

“Motivos porque y para” en la tecnología lítica de un sitio formativo en el valle de Yocavil, provincia de Catamarca

Juan Pablo Carbonelli

Recibido 30 de septiembre 2009. Aceptado 25 de abril 2010

RESUMEN

En este trabajo presentamos un acercamiento desde la fenomenología a la tecnología lítica de un sitio formativo, Soria 2, ubicado en Andalhuala Banda, Valle de Yocavil, provincia de Catamarca. El objetivo es establecer la interrelación existente entre los sujetos sociales y las materias primas en un sitio de características domésticas. Para ello, reconstruimos las secuencias de producción de las materias primas más relevantes, observamos el grado de inversión de trabajo efectuado sobre los instrumentos y los contextos en los cuales participaron. A partir de los resultados obtenidos, pudimos observar que existió una explotación diferencial de las materias primas. Cada una de ellas fue tipificada de manera distinta, de acuerdo con el conjunto de motivaciones puesto en acto al momento de transformarlas en instrumentos. Los datos obtenidos adquieren relevancia a la luz de la escasez de información sobre tecnología lítica de las sociedades formativas de los valles.

Palabras clave: Motivos; Formativo; Secuencias de producción; Materias primas.

ABSTRACT

“REASONS WHY AND WHAT FOR” IN THE LITHIC TECHNOLOGY OF A FORMATIVE SITE IN THE YOCAVIL VALLEY, CATAMARCA PROVINCE. In this paper a phenomenological approach to the lithic technology of a formative site, Soria 2, Banda Andalhuala, Yocavil Valley, Catamarca Province, is presented. The objective is to establish the interrelationship between social subjects and raw materials in a site with domestic characteristics. As such, the production sequence of the most relevant raw materials are reconstructed and the amount of labor invested in the tools and the contexts in which they participated are noted. From the results it was observed that there was a differential exploitation of raw materials. Each was categorized differently according to the motivations that were put into play at the moment of their transformation into instruments. The data obtained is important because of the lack of information on the lithic technology of the valley's formative societies.

Keywords: Reasons; Formative; Sequence of production; Raw materials.

INTRODUCCIÓN

Una de las mayores carencias en relación con el conocimiento de las sociedades agropastoriles formativas del noroeste argentino es el rol que jugó la tecnología lítica dentro de sus subsistemas sociales, económicos y simbólicos. Dicha situación se acentúa particularmente en la zona de valles, donde son contados los estudios efectuados sobre distintos aspectos de organización tecnológica (Lazzari 1998, 1999; Scattolin *et al.* 2001; Somonte 2005). El análisis de los artefactos y desechos de una unidad doméstica

en el valle de Yocavil (provincia de Catamarca) nos permitirá introducirnos en la comprensión de la tecnología lítica en la vida cotidiana de las sociedades de esta región del noroeste argentino.

La tecnología lítica de las sociedades sedentarias ha sido descripta, mayormente, como informal (Parry y Kelly 1987), no estandarizada o expeditiva (*sensu* Nelson 1991). Buscamos complementar esta conceptualización acercándonos, desde la teoría sociológica de la acción (Schutz 1974), a la comprensión de los medios y fines que motivaron la interacción entre

Juan Pablo Carbonelli. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Museo Etnográfico. Moreno 350, Buenos Aires, Argentina. E-mail: juanp.carbonelli@gmail.com

Intersecciones en Antropología 12: 31-44. 2011. ISSN 1666-2105
Copyright © Facultad de Ciencias Sociales - UNCPBA - Argentina

materias primas y sujetos sociales y de las prácticas de manufactura y descarte de artefactos líticos dentro de estos contextos domésticos. Para lograr dicha meta, reconstruiremos las secuencias de producción de las materias primas más explotadas en Soria 2, una unidad de residencia donde funcionaba un grupo doméstico formativo.

EL FORMATIVO Y LA PRODUCCIÓN LÍTICA

A continuación, detallaremos el conocimiento establecido sobre el cambio tecnológico en las sociedades formativas. Este conocimiento se sustenta, en general, en la siguiente afirmación: las sociedades cazadoras-recolectoras y las sociedades productoras agrícolas pastoriles fueron sometidas a distintos tipos de riesgos. Por consiguiente, en las investigaciones arqueológicas se consideró que la tecnología lítica formaba parte de las estrategias destinadas, por un lado, a resolver el problema de escasez de alimentos y a amortiguar sus efectos, por el otro (Torrence 1989).

Una tendencia dominante en estos estudios fue la de visualizar los cambios en los diseños de los artefactos a medida que se iban incorporando las estrategias productivas y se consolidaba el proceso de sedentarización (Chaparro 2001). Con respecto a lo observado en la etapa cazadora-recolectora (Aschero *et al.* 1993-1994; Pintar 1995), Hocsmán (2006) encontró en Antofagasta de la Sierra para ca. 4000 AP una inversión de trabajo decreciente en la manufactura, que pasó de un mayor a un menor grado de modificación de los instrumentos. Este autor atribuye esto a un cambio en el tipo de riesgo, desde el de corto plazo, asociado a la caza, hacia otros tipos de riesgo –de mediano y largo plazo– ocasionados por la puesta en práctica de actividades productivas, agrícolas y pastoriles. En consonancia con lo anterior, se ha corroborado, en Antofagasta de la Sierra, la aparición de un diseño utilitario (Escola 2000) en los conjuntos artefactuales formativos bajo condiciones de expeditividad (Nelson 1991), caracterizadas porque “las actividades de manufactura, uso y descarte tienen lugar en el contexto de uso, siendo poco frecuentes las tareas de mantenimiento y reparación” (Hocsmán y Escola 2007: 14). Este diseño facilitaría la realización de actividades específicas e inmediatas en condiciones de bajo estrés temporal y costo de trabajo en la obtención de los recursos y frente a actividades predecibles (Escola 2000).

Sin embargo, coexisten, en las sociedades formativas de Antofagasta de la Sierra, artefactos asociados a estrategias de conservación (Escola 2000) y con una mayor inversión de trabajo. Se trata de las puntas de proyectil, grandes lascas con retoque y las palas y azadas; cuatro tipos diferentes de instrumentos asociados en función de disminuir el riesgo que produce la puesta

en práctica de actividades productivas (Hocsmán y Escola 2007). Se agregan a estos grupos tipológicos los artefactos de molienda, cuya frecuencia, diversidad morfológica y desgaste en el registro aumentan entre el 6500 AP y el 1100 AP para las sociedades formativas puneñas (Babot 2006).

Sin descartar el conocimiento y las evidencias que avalan el rol de la tecnología lítica en relación con la adaptación del hombre frente a lo imprevisible del medio, tanto en valles como en puna (Aschero *et al.* 1993-1994; Chaparro 2001; Escola 2000; Hocsmán 2006; Pintar 1995; Scattolin *et al.* 2001), consideramos que esta propuesta puede ser ampliada. Es necesario continuar teóricamente con los proyectos enmarcados en un enfoque sustantivista (Lazzari 1998, 1999; Moreno 2005; Scattolin y Lazzari 1997; Somonte 2005), interesados en poder conocer cómo los factores sociales pudieron tener injerencia en la modificación de la organización de la producción.

MARCO TEÓRICO

Una de las formas de explicar la realidad del pasado a la cual nos confrontamos es el método hermenéutico de Ricoeur (2008 [1985]), desarrollado a partir de una dialéctica entre explicación y comprensión. El segundo aspecto de esta dialéctica será accesible para nosotros a través de una de las corrientes teóricas que ha indagado acerca de las experiencias humanas, tratando de interpretar su sentido: el enfoque fenomenológico de Alfred Schutz (1974).

Entendemos como acción social aquella conducta a la cual el sujeto le atribuye un significado subjetivo, y que está orientada hacia los cursos de acción de otros actores (Weber 1998). Todo acto social encierra una intención y un significado. Sin embargo, existe una separación entre ambos, el significado de una acción se objetiva (Ricoeur 2008 [1985]). Toda acción deja una huella, una señal, se desprende del acontecimiento y se autonomiza respecto de su agente (Ricoeur 2008 [1985]). Esta autonomización constituye la dimensión social de la acción y nos permite que se convierta en nuestro objeto científico. Las acciones quedan materializadas (*i.e.*, en los desechos de talla), inscriptas socialmente y, por lo tanto, pueden ser explicadas.

Ahora, ¿de qué manera podemos comprender el significado de la acción del otro? Siguiendo la propuesta de Weber (1998), podemos explicar el acto si lo situamos en un contexto más amplio, atribuyéndole un lugar en una secuencia de motivos (Soldano 2002). Por su parte, Schutz establece que siempre que interpretamos la realidad, lo hacemos sobre la base de un acervo de experiencias previas propias o transmitidas por generaciones anteriores (Schutz 1974). Dichas experiencias funcionan como un esquema de referencia,

que se materializa en un *continuum* de tipificaciones (Soldano 2002) que constituyen un mapa de la realidad. Tanto las acciones de los otros como los objetos culturales son pasibles de una operación de tipificación, comprendida en términos de motivos y fines.

Las tipificaciones son esquemas interpretativos, construcciones sociales utilizadas por los actores –en este caso, las sociedades formativas– para resolver situaciones de diversa índole (Soldano 2002). Las tipificaciones sirven de soporte y contexto al proceso de formación de los “motivos porque” y “motivos para” (Schutz 1974) que han llevado a las comunidades formativas a realizar determinadas conductas tomando como base una pregunta concebida, un acto. En otras palabras, para que estos sujetos pudieran elaborar su complejo de motivaciones debieron recurrir a un acervo de conocimiento, conformado por tipificaciones varias, construidas socialmente. Los “motivos porque” refieren a las experiencias pasadas del actor, las que lo han llevado a actuar de cierta manera (Schutz 1974). Desde el punto de vista del actor, los “motivos para” refieren al futuro. Se hallan vinculados al estado de cosas que serán creadas por la acción futura (Schutz 1974).

Por otro lado, para conocer el significado de una acción es necesario indagar sobre su estructura temporal. Cada uno de los habitantes del sitio Soria 2 compartía con los otros una comunidad de espacio y tiempo. Mantenían entre sí lo que Schutz (1974) denomina una “pura relación Nosotros”. Dentro de la relación entre contemporáneos, cada uno de los actores se hallaba “asociado” directamente a las acciones del otro, se encontraba inserto en su biografía personal (Soldano 2002) y podían intercambiar las perspectivas futuras y una historia en común forjada por el “Mundo de los predecesores” (Schutz 1974). En sus prácticas de talla o en la búsqueda de materias primas ponían en juego un saber. Éste no pertenecía al sujeto en sí mismo, sino que había sido socializado; el conocimiento es un fenómeno intersubjetivo. Un conocimiento que tuvo un origen social, que también fue distribuido socialmente y que se ponía en juego cada vez que se manufacturaban los artefactos.

SORIA 2, EL ESPACIO DOMÉSTICO

El sitio Soria 2 se encuentra en localidad de Andalhuala – La Banda (Figura 1) en el sector sudeste del Valle de Yocavil (departamento de Santa María, provincia de Catamarca). Se trata de una estructura doméstica, compuesta al menos por dos recintos cuadrangulares con basamentos de piedra (Álvarez Larraín *et al.* 2009). Dentro de dichos recintos se definió un piso de ocupación, en el cual se presentaron diversos rasgos, tales como un fogón, varios agujeros de

poste y un pozo de basura que contenía, entre otros muchos materiales, los restos de un hornillo de pipa de cerámica, con consumo de cebil (Rosso y Spano 2005-2006).

El sector del fogón, sumado a la abundancia de ollas ordinarias tiznadas y de restos óseos fragmentados (astillados, quemados y con marcas de corte) nos indican que en este espacio se realizaba la cocción de alimentos y su consumo (Álvarez Larraín *et al.* 2009). De allí proviene la muestra de carbón de la que se obtuvo el fechado de 1940 ± 80 años radiocarbónicos AP (LP-1541), es decir, 103 cal AC – 310 cal AD (2 sigma con el programa CALIB 2.0; Stuiver y Reimer 1993).

El conjunto cerámico está integrado por cerámicas toscas, domésticas (Palamarzuck *et al.* 2007), y por piezas pulidas pardo grisáceas negruzcas de pasta fina (Spano 2008). Los fragmentos de cerámica nos permiten entender la conexión de Soria 2 con otras sociedades formativas, dadas las semejanzas estilísticas con alfarerías halladas en el área de Hualfín, la zona de Tafi, Selvas occidentales y Puna (Spano 2008).

Se hallaron también dos entierros primarios de neonatos en ollas de tipo doméstico y el entierro secundario de un pàrvulo, los cuales presentaban ajuar (Palamarzuck *et al.* 2007). La ubicación estratigráfica



Figura 1. Valles de Santa María y Del Cajón. Ubicación del sitio Soria 2.

de las inhumaciones, siguiendo la matriz de Harris (1991), indica que los entierros son posteriores a los momentos durante los cuales el recinto constituía un espacio de uso cotidiano.

METODOLOGÍA

Para este trabajo analizamos todos los artefactos formatizados, filos naturales con rastros complementarios, desechos de talla y artefactos de molienda que se han registrado en el piso de ocupación de los dos recintos de Soria 2. Consideramos que se trata de un enfoque apropiado, pues nos permitirá indagar acerca de la relación que mantenían las sociedades formativas con cada tipo de materia prima: los aspectos técnicos del conocimiento de los talladores, los factores sociales que pueden determinar las prácticas de talla (Moreno 2005), qué clase de instrumento manufacturaban con ellas. A partir de la información recabada, podremos comprender cuál era su significatividad al entrar en los esquemas cotidianos del recinto Soria 2, de qué manera era tipificada cada materia prima y cuál era el conjunto de motivaciones en juego al momento de tallar sobre cada una de ellas.

El análisis tecnomorfológico y tipológico del conjunto artefactual lítico se realizó en base a los lineamientos propuestos por Aschero (1975, 1983). La inclusión de la categoría "Clase técnica" en el análisis de artefactos formatizados obedece a su capacidad de medir el grado de inversión (Aschero y Hocsmán 2004: 8) en la manufactura de los artefactos relevados en el sitio formativo. Particularmente, en el análisis de los artefactos de molienda, se realizó una caracterización tipológica y morfológica de los artefactos de este tipo recuperados en el piso de ocupación del sitio Soria 2, siguiendo las propuestas de Babot (2004). La descripción fue complementada con exámenes macroscópicos de huellas de uso.

RESULTADOS

Disponibilidad de materias primas

El estudio de la disponibilidad de los recursos a través de la localización y caracterización de las fuentes potenciales de aprovisionamiento permite sostener que el mayor porcentaje de materias primas que aparecen en el sitio son de carácter local (Carbonelli 2009). En efecto, dentro de un radio de entre 5 y 10 km, y cubriendo las localidades de Andalhuala, Entre Ríos y Ampajango, los grupos humanos

formativos tenían acceso a materias primas de variada calidad. Entre ellas contamos andesitas, basaltos, cuarcitas (de origen sedimentario), cuarzos y rocas metamórficas. Dichas rocas se han extraído en mayor medida de fuentes secundarias, en especial en forma de rodados, que se encuentran en los lechos de los ríos que circundan el sitio (Carbonelli 2009).

El tratamiento de las materias primas variaba en relación con la obtención realizada en las fuentes de aprovisionamiento. En lo que respecta a las rocas locales, la andesita es el único de los recursos líticos sobre el que se han constatado actividades de reducción primaria en las terrazas del Aconquija (Carbonelli 2009). En el caso de las rocas metamórficas, los nódulos fueron cuidadosamente seleccionados, y se buscaron en ellos los atributos de dureza, rugosidad, tenacidad y capacidad de abrasión útiles para una posterior actividad de molienda. Los nódulos fueron trasladados sin realizar actividades de reducción.

La única materia prima de carácter extra-local es la obsidiana; su presencia en el Valle de Yocavil demuestra el contacto con las sociedades formativas contemporáneas de la puna. Los análisis de activación neutrónica (NAA), realizados por Richard Burger, indican que la obsidiana de Soria 2 proviene de dos fuentes distintas: Ona (Escola 2004) y Laguna Cavi (Escola y Hocsmán 2007). La presencia de estas variedades de obsidiana en Soria 2 confirma los rangos de distribución espacial y temporal conocidos hasta el momento (Escola 2004; Escola y Hocsmán 2007; Yacobaccio *et al.* 2004).

Registro lítico de Soria 2

El conjunto artefactual del sitio Soria 2 fue analizado teniendo en cuenta las diversas materias primas presentes. Su distribución respecto del total de la muestra analizada, por categorías tecnológicas, se observa en la Tabla 1. Los valores consignados permiten observar un amplio predominio de las materias primas locales, entre las cuales se impone la andesita¹ (82%), seguida por las rocas metamórficas (4%) y el cuarzo (6%). La presencia de desechos, instrumentos

Materias primas	Desechos de talla		Artefactos formatizados		Artefactos no formatizados		Núcleos		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Andesita	794	83	4	50	4	44,44	18	90	820	82
Cuarcita	20	2	-	-	-	-	-	-	20	2
Cuarzo	60	6	-	-	-	-	-	-	60	6
Indeterminada	17	2	-	-	-	-	-	-	17	2
Obsidiana	35	4	2	25	-	-	2	10	39	4
Metamórfica	33	3	2	25	5	55,56	-	-	40	4
Totales	959	100	8	100	9	100	20	100	996	100

Tabla 1. Distribución de artefactos líticos de Soria 2 por categorías tecnológicas y materias primas.

y núcleos observados en la tabla 1 nos permite sugerir que todas las etapas del proceso de producción lítica (obtención de formas base, manufactura, mantenimiento, uso) estaban presentes en la obsidiana y la andesita. Esto también es sugerido, como veremos más adelante, por el porcentaje de corteza de los núcleos, el origen de las extracciones y los tipos de talones por materias primas.

La cuarcita y el cuarzo presentes entre los desechos de talla con porcentajes de escasa significación no poseen representación alguna entre las materias primas registradas en instrumentos y núcleos. Esto sugiere la posible realización de tareas de regularización y/o mantenimiento sobre artefactos confeccionados en estas materias primas, pero cuyo uso y descarte no se efectuó en Soria 2. En el caso de las rocas metamórficas, la ausencia de núcleos se explica a través de la utilización directa de guijarros como formas base de los artefactos de molienda y de las lascas de filita para los filos naturales con rasgos complementarios (FNRC).

Análisis de núcleos

Para describir aquellas actividades relacionadas con las primeras etapas de la producción lítica, comenzaremos con el análisis de los núcleos encontrados en el sitio. Las variables que se utilizaron fueron: materia prima, designación morfológica, tamaños, grado de agotamiento y presencia de corteza.

De los 20 núcleos registrados en el piso de ocupación del sitio Soria 2 (18 enteros y 2 fracturados), 18 fueron manufacturados sobre andesita y 2 sobre obsidiana. Los datos de la Tabla 2 revelan que predominan los tamaños grandes y mediano grandes de núcleos, por lo tanto, es factible que pudieran haber sido utilizados para la extracción de lascas de diversos tamaños, que luego fueron formas base de instrumentos. Los núcleos de obsidiana son de tamaño pequeño debido a las intensas reducciones y reactivaciones sufridas. Por otra parte, en la Tabla 2 también podemos observar cómo los núcleos poliédricos prevalecen sobre otro tipo de morfoloía. Consideramos que, si a los núcleos poliédricos sumamos los núcleos con lascados aislados y los discoidales irregulares, podemos afirmar

que los talladores de Soria 2 recurrían, en general, a una tecnología de núcleos amorfos (Koldehoff 1987; Parry y Kelly 1987). Es decir, utilizando estos núcleos, no podrían predecir la forma y los tamaños de lascas que obtendrían (Paulides 2006).

Si bien los núcleos de obsidiana, agotados, presentan una morfoloía no estandarizada, es factible que en el comienzo del proceso de reducción hubieran conformado núcleos preparados. En otros sitios del noroeste argentino, como Casa Chávez Montículo (Escola 2000) y Tebenquiche Chico 1 (Moreno 2005), dichos núcleos fueron orientados esencialmente a la obtención de lascas pequeñas y mediano-pequeñas. Éstas serían principalmente formas base de puntas de proyectil. Por lo tanto, sugerimos que, al trabajar sobre núcleos de obsidiana, el proyecto, el conjunto de motivaciones de los actores se hallaba destinado a confeccionar puntas de proyectil.

De los 20 núcleos analizados, 17 de ellos en andesita, presentaban corteza en su superficie, en porcentajes que alcanzan en algunos casos el 75%. Esto último refuerza la idea que señala que las fuentes de aprovisionamiento de andesita se encontraban cercanas al sitio. Si a este dato se le agrega que ninguno de los núcleos de andesita presenta marcas de agotamiento o señales que evidencien causas de abandono (charnelas, fisuras, fenocristales u oxidaciones), más la información obtenida de sus tamaños (ver Tabla 2) podemos establecer que no se efectuaba en Soria 2 una estrategia de economía de materia prima (Franco 2004) con respecto a este recurso lítico.

Distinta es la situación de la obsidiana. Como mencionamos anteriormente, se trata de núcleos pequeños, desprovistos totalmente de corteza y con señales y marcas de agotamiento. Esto daría cuenta de la diferencia espacial entre la distribución de este recurso lítico y el lugar de formatización de los instrumentos. En consecuencia, los talladores, ante la escasez de obsidiana, optaron por explotar al máximo esta materia prima. Al respecto, Franco menciona que en estos casos existen pocas posibilidades de reconocer núcleos con formas estandarizadas (Franco 2004: 106).

Artefactos formatizados

Al momento de analizar los artefactos formatizados se tuvo en cuenta: grupo, subgrupo tipológico, materia prima, estado, forma base, dimensiones absolutas y relativas, cantidad y tipos de filos, ángulos del bisel (inicial, medio, y de desgaste), clase técnica (Aschero y Hocsmán 2004), serie técnica (1° y 2° posición), situación de los lascados, forma de los lascados sobre la cara y

Morfoloía	Lascados aislados	Poliédrico	Discoidal irregular	Prismático parcial	Totales	
					N	%
Pequeño	-	2	-	-	2	11,11
Mediano pequeño	-	3	-	1	4	22,22
Mediano grande	1	4	-	-	5	27,77
Grande	1	4	1	1	7	38,88
Totales	2	13	1	2	18	100

Tabla 2. Designación morfológica de núcleos por tamaños. (N= 18).

rastros complementarios. En Soria 2 encontramos únicamente ocho artefactos formatizados: un raspador, una raedera, dos instrumentos de retoques sumarios (de andesita), dos cuchillos (de filita) y dos puntas de proyectil (de obsidiana). Sólo tres de los artefactos formatizados se hallaron enteros.

La información resumida en la Tabla 3 nos permite afirmar que la totalidad de los artefactos formatizados en andesita y filita presenta un trabajo no invasivo o marginal sobre ambas caras. Esto quiere decir que para dichos instrumentos, la intención de los talladores estaba puesta en la búsqueda de una morfología de filo particular (Hocsman y Escola 2007), con un determinado ángulo y forma de bisel, delineación y forma geométrica del filo (ver Figura 2). Las formas base de los artefactos formatizados en andesita provienen de la reducción de núcleos poliédricos, que, como hemos mencionado previamente, permiten poco control de los productos obtenidos. Podemos sugerir, sobre la base de las características de los núcleos, que la elección de los soportes de los instrumentos de andesita

se habría realizado siguiendo mínimos requerimientos en cuanto a tamaños y formas. Por otra parte, cuando se tallaba sobre rocas metamórficas como la filita, el principal objetivo del tallador se centraba en el filo de la roca, no en el tamaño de la forma base. Por lo tanto, no era necesario que los talladores de Soria 2 redujeran las lajas de filita, sino que aprovechaban directamente sus filos naturales.

Los artefactos formatizados sobre andesita y filita no exhiben filos complementarios ni marcas de reactivación (superposición de lascados), a excepción del raspador. Por consiguiente, el mantenimiento de dichos instrumentos y el uso intensivo de estas materias primas no existía.

La obsidiana es la materia prima sobre la cual se observa una mayor inversión de trabajo. Las puntas de proyectil (ver Figura 3) se encuentran formatizadas por lascados bifaciales, que afectan proporcionalmente más las caras que los bordes (Hocsman y Escola 2007). En el caso de estas puntas de proyectil, su espesor se

redujo como resultado no intencional de los lascados bifaciales. Es importante mencionar que, en el caso de la reducción bifacial, el objetivo de los talladores es obtener un contorno geométrico específico de los artefactos (Hocsman y Escola 2007). Las puntas de proyectil son los únicos artefactos que poseen una serie de partes y componentes (pedúnculo y aletas).

El grado de inversión de energía en la talla de las puntas de proyectil, su reactivación y los sucesivos retoques sobre ambas caras determinaron que no fuera factible establecer sus soportes. Si a esto le sumamos la larga vida útil de dichos instrumentos (Carbonelli 2009) y que los núcleos de obsidiana se hallan muy explotados, estas evidencias condicen con una estrategia de economía de materia prima (Franco 2004). A la vez, revelan el cuidado dedicado a la obsidiana, tratamiento relacionado con el valor social conteni-

Grupo tipológico	Subg. tip.	Anch. ls.	Exten. ls.	Situac. ls.	Clase técnica
Raspador	filo corto	retoque	marginal	unif. directo	Trab. no inv. unif.
Cuchillo	filo lateral bifacial	retoque	marginal	bifacial	Trab. no inv. bif.
Cuchillo	filo lateral	retoque	marginal	unif. directo	Trab. no inv. unif.
Raedera	filo lateral	microrretoque	marginal	unif. directo	Trab. no inv. unif.
Inst. de retoq. sum. (dos)	filo lateral	retoque	marginal	unif. directo	Trab. no inv. unif.
Punta de proyectil	B1	retoque	extendido	Bifacial	Reduc. bif.
Punta de proyectil	A.1.1	retoque	parcialmente extendido	bifacial	Reduc. bif.

Referencias: Subg. tip.: subgrupo tipológico; Anch. ls.: Anchura de los lascados; Exten. ls.: Extensión de los lascados; Situac. ls.: Situación de los lascados; Inst. de retoq. sum.: Instrumento de retoque sumario; Trab. no inv. unif.: Trabajo no invasivo unifacial; Trab. no inv. Bif.: Trabajo no invasivo bifacial; Reduc. Bif.: Reducción bifacial. B1: Punta de proyectil apedunculada con base escotada (Escola 1987). A.1.1: Punta de proyectil con pedúnculo diferenciado y aletas entrantes (Escola 1987).

Tabla 3. Distribución de series técnicas y clases técnicas en artefactos formatizados.

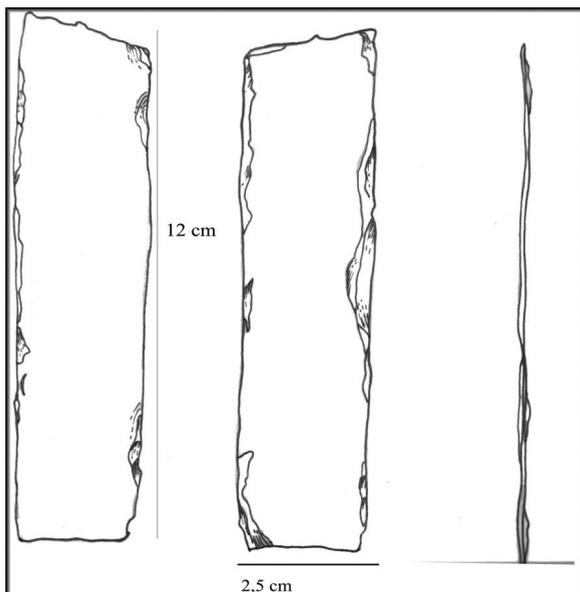


Figura 2. Cuchillo con retoque bifacial marginal en filita.

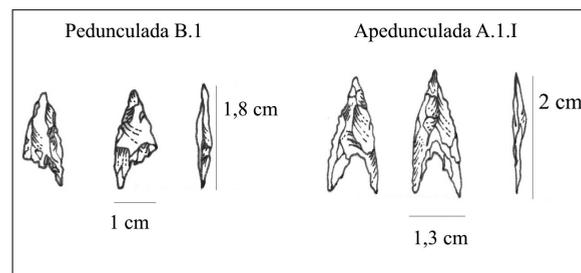


Figura 3. Puntas de proyectil en obsidiana.

do en dicha materia prima, símbolo del contacto con contemporáneos no asociados (Schutz 1974).

Artefactos no formatizados

El 52,94% restante de la muestra de grupos tipológicos (n= 17) está integrado por una serie de artefactos no formatizados (ver Tabla 4). En términos generales, observamos que es equivalente el aporte de la andesita y las rocas metamórficas para los artefactos de molienda, los FNRC y los percutores. La presencia de FNRC confirma la tendencia de diseños utilitarios (Escola 2000) registrados en los artefactos formatizados. Se observan, en este grupo tipológico, dos maneras distintas de trayectorias de reducción: son formas base, tanto las lascas internas de andesita extraídas mediante la reducción de núcleos como las lascas de filita que fueron extraídas directamente de lascas de mayor tamaño.

Las formas base de los artefactos de molienda son de tipo primario (Babot 2004) y corresponden a nodulos/rodados móviles extraídos de los lechos de los ríos circundantes a Soria 2. La elección de los litos se basó en la apreciación macroscópica de los rasgos que indicaran durabilidad, resistencia a la abrasión y adecuación de las formas base. Tres de los artefactos de molienda exhiben una textura granoblástica que se forma cuando la roca presenta desarrollo de planaridad y esquistosidad. Dicha textura es la apropiada para su funcionalidad (Babot y Larrahona 2001). A partir de la composición mineral observada (granos de cuarzo, feldespato, plagioclasa) o teórica, podemos afirmar que se trata de rocas de dureza elevada y por lo tanto, resistentes a la abrasión y al desgaste (Babot y Larrahona 2001). Los requerimientos de tamaño también habrían sido considerados por los talladores de Soria 2, debido a que tanto las manos de molino como la base de molino fueron confeccionadas sobre litos pequeños, de entre 20 y 30 cm.

Con respecto a la etapa de manufactura, el diseño de estos artefactos se realizó mediante dos procedimientos tecnológicos: la percusión y la abrasión. No

Grupos tipológicos	N	%	Materias primas
Raspador	1	5,88	Andesita
Cuchillos	2	11,76	Filita
Filo natural con rastros complementarios	3	17,64	Andesita/Filita
Raederas	1	5,88	Andesita
Instrumentos de retoque sumario	2	11,76	Andesita
Puntas de proyectil	2	11,76	Obsidiana
Percutores	2	11,76	Andesita/gneiss
Manos	3	17,64	Andesita/gneiss
Base de molino	1	5,88	Gneiss
Totales	17	100	

Tabla 4. Distribución de grupos tipológicos por materias primas.

se observaron técnicas relacionadas con el mantenimiento o la reutilización.

Sostenemos que, en el caso de Soria 2, la práctica de la molienda se realizó de forma individual/familiar y no grupal. En primer lugar, al observar los atributos morfológicos del artefacto pasivo (base de molino) y su/sus manos compatibles, encontramos que en Soria 2 se utilizó una sola oquedad, probablemente por un solo operador. Prueba de ello es el hecho de que, observados microscópicamente, los rastros de uso (estrías, redondeado, alisado) de las caras activas y la sección de la oquedad exhiben una misma dirección y sentido. La oquedad presentaba una sección elipsoide horizontal, con una profundidad de 2 cm, un ancho máximo de 13 cm y un ancho mínimo de 10 cm. Apoyándonos en la dimensión pequeña del artefacto sostenemos que la cantidad producida (sin importar el recurso) en la actividad era mínima y que probablemente estuviera destinada al consumo cotidiano individual/familiar. En segundo lugar, en referencia al proceso de uso de los artefactos de molienda, Babot distingue como indicador arqueológico para que se efectúe una molienda grupal exclusivamente el movimiento de percusión (Babot 2007: 276). En Soria 2, en cambio, se registran modos de acción por presión y percusión a la vez, lo cual indica una molienda individual/familiar.

Finalmente, encontramos que el sitio Soria 2 cumple con la expectativa en cuanto a los referentes materiales de la práctica de la molienda individual (Babot 2007) en la cual cada grupo familiar posee un artefacto pasivo (molino – mortero) de cada clase en uso (en este caso, una base de molino). Estos fueron almacenados en lugares de circulación restringida: la evidencia del sitio en su conjunto no da cuenta de un espacio particular o específico reservado para la actividad de molienda, ya que todos los artefactos fueron encontrados dispersos en el recinto 1/patio, dentro del piso de ocupación. Esto impidió que otros grupos tuvieran acceso a los artefactos de molienda (Babot 2007).

Desechos de talla

Finalmente, para el análisis de los desechos de talla se tuvieron en cuenta el origen de las extracciones, el estado de fragmentación, materia prima, calidad, corteza, dimensiones absolutas y relativas, tipo de talón, dimensiones del talón. Los desechos suman 959 y corresponden al 96,28% del total de la muestra. Los de andesita representan el 83% de la muestra total de desechos (n= 959). La escasa representatividad de los desechos de rocas metamórficas (3%) se corresponde con la existencia de artefactos no formatizados sobre los que no se han aplicado procedimientos de retalla o retoque. Por otra parte, sostenemos que el bajo porcentaje de obsidiana (4%) dentro de los desechos de talla podría ser un indicador de la poca disponibilidad de

dicha materia prima. Si a la información suministrada por la Figura 4, en la que predominan las lascas enteras y las fracturadas con talón, sumamos la existencia de un 2% (n= 96) de núcleos (ver Tabla 1), siguiendo a Sullivan y Rozen (1985), podemos explicar al conjunto artefactual de Soria 2 como el resultado de eventos conjuntos de reducción primaria y manufactura de instrumentos con énfasis en esta última actividad. La diferencia entre la cantidad de desechos de talla y la de artefactos formatizados constituye un desbalance esperable en sitios donde predominan las actividades de formatización (Hocsman *et al.* 2003).

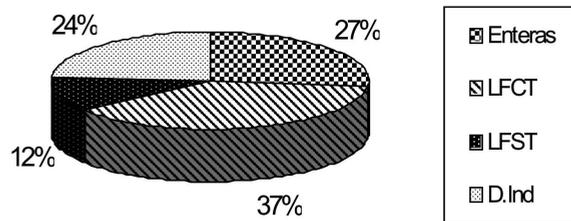


Figura 4. Estado de fragmentación (n= 959). Referencias: LFCT: lascas fracturadas con talón; LFST: lascas fracturadas sin talón; D.Ind: desechos indiferenciados.

El tamaño de los desechos fue considerado sobre un total de 259 lascas enteras. Predominan los desechos de talla pequeños, seguidos por los muy pequeños y los medianos pequeños (Carbonelli 2009). Esto señalaría que la mayor parte de las actividades vinculadas a la producción lítica se focalizaron en la tarea de formatización y regularización de filos (Bellelli 1991; Espinosa 1993, 1995; Hocsman *et al.* 2003).

La andesita se encuentra representada a lo largo de todos los tamaños relativos y predomina –con respecto a las materias primas restantes– en las categorías de tamaños más pequeños. Por su parte, los desechos de talla de obsidiana se ubican únicamente en la categoría muy pequeños. Consideramos que esto se debe, mayoritariamente, a las prácticas de mantenimiento y reactivación que se efectuaron sobre las puntas de proyectil. Esto podría ser producto de un factor de mayor intensidad en el aprovechamiento de esta valuada materia prima.

En el análisis del origen de las extracciones, consideramos la distinción entre lascas internas y externas por materia prima, buscando acrecentar los conocimientos sobre las etapas de producción lítica dentro del sitio. En la Tabla 5 podemos observar que el énfasis advertido en las tareas de formatización y regularización de filos se ve reforzado por el marcado predominio de lascas internas en todas las materias primas analizadas

(Bellelli 1991; Escola 2000) y la preeminencia de tamaños muy pequeños y pequeños en estos tipos de lascas (Carbonelli 2009).

Las actividades de reducción de núcleos y extracción de formas base se hacen más notorias en la andesita, evidenciadas por la presencia de lascas primarias y secundarias (Bellelli 1991). Por otra parte, aun en dicha materia prima, el porcentaje de lascas de reactivación de núcleo (en flanco y tableta) es bajo, lo que estaría en concordancia con el diseño no estandarizado de sus núcleos y con la escasa inversión de trabajo en su manufactura y en la obtención de formas base.

Si consideramos al conjunto de desechos de talla en general, el porcentaje de lascas de reactivación directa (0,41% n= 959) nos ayuda a sostener que la actividad de mantenimiento no ocupó un tiempo prolongado en la esfera cotidiana de la práctica de talla. En el caso de la obsidiana, es factible que muchas lascas de reactivación se hallen solapadas como lascas no diferenciadas, teniendo en cuenta su tamaño muy pequeño. La falta de evidencia en las actividades de mantenimiento nos sugiere que dentro de los “motivos porque” (Schutz 1974) de los talladores de Soria se encontraría el de obtener lascas con buen filo natural.

Al momento de analizar la distribución de tipos de talones advertimos que sobresalen en la muestra los talones preparados, con el 91,3%. Con respecto a la distribución por materias primas, los resultados (ver Figura 5) nos indican que las actividades de reducción primaria realizadas sobre andesita son confirmadas por la aparición de talones corticales sobre dicho recurso lítico.

Únicamente en la obsidiana y en la andesita registramos talones filiformes, puntiformes y diedros; rastros

Materias primas							
Tipo de lasca	Andesita	Cuarcita	Cuarzo	Met.	Ind.	Obsidiana	Total
Ls. nucleiforme	1	-	-	-	-	-	1
Ls. plana	76	2	8	2	-	1	89
Ls. angular	418	7	28	3	3	24	483
Ls. con dorso	11	2	-	1	-	-	14
Ls. primaria	33	2	7	-	2	-	44
Ls. de arista	58	3	3	-	-	-	64
Ls. reac. dir	3	-	-	-	-	1	4
Ls. tableta nuc.	3	-	-	-	-	-	3
Ls. en cresta	1	-	-	-	-	-	1
Ls. flanco nuc.	2	-	-	-	-	-	2
Ls. no dif.	162	3	14	30	9	9	227
Ls. secundaria	25	1	-	-	-	-	26
Ls. sobrepasada	1	-	-	-	-	-	1
Total	794	20	60	36	14	35	959

Referencias: Metamórf: metamórfica; Ind.: indeterminada; Ls reac. dir: lasca de reactivación directa; Ls. tableta nuc: lasca de tableta de núcleo; Ls. flanco nuc: lascas de flanco de núcleo; Ls. no dif.: lasca no diferenciada.

Tabla 5. Tipo de lasca por materia prima. (N= 959).

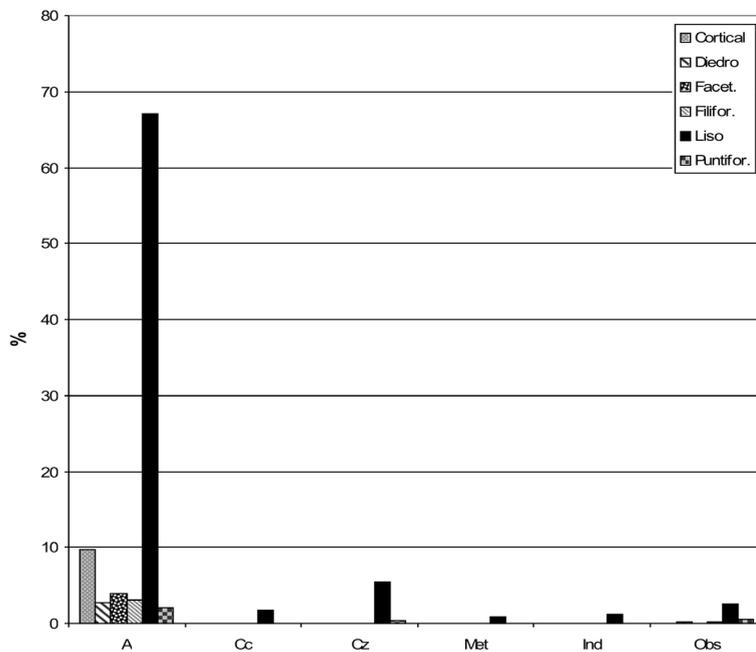


Figura 5. Forma de talón por materia prima. (n= 648). Referencias: A: Andesita, Cc: cuarcita; Cz: cuarzo; Met: metamórfica; Ind: indeterminada; Obs: obsidiana; Facet: facetado; Filifor: filiforme; Puntifor: puntiforme.

de técnicas de presión los primeros (Espinosa 1995) y de etapas avanzadas de reducción los segundos (Elías 2007). Los talones filiformes son también generados por la manufactura con técnica de reducción bifacial de puntas de proyectil (Escola 2000; Espinosa 1995), en este caso, de obsidiana.

El bajo porcentaje de talones facetados (3,9%; n= 648) es coherente con la ausencia de lascas de reducción y adelgazamiento bifacial (Bellelli y Kligmann 1996; Nami y Bellelli 1994), de plataformas preparadas en el conjunto de núcleos (Civalero 2006) y la escasa formatización registrada en la mayoría de los instrumentos.

DISCUSIÓN

A partir de los análisis detallados anteriormente, estaríamos en condiciones de comprender cuál fue la interrelación entre la tecnología lítica y los eventos cotidianos que se desarrollaron en el recinto doméstico de Soria 2.

Cursos de acción sobre andesita

Para el caso de la andesita se han utilizado, preferentemente, fuentes secundarias, como por ejemplo los rodados de los lechos de los ríos, aunque no debemos ignorar la apropiación de nódulos de afloramientos de las terrazas locales. Esta roca constituía un recurso inmediatamente local (Civalero y Franco 2003) con respecto al sitio Soria 2. Como hemos constatado

durante las prospecciones (Carbonelli 2009), también se han realizado fuera del sitio actividades de reducción primaria y testeo de los nódulos.

Si indagamos en los "motivos porque", en la percepción de los fines, medios y resultados secundarios que entrañaba trabajar con la andesita, sostenemos que ésta fue seleccionada porque representaba un recurso de fácil acceso, de calidad regular a buena, y que no presentaba dificultades al momento de percutir sobre ella. Los núcleos de andesita, por ejemplo, no presentan un diseño estandarizado, y se agrupan dentro de la categoría de núcleos amorfos.

Dentro de los "motivos para" (Schutz 1974) que determinan el curso de acción racional, los talladores de Soria 2 no necesitaban controlar el tamaño y módulo de las lascas obtenidas. Su proyecto era obtener filos naturales o

lascas a partir de las cuales, con una baja inversión de energía, formatizar instrumentos. Los talladores de Soria 2 destinaban los productos de la actividad de talla sobre andesita (instrumentos no estandarizados, con un bajo grado de modificación y mantenimiento) a todo tipo de prácticas. Esto implica que este material se hallaba en interacción directa con momentos y situaciones de la vida cotidiana en el recinto. Estratigráficamente, la andesita se hallaba presente en el área del fogón, en los pozos de basura, en los rellenos de las ollas de los entierros y como elementos que acompañaban a los difuntos (Palamarzuck *et al.* 2007). Por lo tanto, se hallaba en interacción directa con momentos y situaciones de la vida cotidiana en el recinto. Era en ese espacio donde se objetivaba la manera de trabajar sobre la andesita. Al no requerir un conocimiento y una aptitud particular para su talla, podemos sostener que una amplia variedad de sujetos sociales utilizaron dicha materia prima. Dentro del acervo de conocimiento (Schutz 1974), la andesita era tipificada, construida socialmente como una materia prima que podía ser utilizada por todos.

Cursos de acción sobre obsidiana

Dentro de las materias primas trabajadas en el sitio Soria 2, la obsidiana es el único recurso lítico no local. Como mencionamos anteriormente, la obsidiana presente en el sitio provenía de dos fuentes de la Puna: Ona y Laguna Cavi. Por lo tanto, es el único material lítico que simbolizaba el contacto con otras sociedades formativas del NOA; en términos de Schutz (1974), con una comunidad de "contemporáneos no asociados".

Resulta llamativo que únicamente se hallen registrados, como instrumentos en obsidiana, las puntas de proyectil. Resta evaluar la información de otros sitios cercanos y de otros sectores de Soria 2 para obtener un panorama completo del conjunto instrumental de esta materia prima. Es, por lo tanto, inaccesible para nosotros penetrar en la semántica profunda (Ricoeur 2008 [1985]) que guarda la elección de la obsidiana como materia prima destinada a la confección de puntas de proyectil (motivos porque). No obstante, podemos definir la concatenación de “motivos para”, de proyectos encerrados en la interacción del sujeto con la materia prima, al momento de formatizar este grupo tipológico.

El conjunto lítico del sitio Soria 2 registra el ingreso de la obsidiana² bajo la forma de núcleos preparados, los cuales fueron perdiendo su morfología debido a las intensas reducciones y reactivaciones sufridas. La acción, para Schutz, es toda conducta concebida de antemano por el actor, es decir, guiada y antecedida por un proyecto (Soldano 2002). Por consiguiente, la acción está compuesta por una serie definida de pasos. El primer paso era hacerse, dentro de la red de intercambio macrorregional (Escola 2004; Escola y Hocsman 2007), de núcleos de la fuente Ona. En segundo término, producir lascas pequeñas de un contorno geométrico específico como formas base de las puntas de proyectil pedunculadas y apedunculadas.

Ahora bien, la manufactura de las puntas de proyectil requirió de un conocimiento técnico y estético que se iba traspasando, en forma seleccionada, de generación en generación (Moreno 2005), en contacto con el “Mundo de los predecesores” (Schutz 1974). Si bien la obsidiana es de talla más sencilla debido a su menor dureza en relación con otras rocas, no deja de ser un bien exótico y escaso. Requiere de cuidado y aprecio al momento de manufacturar sobre ella; esto último queda evidenciado en el esfuerzo tecnológico que representa la reducción bifacial como clase técnica (Aschero y Hocsman 2004) y en el retoque por presión utilizado en las puntas. El acervo de conocimiento real a mano difiere de individuo a individuo (Schutz 1974); la distribución social del conocimiento distingue que no todos los sujetos se hallaban capacitados para formatizar obsidiana.

¿De qué manera era tipificada, construida socialmente la obsidiana? Debemos indagar en la estructura de significatividades de la comunidad formativa, aquella que le permitía a la comunidad formativa pre-seleccionar y preinterpretar el mundo social mediante una serie de construcciones del sentido común (Schutz 1974). Consideramos que la obsidiana ocupó un lugar destacado en las acciones cotidianas de la comunidad formativa. En primer lugar, porque la pertenencia del objeto significaba, por sí misma, toda la información codificada acerca de las relaciones sociales con otros

grupos humanos (Gero 1989 en Escola 2007). Y en segundo lugar, porque parte del instrumental conocido en obsidiana tenía una apariencia y una funcionalidad específicas. La particularidad de las puntas de proyectil radicaba en que se hallaban entrelazadas con la caza, una actividad que seguía manteniendo un rol importante para la comunidad, como una alternativa de reaseguro para la subsistencia (Escola 2002) y que, por su contexto de utilización, se hallaba íntimamente ligada a la esfera extradoméstica (Moreno 2005).

Cursos de acción sobre las rocas metamórficas

Al igual que la andesita, las rocas metamórficas conforman el grupo de las materias primas inmediatamente locales (Civalero y Franco 2003). Se hallaban distribuidas en los lechos de los ríos adyacentes al sitio, como fuentes secundarias (Nami 1992), en forma de rodados. No se han detectado actividades de reducción primaria en las fuentes. La búsqueda de esta materia prima presentaba una lógica totalmente diferente de la que presentaba el resto de los recursos líticos locales. Dentro de los esquemas de referencia utilizados en el mapa de los actos cotidianos, podemos remarcar que los talladores de Soria 2 sabían obtener los artefactos requeridos de las propiedades y formas de cada tipo de roca metamórfica. Los atributos de las materias primas conformaban los “motivos porque” (Schutz 1974) de su elección. Con respecto a los núcleos, estos eran seleccionados cuidadosamente, buscando en ellos los atributos de forma, tamaño, tenacidad y rugosidad aptos para la actividad de molienda. En función de las particulares características morfológicas de los instrumentos manufacturados sobre filitas, debieron tomarse en consideración el tamaño, espesor y peso de las lajas.

Cuando uno manufactura una herramienta, la funcionalidad es previa a la talla, ya que para preparar la herramienta se debe tener en mente cuál es el uso que se la va a dar (Moreno 2006). La obtención de filos naturales y cuchillos sobre filita requería de un conocimiento práctico de talla caracterizado por una secuencia de producción en la que no existían núcleos y por técnicas de talla que evitaran la fractura de piezas.

Con respecto a la molienda, la falta de evidencia de producción comunal sugiere que se trataba de una práctica familiar, sumergida en una esfera doméstica en la cual se compartían historias, noticias, experiencias (Acuto 2007). Un aspecto interesante de la práctica de molienda en Soria es la desproporcionalidad entre artefactos pasivos (un ejemplar) y artefactos activos (tres ejemplares). Al respecto, Babot señala, en referencia a una observación etnoarqueológica: “las manos son especialmente apreciadas por quienes las manipulan”; “el aprecio por la manos se relaciona,

a nuestro juicio, con una forma particular de encaje entre el artefacto y las manos del usuario” (Babot 2007: 273). A partir de estas palabras, es factible pensar que, dentro de un grupo familiar, cada integrante haya entrelazado y construido su biografía personal en relación con un artefacto en particular. Esto conforma, de por sí, un “motivo para”, porque cada proyecto (acción por llevarse a cabo) remite a la sedimentación de experiencias pasadas y de bagaje congnotivo que integra las vivencias de cada sujeto (Soldano 2002: 70).

Al igual que la andesita, las rocas metamórficas se hallaban representadas en los entierros (Palamarczuk *et al.* 2007). Particularmente, se halló un espejo de mica dispuesto como ajuar dentro de la vasija que contenía al enterratorio 2. Los entierros, estratigráficamente, corresponden a un momento posterior al uso de los recintos, lo cual indicaría que la reutilización de estos para fines funerarios pudo haber materializado el tejido de una memoria grupal, en el cual las rocas también cumplían su rol, entre la comunidad, el paisaje y los constructores originales de los recintos (Álvarez Larraín *et al.* 2009).

CONCLUSIONES

A lo largo de este trabajo reconstruimos las secuencias de producción por materia prima; mientras que, en el plano de la organización tecnológica, observamos que en Soria 2 se produjo una explotación diferencial de materias primas. Uno de los interrogantes que guiaron esta investigación fue cuál era el sentido que tenían los objetos para los talladores. Asimismo, los objetivos fueron reflexionar acerca del conjunto de motivaciones en juego dentro de la producción lítica, y definir cuáles habían sido las causas que guiaron sus decisiones (“motivos porque”) y las proyecciones de sus actos (“motivos para”) al momento de tallar sobre cada pieza.

El producto final de cada materia prima se diferenciaba claramente, ya que mientras la obsidiana estuvo prácticamente orientada a la producción de un artefacto muy específico como lo eran las puntas de proyectil; las andesitas y las rocas metamórficas estaban destinadas a la producción de artefactos formatizados y no formatizados.

Dentro del endogrupo de Soria 2, la mayoría de los roles personales y de los tipos de cursos de acción fueron presupuestos de la siguiente manera:

A) Tanto las andesitas como las rocas metamórficas eran tipificadas como los recursos del paisaje familiar/local, que eran seleccionados por su buena disponibilidad y accesibilidad, y por la posibilidad de obtener, con pocos golpes, buenos filos naturales. Se empleaban en las tareas domésticas, ejecutadas por una amplia variedad de sujetos sociales. Especialmen-

te, el uso de las rocas metamórficas se hallaba significativamente ligado con los artefactos de molienda y, en consecuencia, con las actividades de la unidad doméstica. A la par, ambos recursos se encontraban adheridos a la memoria social como elementos que integraban los rituales de entierros como ofrendas.

B) La obsidiana ejemplifica, en términos de Schutz (1974), la distribución social desigual del conocimiento, el traspaso selectivo del saber de la talla de generación en generación. La exclusividad de ese saber, sugerimos, podría materializarse en la construcción social, en la tipificación de la obsidiana como un vehículo mediante el cual se reforzaban los lazos con las comunidades contemporáneas no asociadas; en otras palabras, con las comunidades formativas de otras regiones del NOA.

Lo que hemos elaborado hasta aquí deberá confrontarse y complementarse con una multiplicidad de interpretaciones rivales. El significado de una acción puede ser interpretado de diversas maneras, al poseer una plurivocalidad específica (Ricoeur 2008 [1985]), lo que da lugar a un conflicto de interpretaciones. De dicha tensión resultará la validación de la relación entre tecnología lítica y sujetos sociales.

Agradecimientos

Al Dr. Luis González, por dirigirme en mi Tesis de Licenciatura, de la cual el presente trabajo resume una parte. Este artículo se realizó dentro las investigaciones de mi beca CONICET PG 1. Fue financiado por el proyecto UBACYT F029, dirigido por el doctor Luis González. Agradezco profundamente a mi amigo Erico, quien me enseñó pacientemente el análisis lítico. A Enrique Moreno por sus sugerencias y consejos. A Patricia Escola, quien me alentó siempre. A Marcia Ferreri por los dibujos.

REFERENCIAS CITADAS

- Acuto, F.
2007 Fragmentación vs. integración comunal. Repensando el Período Tardío del Noroeste Argentino. *Estudios Atacameños* 34: 71-95.
- Álvarez Larraín, A., J. Baigorria di Scala, C. Belotti, J. P. Carbonelli, S. Grimoldi, M. S. López, D. Magnífico, V. Palamarczuk, J. Ponce de León, R. Spano, G. Spengler, L. Stern Gelman y F. Weber
2009 Avances en el estudio de un contexto doméstico en el Valle de Yocavil. En *Entre pasados y presentes II: estudios contemporáneos en Ciencias Antropológicas*, editado por T. Bourlot, D. Bozzuto, C. Crespo, A. C. Hecht y N. Kuperszmit, pp. 369-375. Fundación de Historia Natural Félix de Azara, Buenos Aires.

- Aschero, C. A.
1975 Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos. Informe presentado al CONICET, Buenos Aires. MS.
1983 Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos. Apéndices A y B. Apunte para la Cátedra de Ergología y Tecnología. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires. MS.
- Aschero, C. A. y S. Hocsman
2004 Revisando cuestiones tipológicas en torno a la clasificación de artefactos bifaciales. En *Temas de arqueología. Análisis lítico*, editado por A. Acosta, D. Loponte y M. Ramos, pp. 7-25. Universidad Nacional de Luján, Luján.
- Aschero, C. A., L. M. Manzi y A. G. Gómez
1993-1994 Producción lítica y uso del espacio en el nivel 2b4 de Quebrada Seca 3. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XIX*: 191-214.
- Babot, M. P.
2004 Tecnología y utilización de artefactos de molienda en el noroeste prehispánico. Tesis Doctoral inédita. Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, San Miguel de Tucumán.
2006 El papel de la molienda en la transición hacia la producción agropastoril. *Estudios Atacameños* 32: 75-92.
2007 Organización social de la práctica de la molienda: casos actuales y prehispánicos del Noroeste argentino. En *Procesos sociales prehispánicos en el sur andino. La vivienda, la comunidad y el territorio*, editado por A. Nielsen, M. C. Rivolta, V. Seldes, M. M. Vázquez y P. Mercolli, pp. 259-291. Brujas, Córdoba.
- Babot, M. P. y P. Larrahona
2010 Artefactos de molienda y materias primas en los valles del Noroeste. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXXV*: 17-41.
- Bellelli, C.
1991 Los desechos de talla en la interpretación arqueológica. Un sitio de superficie en el Valle de Piedra Parada (Chubut). *Shincal* 3: 79-93.
- Bellelli, C. y D. Kligmann
1996 Identificación de procesos de producción lítica a través del análisis de los desechos de talla. En *Arqueología Solo Patagonia*, editado J. Gómez Otero, pp. 307-317. Centro Nacional Patagónico, CONICET, Buenos Aires.
- Carbonelli, J. P.
2009 Interacciones cotidianas entre materias primas y sujetos sociales en el Valle de Yocavil. El caso del sitio Soria 2 (Andalhuala, Pcia. de Catamarca). 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.
- Civalero, M. T.
2006 De roca están hechos: introducción a los análisis líticos. En *El modo de hacer las cosas. Artefactos y ecofactos en Arqueología*, editado por Cecilia Pérez de Micou, pp. 35-75. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Civalero, M. T. y N. V. Franco
2003 Early human Occupation at the West of Santa Cruz province, Southern End of South America. *Quaternary International* 109-110: 77-86.
- Elías, A.
2007 Tecnología lítica en las sociedades tardías de Antofagasta de la Sierra (Puna Meridional Argentina). *Estudios Atacameños* 33: 59-85.
- Escola, P.
1987 Las puntas de proyectil del Formativo en Puna y Quebradas de acceso: un estudio tecno-tipológico de cuatro casos de análisis. Tesis de Licenciatura inédita. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
2000 Tecnología lítica y sociedades agropastoriles tempranas. Tesis Doctoral inédita. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
2002 Caza y pastoralismo: un reaseguro para la subsistencia. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXVII*: 233-246.
2004 Variabilidad en la explotación y distribución de obsidias en la Puna Meridional Argentina. *Estudios Atacameños* 28: 9-24.
2007 Obsidias en contexto: tráfico de bienes, lazos sociales y algo más. En *Sociedades precolombinas surandinas*, editado por V. I. Williams, B. N. Ventura, A. Callegari y H. D. Yacobaccio, pp. 73-87. IDA, Buenos Aires.
- Escola, P. y S. Hocsman
2007 Procedencia de artefactos de obsidiana de contextos arqueológicos de Antofagasta de la Sierra (ca. 4500-3500 AP). *Comechingonia* 10: 49-61.
- Espinosa, S.
1993 Descubriendo desechos. Análisis de desechos de talla lítica. *II Jornadas de Arqueología de la Patagonia*: 333-339. Puerto Madryn.
1995 Dr. Scholl y Monsieur Fleur: de talones y bulbos. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano* 16: 315-327.
- Franco, N. V.
2004 La organización tecnológica y el uso de escalas espaciales amplias. El caso del sur y oeste del lago Argentino. En *Temas de Arqueología. Análisis lítico*, editado por A. Acosta, D. Loponte y M. Ramos, pp. 101-144. Universidad Nacional de Luján, Luján.

- Harris, E. C.
1991 *Principios de estratigrafía arqueológica*. Crítica, Barcelona.
- Hocsman, S.
2006 Tecnología lítica en la transición de cazadores recolectores a sociedades agropastoriles en porción meridional de los Andes Centro Sur. *Estudios Atacameños* 32: 59-73.
- Hocsman, S. y P. Escola
2007 Inversión de trabajo y diseño en contextos líticos agro-pastoriles (Antofagasta de la Sierra, Catamarca). *Cuadernos del Instituto de Antropología y Pensamiento Latinoamericano* 21: 75-90.
- Hocsman, S., C. Somonte, M. P. Babot, A. R. Martel y A. Toselli
2003 Análisis de los materiales líticos de un sitio a cielo abierto del área valliserrana del NOA: Campo Blanco, Tucumán. *Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales* 20: 325-350.
- Koldehoff, B.
1987 The Cahokia flake tool industry: socioeconomic implications for Late Prehistory in the Central Mississippi Valley. En *The Organization of Core Technology*, editado por J. K. Johnson y C. A. Morrow, pp. 151-185. Westview Press, Boulder.
- Lazzari, M.
1998 La economía más allá de la subsistencia: intercambio y producción lítica en el Aconquija. *Arqueología* 7: 9-49.
1999 Objetos viajeros e imágenes espaciales: las relaciones de intercambio y la producción del espacio social. *Revista Do Museo de Arqueología e Etnología* 3: 371-385.
- Moreno, E.
2005 Artefactos y prácticas. Análisis tecno-funcional de los materiales líticos de Tebenquiche Chico 1. Tesis de Licenciatura inédita. Escuela de Arqueología, Universidad Nacional de Catamarca, Catamarca.
2006 Tecnología lítica y agentes sociales en Tebenquiche Chico. *Aportes científicos desde Humanidades* 6: 241-251.
- Nami, H.
1992 El subsistema tecnológico de la confección de instrumentos líticos y la explotación de los recursos del ambiente: una nueva vía de aproximación. *Shincal* 2: 33-53.
- Nami, H. y C. Bellelli
1994 Hojas, experimentos y análisis de desechos de talla. Implicaciones arqueológicas para la Patagonia centro-septentrional. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano* 15: 199-223.
- Nelson, M.
1991 The study of technological organization. *Archaeological Method and Theory* 3: 57-100.
- Palamarczuk, V., S. López, D. Magnífico, M. Manasiewicz, R. Spano y F. Weber
2007 Soria 2. Apuntes sobre un sitio formativo en el valle de Yocavil (Catamarca, Argentina). *Intersecciones en Antropología* 8: 121-134.
- Parry, W. y R. Kelly
1987 Expedient core technology and sedentism. En *The organization of core technology*, editado por J. Johnson y C. Morrow, pp. 285-304. Westview Press, Colorado.
- Paulides, L. S.
2006 El núcleo de la cuestión. El análisis de los núcleos en los conjuntos líticos. En *El Modo de hacer las cosas. Artefactos y ecofactos en Arqueología*, editado por C. Pérez de Micou, pp. 67-99. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Pintar, E.
1995 Cazadores y pastores arcaicos en la puna andina. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XX: 129-140.
- Ricoeur, P.
2008[1985] *Hermenéutica y acción. De la hermenéutica del texto a la hermenéutica de la acción*. Prometeo, Buenos Aires.
- Rosso, C. y R. Spano
2005-2006 Humos del vecino. Evidencias del uso de alucinógenos en pipas halladas en dos sitios tempranos de los Valles Calchaqués. *Arqueología* 13: 79-98.
- Scattolin, M. C., F. Bugliani, A. Izeta, M. Lazzari, L. Pereyra Domingorena y L. Martínez
2001 Conjuntos materiales en dimensión temporal. El sitio formativo “Bañado Viejo” (Valle de Santa María, Tucumán). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXVI: 167-192.
- Scattolin, M. C. y M. Lazzari
1997 Tramando redes: obsidias al oeste del Aconquija. *Estudios Atacameños* 14: 189-209.
- Schutz, A.
1974 *El problema de la realidad social*. Amorrortu, Buenos Aires.
- Soldano, D.
2002 La subjetividad a escena. El aporte de Alfred Schutz. En *Filosofía y Métodos de las Ciencias Sociales*, compilado por F. Schuster, pp. 55-93. Manantial, Buenos Aires.
- Somonte, C.
2005 Uso del espacio y producción lítica en Amaicha del Valle (Departamento Taquí del Valle, Tucumán). *Intersecciones en Antropología* 6: 43-58.

Spano, R.

2008 Indagaciones de las sociedades aldeanas del Valle de Yocavil; análisis de la alfarería fina del sitio Soria 2 (Andalhuala, Pcia. de Catamarca). Tesis de Licenciatura inédita. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Stuiver, M. y P. J. Reimer

1993 CALIB 2.0. *Radiocarbon* 35 (1): 215-230.

Sullivan, A. P. y K. Rozen

1985 Debitage analysis and archaeological interpretation. *American Antiquity* 50 (4): 755-779.

Torrence, R.

1989 Retooling: toward a behavioral theory of stone tools. En *Time, Energy, and stone tools*, editado por R. Torrence, pp. 57-66. Cambridge University Press, Cambridge.

Weber, M.

1998 *Economía y sociedad*. Fondo de Cultura Económica, México DF.

Yacobaccio, H., P. S. Escola, F.X. Pereyra, M. Lazzari y M. D. Glascock

2004 Quest for ancient rout: obsidian sourcing research in Northwestern Argentina. *Journal of Archaeological Science* 31: 193-204.

NOTAS

1.- Únicamente mediante cortes delgados es posible diferenciar las andesitas de tonalidades más oscuras del basalto (Lic. Cagnoni comunicación personal, 2009). Por lo tanto –para el análisis tecno-tipológico del sitio Soria 2–, andesitas y basaltos fueron englobadas como una única materia prima.

2.- Cabe aclarar que los dos núcleos de obsidiana analizados bajo el método de activación neutrónica fueron identificados como provenientes de la fuente Ona. Por lo tanto, cuando aquí nos referimos a la trayectoria de producción de la obsidiana, lo haremos sobre todos los materiales que ingresaron desde la fuente Ona, y no desde la fuente Laguna Cavi.