

Al maestro con cariño. Identificando aprendices en el registro arqueológico

Mariana Sacchi*

Introducción

A la hora de interpretar el registro arqueológico, tendemos a hacer puentes entre nuestros conocimientos actuales y el *set* de datos con el que nos encontramos. De esta manera, los estudios sobre tecnología, se orientaron, principalmente, al análisis tecno-morfológico de los artefactos líticos, haciendo hincapié en las características de las estrategias tecnológicas utilizadas para su confección, uso, mantenimiento y descarte. En el momento de interpretar los datos provenientes de los análisis que realizamos tendemos a identificar a adultos, con habilidades ya adquiridas como productores de ese registro que estudiamos (Gero 1991; Grimm 2000; entre otros). Pero la manufactura de artefactos implica algún tipo de aprendizaje, el instrumento producto de la acción de tallar es el resultado de un interjuego complejo entre las influencias de la tradición y los procesos de adaptación de los grupos. La actividad de talla es, en sí misma, una acción extractiva, ¿pero cómo y quienes producen ese material? ¿Cómo podemos observar, en el registro, las diferencias entre talladores expertos y aprendices? En este trabajo plantearé algunas cuestiones metodológicas para poder responder a estas preguntas, a partir de planteos experimentales y su posibilidad de cruce con material arqueológico.

En este sentido, el análisis de desechos de talla es fundamental para la comprensión de los sistemas de producción lítica, no sólo porque estos conforman una parte significativa del material recuperado de los sitios (Ericson *et al.* 1984), sino también porque aportan datos importantes sobre las etapas de producción existentes en los sitios estudiados (Espinosa 1998).

A partir de la evidencia que los desechos de talla proveen, y con una fuerte base en la experimentación, lo que busco en este trabajo es presentar una propuesta delineando expectativas acerca de la confección del instrumental lítico realizado por aprendices –Ej.: diferencias en relación a la aplicación de la fuerza en los lascados, uso de distintos tipos de materias primas, diferencias en los productos finales entre talladores expertos e inexpertos, espacios en los que se realiza la actividad de aprendizaje, etc.– para el análisis de desechos de talla del sitio Cerro Casa de Piedra 7, ubicado en el Parque Nacional Perito Moreno, provincia de Santa Cruz.

* Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano.

Aprendices y expertos: ¿quién es quién en el registro arqueológico?

Distintos autores (Dobres 1999; Finlay 1997; Grimm 2000; Politis 1998; Stout 2002, entre otros) plantean la posibilidad de identificar a diferentes actores como productores del registro arqueológico. En este sentido, la tecnología lítica presenta un potencial casi único para poder identificar e investigar su presencia. Según Linda Grimm (2000) esta característica particular de la tecnología lítica se debe a que en circunstancias normales, la piedra es un recurso relativamente fácil de obtener y puede ser trabajado por aprendices sin correr serios riesgos; y, debido a su durabilidad natural, y a su carácter sustractivo y secuencial, envuelve información relevante para observar las habilidades de talla que se preservan en el conjunto lítico que se recupera de los sitios. La práctica de talla, entendida en este trabajo como parte del proceso de aprendizaje dentro de un grupo social cazador recolector, es entonces una parte activa de la reproducción del grupo como tal.

En este sentido,

“la tecnología constituye un eje fundamental de la dinámica de las poblaciones, en tanto que posibilita la apropiación de recursos indispensables para su supervivencia, y, al mismo tiempo, supone mecanismos de transmisión del conocimiento que recrean las prácticas sociales cotidianas” (Álvarez 2003:1)

Entonces, la tecnología no es vista en este trabajo como una colección estática de objetos materiales y actos técnicos sino un sistema dinámico de habilidades y acciones dirigidas en un contexto social (Ingold 1993 en Stout 2002). La tecnología es, en sí misma, un fenómeno enteramente social, pero que tiene consecuencias materiales.

De esta manera, el énfasis del presente trabajo estará puesto en la *microescala* (Dobres y Hoffman 1994; Torrence 2001), es decir, en “la acción de los individuos y de grupos particulares en la cotidianeidad” (Hocsman 2006:55).

Ya que, como se mencionó anteriormente, el proceso de reducción de un instrumento implica un *saber cómo* –*know how*– realizar esas actividades. Ahora bien, este *saber cómo* debe ser transmitido en algún momento para que no se pierda dentro de la trayectoria de un grupo. Aprendizaje y conocimiento, entonces, implican relaciones entre los individuos y su contexto social (Lave y Wenger 1991 en Grimm 2000).

La adquisición de habilidades técnicas es un proceso que implica el aprender cómo actuar para resolver los problemas que se plantean durante la talla más que una cuestión relacionada únicamente con fórmulas motoras (Stout 2002; Grimm 2000). El acto de aprender a tallar involucra aprender a

“...percibir las posibilidades de acción reforzadas por las relaciones entre los objetos (Lockman 2000) a través de la unión dinámica de la percepción y la acción...” (Stout 2002:694).

El aprendizaje ocurre, de esta forma, a través de la relación de los aprendices con la práctica de los expertos. Y es a través de ella que se genera, también, un sentimiento de comunidad.

En cuanto a cómo y cuándo comienza el aprendizaje, existe un consenso entre la mayoría de los investigadores sobre el tema de que la práctica de talla “comenzaría tempranamente, durante la niñez y la adolescencia (Karlín y Julien 1994; Pigeot 1990)...” (Grimm 2000:54). Desde esta perspectiva, el aprendizaje de la talla lítica tiene importantes implicancias para la discusión sobre la identificación de los distintos autores del registro arqueológico.

La mayoría de las aproximaciones arqueológicas que tratan el tema de los aprendices se basaron en el análisis de remontajes de núcleos (Grimm 2000; Pigeot 1990; Budu *et al.* 1990, entre otros) y en análisis morfológicos de artefactos formatizados (Hocsman 2006; Stout 2002)

Sin embargo, el tema de los aprendices y su representación en el registro arqueológico, recientemente ha ido tomando importancia en nuestro país (Hocsman 2006). En estos trabajos, se discute la presencia de aprendices en contextos cazadores-recolectores del Holoceno tardío, abriendo la discusión acerca de la existencia de aprendices/talladores inexpertos en el registro arqueológico y cuáles serían sus rastros. Se trabajó, principalmente, sobre las características morfológicas de bifaces con el objetivo de “identificar habilidades motoras y capacidades cognitivas diferenciales” (Hocsman 2006:55).

Es aquí donde el análisis de desechos de talla puede aportar nuevas interpretaciones y datos que enriquezcan la discusión, teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente sobre el tipo de trabajo realizado en cuanto a la identificación de aprendices. Creo que los desechos “ofrecen una adecuada vía de análisis porque poseen la particularidad de no circular sino de ser depositados *in situ*” (Espinosa 1998:154) y son altamente informativos acerca de las etapas de producción existentes en los sitios en los que son recuperados. Esto permite reconstruir, de alguna manera, el subsistema tecnológico, desde el procuramiento de materia prima hasta el descarte de los instrumentos.

De esta manera, se propone, a partir del análisis de desechos de talla arqueológicos y experimentales generar una serie de expectativas para poder identificar distintos actores –talladores aprendices y expertos– en el registro arqueológico. Ahora bien: ¿cuáles son las características del material producido por un aprendiz?

Características del material de aprendices y de expertos

Según Nyree Finlay (1997) adquirir las destrezas para tallar es un proceso complejo que demanda la interacción de diferentes tipos de conocimiento, desde ideas que son más bien teóricas hasta la habilidad práctica de las acciones motoras necesarias para la talla. Cómo sostener los instrumentos, el tipo de percutor a utilizar, las direcciones en las que deben golpearse los núcleos y el control de la fuerza son cuestiones que se aprenden con la práctica, ya sea por instrucción o copiando. Si el aprendizaje se producía dentro del círculo más cercano, y por grupos de edad –como se observa etnográficamente (Budu *et al.* 1990; Stout 2002)–, se esperaría un nivel técnico acorde con distintos grupos de edad.

En cuanto a los niveles técnicos o niveles de competencia en la talla lítica, Pigeot (1990) distingue tres niveles, que se reflejan en la habilidad para manufacturar hojas. Podrían dividirse en: expertos (*best technician*), talladores medianos (*less talented technicians*) y aprendices/debutantes. En este último caso el proceso para formatizar los núcleos fue realizado de manera completa, y tanto el objetivo como los gestos técnicos necesarios para la reducción parecen ser, en sí mismos, insuficientes para desarrollar la tarea (Pigeot 1990). Budu *et al.* (1990) agregan, en las destrezas identificadas por Pigeot, una cuarta categoría que sería la de niño. El “niño” se distingue del aprendiz por el carácter no utilitario de lo que hace, más cercano al juego, y aquí se observaría menos destreza técnica que en el caso de un aprendiz.

De acuerdo a las habilidades técnicas, el control sobre el material con el que se trabaja es una de las diferencias básicas entre aprendices y expertos. De esta forma, los aprendices tendrían un conocimiento más limitado de los principios básicos de talla, es decir, les costaría mucho más que a un experto llegar a la idea de lo que quieren tallar. Los instrumentos producidos no serían útiles en el sentido del uso. Una posible situación es que los filos que produzcan estén ya embotados, no por una acción intencional, sino por el poco control de los ángulos de golpe. También podría agregarse, en el caso de los desechos, que estos presentarían una aplicación de fuerza excesiva (ver Figuras 1 y 2) ya sea porque el percutor utilizado no era el adecuado, o porque el golpe fue muy fuerte. En estos casos, las marcas que se deberían encontrar en los desechos son bulbos de percusión muy espesos y marcados, talones también espesos y, en cuanto a las terminaciones de las lascas, charnelas o fracturas (Grimm 2000).

Grimm (2000) introduce el concepto de no productividad –*non-productivity*– para referirse a los productos de aprendices. De acuerdo con esto, se observa una tendencia en los trabajos de aprendices al abandono prematuro de los núcleos, debido a problemas producidos durante el proceso de talla que no pueden resolverse. Estos problemas de conceptualización tienen que ver con estrategias de reducción incompletas en las cuales las extracciones terminan escalonadas –charnelas–, en fracturas o quebradas. También sería posible encontrar restos de una secuencia de producción completa realizada por un aprendiz, ya que, en este caso, el objetivo sería practicar las distintas técnicas y no producir un arte-

facto útil. Esto puede observarse en los ejemplos propuestos por Stout (2002) para los fabricantes de hachas en Indonesia.

En cambio, un experto puede definirse a nivel material, desde el momento de elección de la materia prima. En este caso, un tallador experto conoce los tamaños apropiados de acuerdo a los objetivos de su trabajo, puede identificar la calidad de la materia prima obtenida, y conoce, de acuerdo al tipo de trabajo a efectuar, el tipo de percutor necesario para realizarlo. Como plantea Nami (2006) con las herramientas de trabajo apropiadas, conociendo la metodología y sabiendo utilizar las posiciones y las técnicas de agarre se vuelve fácil maximizar la materia prima extrayendo un buen número de lascas útiles que servirían para producir instrumentos unifaciales y /o bifaciales.

El juego de las diferencias: una propuesta para el análisis

El análisis lítico es como un rompecabezas (Carr y Bradbury 2006). Dependiendo del marco del que se parte un conjunto instrumental puede plantearnos distintas cosas. El remontaje y el análisis de las secuencias de reducción son parte de ese rompecabezas. En este sentido, el trabajo experimental también lo es, ya que a través del análisis del paso a paso podemos pensar posibles soluciones para armar los *puzzles* con los que nos encontramos. Los procesos a través de los cuales un instrumento se realiza son procesos altamente *rutinizados –routinized–* (Bleed 2006). Esto no quiere decir que, en cada etapa de la manufactura de un artefacto, las elecciones del artesano no puedan quedar plasmadas en el producto final. Las ideas que tenía el artesano sobre los instrumentos son, a nivel arqueológico, efímeras. Pero el aprendizaje de una tarea específica y rutinaria deja sus rastros en el registro arqueológico (Bleed 2006).

En este sentido, Hocsman (2006) plantea diferencias en la confección de instrumentos bifaciales entre los cazadores recolectores del Holoceno medio/tardío en Antofagasta de la Sierra. Basándose en las características tecno-tipológicas, concluye que dentro del conjunto recuperado en el sitio Quebrada Seca 3 (Antofagasta de la Sierra, Catamarca), hay evidencias que “son coherentes con los resultados esperables en situaciones de aprendizaje del adelgazamiento bifacial” (Hocsman 2006:78).

Ahora bien, para poder tener acceso a las competencias que implica la práctica de talla, Stout (2002) plantea la necesidad de utilizar modelos desarrollados desde los estudios actualísticos. En el caso del presente trabajo, se plantea un plan de experimentación para luego poder comparar los resultados obtenidos a partir del análisis de desechos de talla arqueológicos con los resultados obtenidos del análisis de los desechos producto de la experimentación. Tengo que destacar que se evaluará el proceso de aprendizaje para lo cual, cada etapa del proceso de talla será dividida en estadios de acuerdo a: 1) etapa del proceso de aprendizaje y 2) etapas de los estadios de reducción, en este sentido, se tomarán los estadios propuestos por Nami y Bellelli (1994), para el análisis de desechos de talla.

De acuerdo con todo lo expuesto, se plantean las siguientes variables para analizar, tanto en el material arqueológico como el experimental, siguiendo las propuestas de Aschero (1975, Rev.1983) y Bellelli *et al.* (1985-1987) para el análisis de desechos:

- **Materia Prima:** Identificación de la materia prima a nivel macroscópico en cada uno de los desechos.
- **Tamaño** (largo-ancho-espesor): sólo se tomará en las lascas u hojas completas o que presenten fractura longitudinal, donde pueda observarse el talón y la porción distal de las mismas. En el caso de tratarse de microdesechos esta variable se tomará según el gráfico de Bagolini (1968), modificado por Aschero (1975, Rev.1983)
- **Talón:** se registrará su presencia o ausencia. En el caso de estar presente se consignará el tipo de talón siguiendo las categorías establecidas por Aschero (1975, Rev.1983). Esta variable es de utilidad para medir la fragmentación de la muestra, como resultado de procesos culturales y no culturales, apoyada con los datos obtenidos de la clasificación de los tipos de fractura existentes. (Hiscock 2002). Asimismo, Carballido (2004) plantea que los datos sobre las características del talón nos informan acerca del tipo de formas base que quizás se hayan extraído y los tipos de talla llevados a cabo. La presencia de ciertas características nos permitiría observar errores de manufactura (por ejemplo: presencia de machacado, fracturas, sobreengrosamiento). Una de las expectativas es que, en esta variable en particular, sería esperable encontrar talones espesos, que se llevan más de lo necesario de la plataforma de percusión. Esto se debería, entre otras cosas, al escaso control de la fuerza y de la dirección del golpe. Asimismo, por estas razones, y sumado a una mayor cantidad de golpes errados, sería esperable encontrar en los talones evidencias de golpes anteriores fallidos, un mayor porcentaje de machacado, puntos de percusión muy marcados y talones machacados debido a los golpes excesivos (ver Figura 1). Como mencionan Budu *et al.* (1990) es muy común en el material de aprendices observar plataformas de percusión muy oblicuas debido a que el ángulo elegido para el golpe no es el adecuado. Esto dejaría como evidencia material y observable en los desechos plataformas de percusión más anchas y oblicuas, debido al mal manejo de los ángulos de los golpes.
- **Tipo de Lasca u Hoja:** en esta variable se tomarán las características definidas por Aschero (1975, Rev.1983) y Andrefsky (1998). Se tomará en cuenta la presencia de extracciones anteriores para evaluar las etapas de la cadena operativa presentes en el contexto arqueológico.
- **Técnica de Extracción:** esta variable es útil para inferir los tipos de trabajo que se desarrollaron sobre el material lítico. Cruzada con la variable materia prima puede ayudarnos a inferir un uso diferencial de las distintas materias primas, directamente relacionado con los criterios de selección de las mismas.
- **Terminación:** se constatará la presencia de ciertas terminaciones que impliquen el exceso de fuerza o errores de manufactura –p.e. charnelas y terminaciones quebradas–. Las terminaciones en charnela denotan un exceso de

fuerza en los golpes que se dieron. En el material de aprendices se esperaría entonces, que hubiera una mayor frecuencia de terminaciones en charnelas, quebradas o fracturadas (ver Figura 2). Esto se vería también reflejado en los núcleos donde quedarían las evidencias de estos errores de manufactura y un abandono prematuro.

Figura 1. Bulbos de percusión, talones y puntos de percusión muy marcados



Figura 2. Ejemplo de errores de terminación



- **Corteza:** se consignará su presencia o no. Su utilidad dentro del presente trabajo consiste en conocer en qué momentos de la cadena operativa ingresan al contexto arqueológico las distintas materias primas.
- **Estado:** se precisará si los desechos se encuentran enteros o fracturados. Para Nami y Bellelli (1994), el estado de fragmentación informa acerca de los modos y procesos de talla. Esta variable también es útil a la hora de identificar los distintos estadios de talla.
- **Dimensiones Relativas:** se refiere al tamaño y módulo de longitud-ancho (Bagolini 1968, en Aschero 1975, Rev. 1983)
- **Bulbo de percusión y atributos asociados:** esta variable nos permite realizar inferencias acerca del tipo de talla ocurrida. Otros atributos asociados a la cara ventral son descriptos por Nami (1991), como por ejemplo, el cono, labios, ondas y estrías de percusión, que permitirían observar la aplicación de diferentes técnicas. Debido al poco control de los golpes, es esperable en el trabajo de aprendices la aparición en los desechos de bulbos espesos. En distintos trabajos (Callahan 1979; Nami 1991; Nami y Bellelli 1994; entre otros) se demostró que la utilización de distintos tipos de percutores deja diferentes evidencias en el material de desecho. Así, un percutor duro dejará como rastro un bulbo más espeso y marcado, mientras que un percutor blando, dejará como rastro bulbos más difusos. En el caso de los aprendices, los errores pueden darse por la mala utilización de los percutores, sumado a la aplicación de fuerza excesiva sobre el material. Por esto sería esperable, en este tipo de material, observar en la cara ventral de los desechos bulbos espesos y marcados, ondas de percusión también marcadas y, si la materia prima lo permite, estrías (ver Figura 1).

Experimentación

Una manera de comprender los distintos aspectos de las tecnologías pasadas es la experimentación (Nami 2006). En este trabajo, la propuesta es entrenarse en el proceso de talla para luego comparar los desechos producidos con el material arqueológico.

En este sentido, se seguirán los lineamientos planteados por Nami y Bellelli (1994) para el seguimiento de la experimentación de talla. Asimismo, se tomarán muestras en cada momento del proceso de aprendizaje, como así también, de acuerdo a la utilización de los distintos tipos de percutores, sean duros o blandos, posiciones de agarre y técnicas de extracción. Todo esto será documentado fotográficamente, separado y rotulado de acuerdo a las etapas a las que corresponden.

Material arqueológico: cómo y dónde se realiza el análisis

El área denominada Río Belgrano-Lago Posadas (hacia el sur el Parque Nacional Perito Moreno –PNPM– y hacia el norte la cuenca de los lagos Posa-

das-Pueyrredón) es objeto de investigaciones arqueológicas desde hace años (Aschero 1996a, 1996b; Aschero *et al.* 2005; Civalero 1999; entre otros). Uno de los objetivos principales de los estudios llevados a cabo en el área es identificar las posibles variaciones en el uso del espacio y las estrategias que implementaron las sociedades que habitaron el lugar en distintos momentos del Holoceno (Aschero *et al.* 1992; Civalero 1999).

En diversas publicaciones que tratan sobre el área se fueron definiendo dos grandes momentos de ocupación: Momentos tempranos –comprendidos entre el 9700 AP y el ca. 2500 AP– y los momentos tardíos –comprendidos entre el 2500 AP y el 200 AP– (Aschero *et al.* 1992; entre otros). Desde el año 1985, hasta la fecha se efectuaron un total de 15 campañas comprendidas en proyectos financiados por el CONICET.

Este espacio fue tomado en algunos trabajos como un “fondo de saco” (Aschero *et al.* 1992, entre otros) debido a que se trata de un corredor de la estepa oriental que trepa más allá de los 800 msnm, que es la base altitudinal del PNPM. Esta sería prácticamente la única vía de acceso a la zona de los lagos Burmeister y Belgrano y al valle del río Belgrano.

Estamos entonces, en presencia de un ambiente circunscripto, con una amplia diversidad ambiental y una rica estructuración de recursos. Ambientalmente el PNPM, está ubicado en la región cordillerana patagónica del NO de la provincia de Santa Cruz.

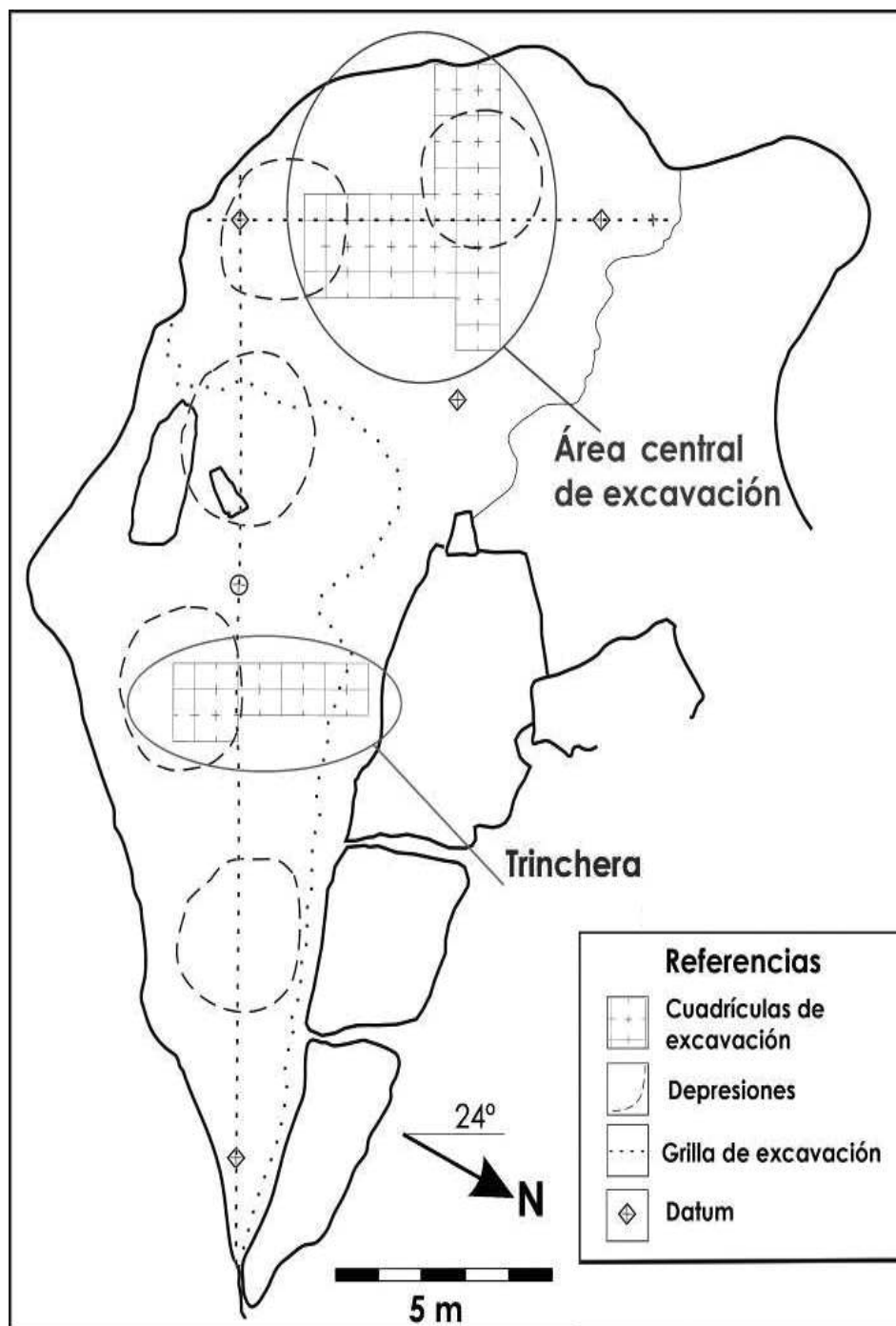
El área circundante a la localidad arqueológica Cerro Casa de Piedra se caracteriza por ser ecotonal entre el bosque y la estepa reuniendo variados recursos sumamente importantes para la subsistencia. Entre ellos se destaca la presencia de abrigos rocosos, la disponibilidad de agua, leña y presas para la caza, junto con materias primas líticas de buena calidad para la talla y relativamente cercanas que hacen del lugar un espacio destacado para el emplazamiento humano (Civalero y De Nigris 2005). Estas características parecen haberse mantenido a través del tiempo como lo informa la larga secuencia de ocupación del sitio CCP7 con presencia humana que abarca un lapso de aproximadamente 6.000 años (ca. 9.700 y 3.400 años AP). A lo largo de los distintos trabajos de campo realizados en el sitio se recuperó una gran cantidad de material, tanto lítico, como vegetal, óseo y restos de pigmentos minerales. Se realizaron dos grandes áreas de excavación en la cueva, resultando en 18 capas arqueológicas identificadas (Figura 3), con un total de 14m² relevados (Aschero *et al.* 2006).

El análisis de material lítico de CCP7 se realizó desde una perspectiva organizativa, tratando de reconocer las estrategias tecnológicas implementadas en el manejo del recurso lítico durante el Holoceno temprano y medio (Civalero 2000).

El material resultante de las capas 15 a 18 (las capas más tempranas) de CCP7 presenta materias primas locales y no locales. Entre las de procedencia lejana, las más representadas son la obsidiana negra y las rocas silíceas de buena calidad para la talla, sobre las que se habrían confeccionado instrumentos que sólo se descartarían cuando estuvieran fracturados o agotados (Civalero y De Nigris

2005). Las clases de instrumentos más representados son los raspadores y las raederas confeccionados tanto en estas materias primas no locales como en materias primas locales. En relación con estas últimas, las materias primas locales, serían utilizadas para confeccionar instrumentos que, por lo general, no tendrían filos complementarios y serían descartados con su filo no embotado (Civalero y De Nigris 2005).

Figura 3. Planta y áreas de excavación del sitio CCP7, PNPM, Provincia de Santa Cruz.



En cuanto al instrumental de materias primas alóctonas es relevante destacar que el material registrado

“en los niveles más antiguos de CCP7 estaría indicando un conocimiento significativo de las fuentes de aprovisionamiento de material lítico más alejadas de la localidad Cerro Casa de Piedra y ubicada hacia el Este, hacia la zona de la altiplanicie central. Fundamentalmente estamos hablando de obsidianas negras y las rocas silíceas que consideramos como rocas no locales (sensu Meltzer 1989)” (Civalero 2000-2002:663).

Es en esta materia prima donde la técnica bifacial tiene una mayor representación. Esto fue interpretado como una estrategia de cuidado de materias primas no accesibles en las cercanías (Civalero 2000, 2000-2002, entre otros).

Por otra parte, debe tenerse en cuenta que la fuente de aprovisionamiento de obsidiana negra se encuentra a 40 km del sitio, en la Pampa del Asador (Espinoza y Goñi 1997), y que la utilización de esta materia prima se mantiene constante a lo largo de toda la secuencia de ocupación del sitio y de otros sitios del área (Espinoza 1993, Civalero 1999, 2000, 2002). Los núcleos más representados son los de obsidiana y rocas silíceas, caracterizándose por estar todos ellos agotados (Civalero y De Nigris 2005). Las primeras ocupaciones de la cueva fueron aparentemente de menor intensidad que las ocupaciones posteriores y ellas podrían interpretarse como ocupaciones discontinuas y poco redundantes (Civalero 2000-2002). En diferentes trabajos (Civalero 1995, 1999; Civalero y Aschero 2003; Civalero y Franco 2003; De Nigris 2004; Civalero *et al.* 2006) se han mencionado las características de las capas más antiguas del sitio en las cuales se observó una menor densidad artefactual, bajas tasas de deposición (Civalero y Franco 2003) y menores densidades óseas (De Nigris 2004), especialmente en comparación con los niveles más recientes (Civalero y De Nigris 2005).

El material a analizar son los desechos de talla provenientes de 9 microsectores muestreados del área mayor de excavación (ver Figura 3), adentro y afuera de las depresiones subcirculares previamente observadas. Éstas fueron planteadas en un principio como indicadoras de posibles usos diferenciales del espacio dentro de la cueva. La estratificación del muestreo se dio en tanto se consideró el adentro y el afuera de las depresiones como estratos y luego se realizó un muestreo al azar, debido a la gran cantidad de material extraído en las sucesivas campañas en el sitio. Cabe destacar que el material a analizar corresponde a las capas con fechados a partir del *ca.* 7000 años AP.

Para este momento de ocupación del Cerro se propuso, en distintos trabajos (De Nigris 2004; Bellelli y Civalero de Biset 1988-1989; entre otros), una intensificación evidenciada por una redundancia en el uso del espacio por parte de las poblaciones cazadoras recolectoras (Aschero *et al.* 1992 entre otros). Una de las expectativas que se desprenden a partir de lo expuesto en las páginas anteriores, es que, en estos momentos de mayor ocupación del sitio, es donde podríamos llegar a encontrar las evidencias de los distintos actores que produjeron el registro arqueológico con el que nos enfrentamos.

Conclusiones

Si bien lo que se plantea es altamente inferencial está íntimamente ligado a materiales concretos (Bleed 2006). A partir de las variables propuestas y de su análisis, tanto en el material experimental como en el material arqueológico, sería posible identificar el material realizado por aprendices.

A través de la comparación de atributos de origen experimental con los de origen arqueológico, se plantearán hipótesis acerca de las actividades desarrolladas en el sitio Cerro Casa de Piedra 7, provincia de Santa Cruz; haciendo hincapié en la posibilidad de identificar la posible presencia de aprendices en el registro arqueológico.

La posibilidad de identificar a distintos actores como productores del registro arqueológico lítico, talladores expertos y aprendices, nos abre las puertas hacia una comprensión de la tecnología como una actividad netamente social, en la que las relaciones grupales e intergrupales influyen.

Agradecimientos

Este trabajo fue realizado en el marco del proyecto ANPCyT 2002/12262 "Colonización. Manejo de recursos e interacciones en ambientes perilacustres cordilleranos de Patagonia Centro-Meridional: 11000/2500 años AP.", dirigido por el Lic. Carlos Aschero y del proyecto UBACyT F 198 "Usos del espacio y apropiación de recursos. Las rutas indígenas como organizadoras del paisaje en la Patagonia argentina" dirigido por la Dra. Cecilia Pérez de Micou. Quiero agradecer especialmente a Teresa Civalero por enseñarme y guiarme en el análisis lítico y por leer y criticar constructivamente el borrador de este trabajo. A Carolina Rivet por las ricas discusiones que tuvimos y por ser una gran compañera de ruta.

Bibliografía

ÁLVAREZ, M.

2003. *Organización Tecnológica en el canal de Beagle. El caso de Túnel I (Tierra del Fuego)*. Tesis de Doctorado en Filosofía y Letras. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Buenos Aires. MS.

ANDREFSKY, W. JR.

1998. *Lithics. Macroscopic Approaches to Analysis. Cambridge Manuals in Archeology*. Cambridge, Cambridge University Press.

ASCHERO, C. A.

1975. Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos. Informe CONICET. MS.

1983. Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos. Apéndice A y B. Cátedra de Ergología y Tecnología. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. MS.

1996a. ¿A dónde van esos guanacos? En: *Arqueología. Sólo Patagonia. Ponencias de las Segundas Jornadas de Arqueología de la Patagonia*, pp. 153-162. Puerto Madryn, CENPAT.

1996b. El área Río Belgrano-Lago Posadas (Santa Cruz): problemas y estado de problemas. En: *Arqueología. Sólo Patagonia. Ponencias de las Segundas Jornadas de Arqueología de la Patagonia*, pp. 17-26. Puerto Madryn, CENPAT.

ASCHERO, C. A., C. BELLELLI Y R. A. GOÑI

1992. Avances en las investigaciones arqueológicas del Parque Nacional Perito Moreno, Provincia de Santa Cruz, Patagonia Argentina. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano* 14: 143-170.

ASCHERO, C. A., R. GOÑI, M.T. CIVALERO, R. MOLINARI, S. ESPINOSA, G. GURÁIEB Y C. BELLELLI

2005. Holocenic Park: arqueología del Parque Nacional Perito Moreno (PNPM). *Anales de la Administración de Parques Nacionales* 17: 71-119.

ASCHERO, C. A., D. BOZZUTO, T. CIVALERO, M. DE NIGRIS, A. I. DI VRUNO, M.V. DOLCE, N. L. FERNÁNDEZ, L. GONZÁLEZ, M. SACCHI

2006. Nuevas Evidencias sobre las Ocupaciones Tempranas en Cerro Casa de Piedra 7. *Actas de las VI Jornadas de Arqueología de la Patagonia*. En prensa.

BELLELLI, C. Y M. CIVALERO DE BISET

1988-1989. El sitio Cerro Casa de Piedra 5 (CCP5) y su territorio de explotación de recursos minerales, Parque Nacional Perito Moreno, Provincia de Santa Cruz. *Arqueología Contemporánea* 2 (2): 53-63.

BELLELLI, C., G. GURÁIEB Y J. A. GARCÍA

1985-1987. Propuesta para el análisis y procesamiento por computadora de desechos de talla líticos (DELCO–Desechos de Talla Líticos Computarizados). *Arqueología Contemporánea* 2 (1): 36-53

BLEED, P.

2006. Sequences have Length and Breadth and Both Matter: Some Thoughts on Addressing Cognition with Sequence Models. En: *Electronic Symposium "Core Reduction, Chaine Opératoire, and Other Methods: The Epistemologies of Different Approaches to Lithic Analysis"* 7. *Annual Meeting of the Society for American Archaeology*. San Juan. Publicación en version digital.

BUDU, P., C. KARLIN Y S. PLOUX

1990. Who is who? The Magdalenian flintknappers of pincevent. En: Cziesla, E., S. Eischoff, N. Arts y D. Winters (Eds.). *The Big Puzzle*, pp. 143-163. Holos, Bonn.

CALLAHAN, E.

1979. The basics of biface knapping in the Eastern Fluted Point tradition. A manual for flintknappers and lithic analysts. *Archaeology of Eastern North America* 7 (1): 1-180.

CARBALLIDO CALATAYUD, M

2004. Tendencias Temporales y tecnología lítica en Campo Moncada 2 (Piedra Parada, Chubut). Su evaluación a partir de los desechos de talla. En: Civalero, P. Fernández y A. G. Guráieb (Comps.). *Contra viento y marea. Arqueología de Patagonia*, pp. 45-56. Buenos Aires, Sociedad Argentina de Antropología, Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano.

CARR, P. Y A. BRADBURY

2006. Learning from Lithics. En: *Electronic Symposium "Core Reduction, Chaine Opératoire, and Other Methods: The Epistemologies of Different Approaches to Lithic Analysis"* 71, *Annual Meeting of the Society for American Archaeology*. San Juan. Publicación en version digital.

CIVALERO, M. T.

1995. El sitio Cerro Casa de Piedra 7: Algunos Aspectos de la tecnología lítica y las estrategias de movilidad. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano* 16: 283-296.

1999. Obsidiana en Santa Cruz, una problemática a resolver. En: *Soplando en el viento. Actas de las Terceras Jornadas de Arqueología de la Patagonia*, pp. 155-164. Neuquén, Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano, Universidad Nacional del Comahue.

2000. Circulación, aprovechamiento de recursos líticos y estrategias de diseño en el sur patagónico. *Arqueología* 10: 135-152.

2000-2002. La producción lítica en la cuenca del lago Burmeister durante el Holoceno Temprano: una mirada al Cerro Casa de Piedra 7. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano* 19: 662-664.

CIVALERO, M. T. Y C. A. ASCHERO

2003. Early Occupations at Cerro Casa de Piedra 7, Santa Cruz Province, Patagonia Argentina. En: Miotti, L. M. Salemme y N. Flegenheimer (Eds.). *Where the South Winds Blow: Ancient Evidences for Paleo South Americans*, pp. 141-147. Texas, A&M University Press.

CIVALERO M. T., D. L. BOZZUTO, A. DI VRUNO Y M. E. DE NIGRIS

2006. Cerro Casa de Piedra 7, una fecha diferente. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano*. En prensa.

CIVALERO, M. T. Y N. FRANCO

2003. Early Human Occupations at the West of Santa Cruz Province, Southern end of South America. South America: Long and Winding Roads for the First Americans at the Pleistocene Holocene Transition . En: Salemme, M. y L. L. Miotti (Eds.). *Quaternary International Vol. 109-110*: 77-86.

CIVALERO, M. T. Y M. E. DE NIGRIS

2005. Explotación de fauna y tecnología lítica en Cerro Casa de Piedra 7, Santa Cruz. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*. Tomo XXX: 105-122.

DE NIGRIS, M.E

2004. *El consumo en grupos cazadores recolectores. Un ejemplo zooarqueológico de Patagonia meridional*. Buenos Aires, Sociedad Argentina de Antropología.

DOBRES, M.

1999. Technology's Links and *Châines*: The Processual Unfolding of Technique and Technician. En: Dobres, M. y C. Hoffman (Eds.). *The Social Dynamics of Technology: practice, politics, and world views*, pp. 124-146. Washington, Smithsonian Institution Press.

DOBRES, M Y C. HOFFMAN

1994. Social Agency and the dynamics of prehistoric technology. *Journal of Archaeological Method and Theory* 1: 211-258.

ESPINOSA, S.

1993. *Desechos de talla lítica y variabilidad intra e intersitios: el caso de las ocupaciones tardías del Parque Nacional Perito Moreno (PNPM)*. Tesis de Licenciatura en Ciencias Antropológicas. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. MS.

1998. Desechos de talla: Tecnología y uso del espacio en el Parque Nacional Perito Moreno (Santa Cruz, Argentina). *Anales del Instituto de la Patagonia* 26: 153-168.

ESPINOSA, S. Y R. GOÑI

1997. Viven! Una fuente de obsidiana en la Pcia. de Santa Cruz. En: *Soplando en el viento. Actas de las Terceras Jornadas de Arqueología de la Patagonia*, pp. 177-188. Neuquén, Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano, Universidad Nacional del Comahue.

ERICSON, J. E. Y B. A. PURDY (ED.).

1984. *Prehistoric quarries and lithic production*. Cambridge, Cambridge University Press.

FINLAY, N

1997. Kid Camping: the missing children in lithic analysis. En: Moore, J. y E. Scott (Eds.). *Invisible people and processes. Writing Gender and Childhood into European Archaeology*, pp. 203-212. London, Leicester University Press.

GERO, J.

1991. Genderlithics: women's roles in stone tool production. En: Gero, J. y M. W Conkey (Eds.). *Engendering Archaeology: Women in Prehistory*, pp. 163-193. Oxford, Blacwell.

GRIMM, L

2000. Apprentice flintknapping. Relating material culture and social practice in the Upper Paleolithic. En: Sofaer, J. (Ed.). *The transmission of knowledge*, pp. 53-71. New York, Routledge.

HISCOCK, P

2002. Quantifying the Size of Artifact Assemblages. *Journal of Archaeological Science* 29: 251-258

HOCSMAN, S.

2006. Producción de Bifaces y aprendices en el sitio Quebrada Seca 3 –Antofagasta de la Sierra, Catamarca– (5500-4500 años A.P). En: Nielsen, A., M. C. Rivolta, V. Selles, M. M. Vazquez y P. Mercolli (Eds.). *Procesos Sociales Prehispánicos en los Andes Meridionales*. Córdoba, Editorial Brujas. En Prensa.

LOCKMAN, J.

2000. A perception-action perspective on tool use development. *Child Development* 71: 137-144.

NAMI, H.

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

2006. Experiments to Explore the Paleoindian flake-core technology in southern Patagonia. En: Appel, J. y K. Knutsson (Eds.). *Skilled Production and Social Reproduction. SAU Stone Studies 2*, pp. 69 -80. Uppsala, SAU.

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.

POLITIS, G.

1998. Arqueología de la infancia. Una perspectiva etnográfica. *Trabajos de Prehistoria* 55(2):5-19.

STOUT, D.

2002. Skill and Cognition in Stone Tool Production. An Ethnographic Case Study from Irian Jaya. *Current Anthropology*, Vol. 43 (5): 693-721.

TORRENCE, R.

2001. Hunter-gatherer technology: macro- and microscale approaches. En: Panter-Brick, C., R. Layton y P. Rowley-Conwy (Eds.). *Hunter-gatherers: an interdisciplinary perspective*, pp. 73-98. Cambridge, Cambridge University Press.