 1610 m². Se ubica sobre una pequeña elevación de superficie plana y estable entre el fondo de quebrada y el piedemonte, rodeado por los cauces de agua que bajan por las quebradas desde los nevados de Pastos Grandes. Su ubicación es estratégica porque realiza la conexión entre las dos

se puede plantear a partir del contexto detallado más arriba, que los antiguos habitantes de Quebrada Alta tenían una economía de base pastoril. Este trabajo no pretende ser más que un primer aporte hacia la comprensión de estos conjuntos, por lo que aquí se prioriza la presentación de los primeros datos obtenidos a partir del análisis de un conjunto lítico.

MATERIALES Y MÉTODOS: EL CONJUNTO LÍTICO DE QA- E1

Una de las estructuras mejor preservadas en Quebrada Alta es la Estructura 1 (QA- E1), la cual fue excavada en la campaña arqueológica de abril de 2005, bajo la dirección del Lic. Gabriel López. Se decidió realizar una cuadrícula de 1 x 1 m para testear la estratigrafía del sitio y obtener material para fechar. La estructura es circular y presenta una abertura en dirección Este y un derrumbe en dirección Noroeste. Su diámetro es de 2,8 m. La cuadrícula se ubicó dentro de la estructura y permitió reconocer una estratigrafía relativamente homogénea. La misma está compuesta por sedimento arenoso y limoso que se diferencia básicamente por la presencia de niveles más o menos pedregosos (López 2007b). Así, hasta los 25 cm desde la superficie, el sedimento es fino mientras que a partir de este contexto se hace más pedregoso. Hacia los 60 cm es más húmedo, y a los 75 cm, el sedimento se vuelve arqueológicamente estéril, y presenta grandes bloques de piedra de toba dacítica, la roca de los afloramientos de la quebrada. Se alcanzó 1 m de profundidad, lo que dio un volumen de 1 m³ de sedimento removido.

El material arqueológico obtenido constó de arqueofaunas, lítico, cerámica, pigmentos y fragmentos de carbón. Se obtuvo un fechado por AMS sobre un espécimen de hueso de camélido proveniente del nivel 3 (40 cm), que arrojó 1488 ± 41 AP (AA-66546; hueso; $\delta^{13}\text{C} = -18,6\text{‰}$) (López 2007a). Las puntas de material lítico consisten mayormente en morfologías triangulares chicas con pedúnculo, puntas características de grupos pastoriles tempranos de la Puna, y en cuanto a la cerámica predominan los fragmentos castaños claros pulidos, característicos del Período Agroalfarero Temprano de la Puna (López 2007b). A partir de la homogeneidad estratigráfica, en la cual la frecuencia de hallazgos antrópicos no cambia sustancialmente a lo largo de toda la secuencia, López (2007b) interpreta una cronología acotada a este Período.

Aquí, como ya se aclaró, se presentan los datos sobre los artefactos líticos de Quebrada Alta Estructura 1 (N= 1450) tomando como eje principal las materias primas con las que están confeccionados. Por esto, como primera medida, el conjunto se dividió según materias primas.

Las materias primas se consideran en términos de lejanía a la fuente de aprovisionamiento. Se considera locales a todas aquellas localizadas dentro de un radio de 30 km de la Quebrada. La variable no local se dividió en intermedia, cuando la distancia del sitio a la fuente se encuentra entre 30 y 50 km y lejana, cuando la fuente está a más de 50 km del sitio (ver López 2007b).

Para establecer un reconocimiento de la base de recursos líticos, se realizaron transectas a lo largo de los distintos geoambientes registrándose las materias primas potenciales. Asimismo, en el laboratorio, se efectuó una determinación macroscópica de las rocas (Solá 2007).

Los recursos líticos locales están principalmente representados por andesita y cuarcita; en menor frecuencia, metapelita, cuarzo blanco, sílices y otras rocas. Todas estas materias primas son en general buenas en calidad para la talla, y aunque a simple vista tienen diferentes tamaños de granos, se observa que éste es fino y homogéneo (ver entre otros Nami 1992).

Las materias primas no locales presentes en el sitio de estudio son obsidianas. En una localidad intermedia se encuentra la proveniente de la fuente de Quirón, a unos 30 km (Figura 1). Las lejanas, son otras obsidianas de las cuales sólo se reconoció la presencia de piezas en materia prima proveniente de Zapaleri (7Zap), a unos 200 km, determinada mediante análisis geoquímicos (Yacobaccio *et al.* 2002) y en este caso se presenta en tonos de negro-gris. De las restantes, todavía no se pudo determinar la fuente, pero se encuentran en proceso de determinación por XRF. Por el momento son discriminadas macroscópicamente por color, textura, fractura e inclusiones y se les asignó un código para facilitar el llenado de la base de datos (7gris, 7nop, 7ray y 7viol). 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.

Con respecto a la fragmentación, se considera que es parte de la historia de vida del conjunto. Puede deberse tanto a su uso y descarte, como a las

propiedades mismas de la materia prima, aunque por la distribución en el conjunto general, en principio se piensa que está relacionada con procesos de formación del sitio, pero ningún factor es excluyente. No obstante para realizar el cálculo de tamaño relativo y módulo L/A (Aschero 1975), se retiraron de la muestra aquellos que presentaban fracturas que inhibieran estas mediciones. Con el objetivo de realizar un acercamiento a técnicas de reducción y obtención de formas base, se analizaron todos los artefactos siguiendo algunas de las variables tecno-morfológicas de la propuesta de Aschero (1975, 1983), tales como forma base, tamaño relativo, módulo L/A, y talones. Para los artefactos formatizados específicamente se registraron además serie técnica, ángulo y forma de filos y grupo tipológico.

Así, el conjunto se dividió en artefactos formatizados y desechos de talla. Los desechos de talla considerados fueron los enteros y los fracturados con talón. A su vez, fueron diferenciados en desechos de talla de tamaños pequeño (Aschero 1975, 1983) o mayor y desechos muy pequeños (hipermicrolascas *sensu* Aschero 1975, 1983). Hipotéticamente, esto permitiría considerar filos de uso potencial y evaluar estadios de reducción.

RESULTADOS

Los artefactos en andesita son los de mayor frecuencia en piezas formatizadas por lascado (Tabla 1), no obstante, son apenas el 4% del subconjunto

andesita. Los desechos de talla muy pequeños son los más abundantes. De los desechos de talla un 44,8% están fracturados. De los artefactos formatizados el 35% se encuentran fragmentados, siendo mayormente fragmentos proximales (50%), esto podría indicar que se fracturaron al realizar tareas específicas fuera del área excavada. De los enteros, el tamaño predominante es mediano pequeño (*sensu* Aschero 1983). La forma base más frecuente tanto en desechos como en artefactos formatizados, son las lascas angulares, seguidas por las no diferenciadas, y no obstante la escasa formatización que presentan, este rasgo es más notorio en los artefactos formatizados. En cuanto al atributo módulo L/A, se presenta una clara tendencia hacia el estado E (mediano normal) tanto en desechos como en artefactos formatizados.

El subconjunto de la cuarcita muestra una distribución similar a la que presentan las otras materias primas locales más abundantes. Aunque el volumen varía, la proporción de artefactos formatizados es casi la misma que en el conjunto de andesita (Tabla 1). Los desechos pequeños son los más abundantes. El tipo de fractura que presentan los artefactos formatizados es exclusivamente proximal (posición del artefacto según su eje morfológico). En los desechos, el 85,9% presentan este tipo de fractura. La distribución de tamaños tiende hacia los tamaños pequeños en los desechos y hacia los medianos en los artefactos formatizados, en estos últimos incluso hay uno grande. Para la forma base priman las formas indeterminadas y las lascas angulares, tanto en artefactos formatizados como en desechos, aunque para estos últimos existe

una mayor variación. En cuanto al módulo L/A, también se observa que el más frecuente es el E (mediano normal) en ambas clases de artefactos. Si bien la presencia de corteza es relativamente poco frecuente, se halló un artefacto formatizado (raedera de filo largo) con 10% de corteza. El 66% de las piezas con corteza son muy pequeñas. También se recuperó un núcleo de tamaño mediano pequeño que presenta lascados superpuestos y plataforma apenas preparada.

	N	corteza	Des	desP	if	tamaño	af	if	R	tamaño	
Andesita	387	12,9%	22%	73%	44,8%	.07	4%	35%	6	.08	
Obsidiana Quirón	616	1,9%	9%	88%	31%	.06	1%	60%	3	.07	
Cuarcita	108	6,4%	29%	64%	36%	.07	5%	30%	3	.08	
Metapelita	19	0	0	89%	15,7%	.05	10%	0	2	.08	
Cuarzo blanco	48	2%	16%	83%	31%	.06	0	0	0	0	
Sílices	48	0	13%	81%	31%	.06	6%	30%	2	.07	
Otras rocas	24	14%	33%	54%	31,5%	.06	0	0	0	0	
Otras obsidianas	7Zap	46	2%	9%	91%	30%	.05	0	0	0	0
	7gris	94	2%	11%	89%	30%	.05	0	0	0	0
	7nop	38	5%	44%	56%	21%	.07	0	0	0	0
	7ray	18	0	22%	76%	16,6%	.06	2%	100%	1	.07
	7viol	4	25%	25%	75%	0	.06	0	0	0	0
Totales	1450	-	16%	81%	32%	.06	2%	51%	9	.08	

Referencias: Des: desechos de talla pequeños ó mayores; desP: hipermicrolascas; If: índice de fractura, af: artefactos formatizados, R: riqueza (*sensu* Jones y Leonard 1989), Tamaños (promediados): .05: muy muy pequeños (menores a 0,5 cm), .06: muy pequeños, .07: pequeños, .08: mediano pequeños.

Tabla 1. Resultados generales.

La obsidiana proveniente de Quirón es la más abundante en el conjunto general (Tabla 1). No obstante, el 89% del subconjunto son hipermicrolascas y sólo el 1% artefactos formatizados. Al evaluar la presencia de corteza el índice resultó muy bajo, sólo el 2% de los artefactos tienen corteza y se presenta en las piezas de menor tamaño. Tal vez esto se relacione con la forma en que este material está ingresando al sitio. En cuanto a la fragmentación de este subconjunto, es notable que el 60% de los artefactos formatizados se encuentre fracturado, mientras que en los desechos de talla priman los enteros, siendo el índice de fractura general del 31%. Este patrón de fragmentación diferencial, no puede ser explicado únicamente por procesos de formación de sitio. También difiere el tipo de fragmento según sean artefactos formatizados o desechos. Se observa que en los primeros son más abundantes los fragmentos distales (83%), y en los desechos, aunque abundan los fragmentos no identificados, la mayoría son proximales. Con respecto al atributo tamaño, los artefactos formatizados se presentan principalmente en tamaños mediano pequeño y los desechos como hipermicrolascas. En cuanto al atributo forma base, se observa que para los artefactos formatizados priman las no determinadas y las lascas angulares. Siguiendo con este atributo, en los desechos de talla en general se observa una relativa alta frecuencia de lascas planas (en hipermicrolascas, tal vez como lascas adventicias) y, en los desechos más grandes también se evidencian lascas primarias, secundarias y con dorso natural. El módulo L/A que predomina es el E (mediano normal) para ambas clases de artefactos. Asimismo, se halló un núcleo de tamaño pequeño, utilizado como forma base de un RBO.

La mayoría de los artefactos formatizados están confeccionados, como ya se dijo, en andesita (Tabla 2). El mayor porcentaje en esta materia prima está representado por los fragmentos de artefactos formatizados (34%). Le siguen los artefactos de formatización sumaria (retoque o microretoque

sumario) con el 18% y los raspadores (12%). Es de destacar la presencia de una pieza que combina un filo largo de raedera y uno de cuchillo sin ápice activo. A estos le siguen los realizados en obsidiana de Quirón, en los cuales se observa que la mayor parte de los artefactos (55%) son puntas de proyectil (Tabla 2). También se identificó un RBO. Si bien ninguno presenta una combinación de grupos tipológicos, existe un caso donde se retomó una punta fracturada y se formatizó un burilante.

En el caso de la cuarcita existe una tendencia hacia la elaboración de raederas (Tabla 2), las cuales son el 66% del total. Uno de los artefactos presenta incluso dos filos largos de raedera. Asimismo se halló una punta de proyectil con pedúnculo destacado y hombros. La pieza restante es un artefacto de retoque sumario.

Con respecto a la metapelita y el sílice, ambas materias primas son macroscópicamente similares en cuanto al grano fino, sin embargo, los sílices presentan una textura más brillante que la metapelita, con una textura más opaca y grasosa (tipo jabón). Esta última además presenta vetas finas que pueden provocar accidentes de talla. Los artefactos formatizados en metapelita son un raspador sobre lasca primaria y una punta de proyectil con pedúnculo destacado y aletas entrantes. Por su parte los artefactos formatizados en sílice en su mayoría se encuentran fragmentados, por lo que sólo se pudo identificar una raedera de filo lateral largo.

Sobre las materias primas locales, se observa que todas presentan un mismo patrón general con

	Andesita	Cuarcita	Metapelita	Sílices	Obsidiana Quirón	Obsidiana rayada
Unifaces	1	0	0	0	0	0
Raspadores	2	0	1	0	0	0
Raederas	1	3	0	1	0	0
Raedera + raedera	0	1	0	0	0	0
Raedera+ cuchillo f/retocado	1	0	0	0	0	0
RBO	0	0	0	0	1	0
Cuchillos f/retocado	1	0	0	0	0	0
Burilantes	0	0	0	0	1	0
Puntas de proyectil	0	1	1	0	5	0
A f sumaria	5	1	0	0	0	0
Fragmentos n/i de af	6	0	0	2	2	1
Totales	17 (44,7%)	6 (15,7%)	2 (5,2%)	3 (7,8%)	9 (23,6%)	1 (2,6%)

Nota: se incluyen los artefactos fracturados.

Tabla 2. Grupos tipológicos por materia prima (N= 38).

variaciones en las proporciones. En líneas generales, se observa que los desechos de talla, en cuanto al tamaño tienden a los muy pequeños (Aschero 1983). Los índices de fractura son moderados, no alcanzan el 50% de los casos. Y la forma base dominante en todas las materias primas son las lascas angulares. El módulo largo/ancho en mayor frecuencia es el E (mediano normal).

La frecuencia de obsidias no locales lejanas, aunque en el conjunto no es baja, sólo hay un artefacto formatizado por lascados (en obsidiana rayada, 7ray). Es un fragmento de instrumento, con forma de los filos denticulada y ángulo de 30°. Las tendencias en los atributos evaluados son bastante homogéneas en el subconjunto de todas estas obsidias. Sin embargo se ve una mayor frecuencia de hipermicrolascas muy pequeñas (menores a 0,5 cm) en 7Zap (Zapaleri) y 7gris, formas base lasca angular seguidas en relativa alta frecuencia por lascas de arista simple.

En líneas generales, el grado de fragmentación en el conjunto es bastante alto. Se observa que el índice es muy similar en todas las materias primas. Este patrón también se repite en otras evidencias como los huesos y la cerámica; tal vez se deba a procesos de formación del sitio. No obstante, los artefactos formatizados en obsidiana de Quirón presentan un índice mayor, y también una tendencia hacia la maximización de ésta.

Se observa la alta frecuencia de materias primas no locales (obsidias) siendo un 56,27% del total de piezas recuperadas y su uso habría estado restringido a tecnologías de alta inversión de energía. Entonces, si bien la mayor parte de los especímenes son de obsidiana, la frecuencia puede ser engañosa. Si nos remitimos a los artefactos formatizados, observamos que representan menos de la mitad de los realizados en materias primas locales. Este patrón con gran cantidad de desechos de talla (más que nada muy pequeños) puede estar reflejando tanto la formatización y reducción propia de los instrumentos.

A partir de los datos, se puede afirmar que existe cierta selección de la materia prima para la confección de artefactos particulares. La obsidiana para las puntas de proyectil, la cuarcita para filos largos de raedera y la andesita (materia prima más abundante en la estructura de recursos líticos locales) para artefactos de formatización sumaria y raspadores. En materias primas menos abundantes, como la metapelita y los sílices coloreados no es posible afirmar si hubo selección diferencial ya que sólo hay dos artefactos en metapelita,

y los artefactos formatizados en sílice se encuentran en su mayoría fragmentados, y en la obsidiana alóctona lejana 7ray sólo se encontró un fragmento de artefacto formatizado.

Por lo general, los artefactos no presentan gran inversión de energía en términos de formatización y adelgazamiento de las piezas. Se distribuyen entre la reducción unifacial (Aschero y Hocsman 2004) y bifacial en proporciones similares, y el trabajo no invasivo unifacial, siendo el bifacial muy escaso. Las series técnicas más frecuentes en general, son retoque marginal o parcialmente extendido. Una excepción son las puntas de proyectil, en las cuales es más frecuente el microretoque parcialmente extendido y extendido.

Con respecto al tamaño, se observa que los artefactos formatizados tienden a ser más grandes que los desechos. Esto sumado a que la presencia de corteza está, por lo general, en relación con el tamaño de los desechos (es más abundante en los desechos más grandes), puede ser indicativo de que estarían representadas distintas etapas de formatización de los artefactos. El módulo largo/ancho más frecuente es en todos los casos E (mediano normal) (Aschero 1975) en todos los grupos tipológicos registrados.

En líneas generales, los talones más frecuentes son los lisos, seguidos en baja frecuencia por los filiformes, que aparecen en las hipermicrolascas casi exclusivamente, especialmente en las obsidias. Se podría hipotetizar que esto tal vez tenga relación con las últimas etapas de reducción en las que se necesita más detalle, por presión (Inizan *et al.* 1995).

La forma base predominante en los casos que se pudo identificar, son las lascas angulares. En las obsidias, se observan dos casos en que fueron usadas como forma base artefactos fracturados y/o agotados.

DISCUSIÓN Y CONSIDERACIONES FINALES

Retomando el objetivo de presentar las tendencias generales del conjunto lítico de Quebrada Alta Estructura 1, se puede afirmar que, en líneas generales, la predominancia en todo el conjunto lítico de formas base lascas angulares y talones lisos no parecen indicar una estrategia orientada hacia la obtención de formas relativamente costosas. Asimismo, se observan casi todas las etapas de formatización, sobre todo las finales. Aún así, se puede sostener que conjunto analizado presenta diferencias en cuanto al manejo de las materias primas locales y las no locales.

Los índices de reserva de corteza son comparativamente menores en las obsidias no locales (Tabla 1). Así, se observa una relación casi directa entre la reserva de corteza y la lejanía de la fuente de materia prima. Esto podría ser indicativo de que la obsidiana estaría entrando al sitio descortezada y posiblemente preparada, aunque habría que seguir explorando esto mediante el análisis de los desechos y los núcleos.

También existen tendencias divergentes en cuanto a los instrumentos formatizados (Tabla 2). Se evidencia una selección de materias primas para la confección de artefactos particulares. Por un lado, en rocas locales se encuentran artefactos que no muestran mucha inversión de energía en su elaboración. La materia prima local más abundante, tanto en la base de recursos locales como en el registro, la andesita, se utiliza principalmente para artefactos de formatización sumaria, pero también para la formatización de filos de raspadores. La cuarcita parece estar siendo seleccionada mayormente para la formatización de filos largos. Raederas y raspadores mayormente de retoque marginal y artefactos de formatización sumaria, podrían relacionarse hipotéticamente con tareas de procesamiento. Por otra parte, con mayor inversión de energía en su elaboración se presentan las puntas de proyectil, las cuales están confeccionadas casi exclusivamente con obsidias no locales.

Asimismo se observa una maximización de materia prima alóctona intermedia, evidenciada por ejemplo en la utilización de artefactos fracturados como formas base. Sin embargo, por el momento, no se puede afirmar esto de las más lejanas por la escasez de su representación en el conjunto. Si bien no hay indicios claros de maximización de rocas locales, existen piezas combinando más de un grupo tipológico.

Este patrón con respecto al uso de materias primas no locales ya ha sido observado en contextos agropastoriles de la puna argentina (Escola 1999, entre otros) en general, y del área de SAC en particular (Mercuri 2007), por lo que no puede considerarse exclusivo de una sociedad de base pastoril. Tal vez pueda relacionarse con estrategias de captación de recursos en momentos en los que se reduce la movilidad y seguramente hay un cambio en el uso del espacio (cf. Parry y Kelly 1987).

Dentro del marco de las investigaciones del área de Santa Rosa de los Pastos Grandes, como ya se mencionó, se estableció una secuencia en la que se observa variación a lo largo del Holoceno con respecto

a patrones de uso del espacio y movilidad (López 2007a). En líneas generales, hacia el 2000 AP los asentamientos se hacen más persistentes y comienza a evidenciarse la consolidación de una estrategia pastoril (cf. Yacobaccio *et al.* 1994, entre otros), y las obsidias no locales aumentan su frecuencia en el registro de Santa Rosa de los Pastos Grandes, apareciendo seleccionadas en función de instrumentos particulares (López 2007a). Entonces, estos cambios en el manejo de las materias primas alóctonas se asocian a cambios en las estrategias de movilidad, subsistencia, uso del espacio y posiblemente al establecimiento de redes de interacción más fuertes. En este sentido, en este trabajo se analizó un conjunto que contribuye al conocimiento de esta problemática. Para poder hacer afirmaciones y sacar conclusiones respecto las tendencias sobre el aprovechamiento diferencial de los recursos líticos en una cuenta larga holocénica, es preciso realizar un análisis en una escala mayor.

En suma, este trabajo pretendió ser una caracterización del conjunto lítico de QA- E1, que pertenecería a una sociedad de base pastoril, con el objetivo de contribuir a la información previamente existente sobre sociedades pastoriles tempranas. Estas contribuciones pueden ser un punto de partida en la detección de patrones que caractericen este tipo de conjuntos, más allá de que las interpretaciones se hagan en un nivel más inclusivo que abarque todo el contexto tanto artefactual como ambiental.

Agradecimientos

Este trabajo fue realizado en el marco de una beca de doctorado de CONICET. Agradezco a Patricia Escola por su constante estímulo. A Gabriel López principalmente por proporcionarme los datos necesarios para la escritura de este trabajo, también por los comentarios, discusión y la bibliografía. A Ulises por el escaneo de imágenes y sus comentarios. Todo lo vertido en este artículo es de mi entera responsabilidad.

REFERENCIAS CITADAS

- Aschero, C. A.
1975 Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos. Biblioteca Instituto de Arqueología. Informe presentado al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). MS.

- Aschero, C. A.
1983 Ensayo para una clasificación morfológica de los artefactos líticos. Apéndices A y B. Cátedra de Ergología y tecnología. Biblioteca del Instituto de Arqueología, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires. MS.
- Aschero, C. A. y S. Hocsmán
2004 Revisando cuestiones tipológicas en torno a la clasificación de artefactos bifaciales. En *Temas de Arqueología, Análisis lítico*, compilado por A. Acosta, D. Loponte y M. Ramos, pp. 7-25, Luján, Buenos Aires.
- Camino, U.
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.
- 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 Año XXI: 49-76.
- 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.
- González, A. R.
1977 *Arte precolombino de la Argentina. Introducción a su historia cultural*. Filmediciones Valero, Buenos Aires.
- Inizan, M.-L., M. Reduron, H. Roche y J. Tixier
1995 *Technologie de la Pierre taillée. Préhistoire de la Pierre Taillée*. Tome 4. Meudon: CREP, Centre National de la Recherche Scientifique et de l'Université de Paris X, Nanterre, París.
- Jones, G. y R. Leonard
1989 The concept of diversity: an Introduction. En *Quantifying Diversity in Archaeology*, editado por G. Jones y R. Leonard, pp. 1-4. Cambridge University Press, Cambridge.
- López, G. E. J.
2007a Ocupaciones humanas a lo largo del Holoceno en Pastos Grandes, puna de Salta: el caso arqueológico del sitio multicomponente Alero Cuevas. *Resúmenes ampliados del XI Congreso Nacional de Arqueología* (III), pp. 145-150. Universidad Nacional de Jujuy, Jujuy.
- 2007b Arqueología de Pastos Grandes, Puna de Salta: Ocupaciones humanas y evolución a lo largo del Holoceno. Ms. Tesis Doctoral inédita. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- López, G. E. J., C. Mercuri, U. Camino, S. Frete y F. Restiño
2004 Arqueología de Pastos Grandes, Puna de Salta: Primeras Aproximaciones. Revista Anti, CD-ROM, XV Congreso Nacional de Arqueología Argentina, Río Cuarto, Córdoba.
- Mercuri, C.
2007 Acercamiento al Estudio de Redes de Interacción Social durante el Temprano: Diferencias y Similitudes en el Valle de SAC. *Resúmenes ampliados del XI Congreso Nacional de Arqueología* (II): 145-150. Universidad Nacional de Jujuy, Jujuy.
- 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 Doctoral inédita. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Nami, H. G.
1992 El subsistema tecnológico de la confección de instrumentos líticos y la explotación de recursos del ambiente: una nueva vía de aproximación. *Shincal* 2: 33-53.
- Parry, W. y R. Kelly
1987 Expedient Core Technology and Sedentism. En *The Organization of Core Technology*, editado por J. Jonson y C. Morrow, pp. 285-304. Westview Press, Boulder, Colorado.
- Restiño, F.
2007 Análisis de un conjunto lítico del Holoceno Temprano en el Alero Cuevas, Pastos Grandes, puna de Salta. *Resúmenes ampliados del XI Congreso Nacional de Arqueología* (III), pp. 207-213. Universidad Nacional de Jujuy, Jujuy.
- Ruthsatz, B. y C. Movía
1975 *Relevamientos de las estepas andinas del noreste de la Provincia de Jujuy, República Argentina*. FECIC, Buenos Aires.
- Señorán, J. M.
2007 Etnoarqueología de los grupos pastores. *Arqueoweb. Revista sobre arqueología en Internet* 9 (1). <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2326227> (8 septiembre 2007).
- Solá, P.
2007 Análisis microscópico de material lítico de Santa Rosa de los Pastos Grandes. Instituto de Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. MS.

Ullah, I.

2005 Human-animal interactions and the shift from hunting to herding. Página web: <http://www.public.asu.edu/~iullah/pdf/humananimalinteractins.pdf> (8 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. Buenos Aires.

Yacobaccio, H., D. Elkin y D. Olivera

1994 ¿El fin de las sociedades cazadoras? El proceso de domesticación animal en los Andes Centro-Sur. *Arqueología de Cazadores Recolectores. Límites, Casos y Aperturas. Arqueología Contemporánea 5* (Edición especial): 23-32.

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

Reigadas

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

Yacobaccio, H, P. Escola, M. Lazzari y F. Pereyra

2002 Long-Distance Obsidian Traffic in Northwestern Argentina. En *Geochemical evidence for Long-Distance Exchange*, editado por M. Glascock, pp. 167-204. *Scientific Archaeology for the Third Millennium*. Bergin and Garvey, Wesport.

NOTAS

1. Proyecto Doctoral financiado con beca posgrado CONICET: *Redes de interacción social en la Puna de Salta a través del estudio de la variabilidad de estrategias tecnológicas líticas durante el Periodo Agro-Alfarero Temprano*. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, dirigido por la Dra. Patricia Escola.

