

Distribución de núcleos en el sector central de la meseta de Somuncurá (Río Negro, Argentina). Relaciones entre la base regional de recursos líticos y el aprovisionamiento de materias primas líticas

 Darío O. Hermo* y Enrique D. Terranova**

Recibido:
1 de noviembre de 2014

Aceptado:
17 de noviembre de 2015

Resumen

El presente trabajo aborda la problemática del aprovisionamiento de rocas por las sociedades de cazadores-recolectores de la meseta de Somuncurá a través del estudio de los núcleos y su relación con las fuentes de aprovisionamiento. Diferentes análisis nos permitieron inferir posibles trayectorias de las principales materias primas reconocidas en la cuenca del arroyo Talagapa: calcedonia, sílice marrón y obsidiana. La distribución de núcleos y de fuentes permitió distinguir distintas estrategias de aprovisionamiento de rocas y distinguir patrones de uso y descarte de los núcleos. El uso de las tres materias primas más representadas se relaciona con las trayectorias diferenciales de las rocas. Mientras que la calcedonia ocupó un papel principal, el sílice marrón actuó como complemento en determinados sectores de la cuenca, y la obsidiana se muestra como un recurso secundario.

Palabras clave

Tecnología lítica
Núcleos
Cazadores-recolectores
Norpatagonia

Core distribution in the central sector of the Somuncurá plateau (Río Negro, Argentina). Relationships between the regional lithic base resources and lithic raw materials

Abstract

In this paper we address rock procurement among hunter-gatherers societies from Somuncurá plateau through the study of cores and quarries. Different analyses allowed us to infer the possible trajectories of the main raw materials recognized in the Talagapa stream basin: chalcedony, brown chert and obsidian. The raw materials and cores distribution allowed us to distinguish different provisioning strategies, use patterns and cores discard. The use of the most frequently represented rocks is related to the trajectories. While chalcedony had a main role, brown chert acted as a complement in certain sectors in the basin and obsidian appears as a secondary raw material.

Key words

Lithic technology
Cores
Hunter-gatherers
North Patagonia

* CONICET – División Arqueología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP. Calle 120 y 61, Laboratorio 106 (CP 1900) La Plata, Buenos Aires, Argentina. E-mail: dhermo@fcnym.unlp.edu.ar

** División Arqueología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP. Calle 120 y 61, Laboratorio 106 (CP 1900) La Plata, Buenos Aires, Argentina. E-mail: quiqueterra@yahoo.com.ar

Introducción

La Meseta de Somuncurá (provincia de Río Negro, Argentina) ha sido foco de trabajos arqueológicos que no han tenido continuidad durante el siglo XX, recién en la década pasada se han comenzado a desarrollar de manera sistemática y continua (Miotti *et al.* 2004, 2009; Terranova 2013a). El desarrollo de los mismos ha permitido ubicar evidencia arqueológica de relevancia en diferentes sectores del macizo norpatagónico (en algunos casos retomando sitios descriptos con anterioridad), así como dando a conocer contextos anteriormente desconocidos. Si bien estamos en condiciones de afirmar que la región fue ocupada desde al menos el Holoceno temprano, no es posible aun distinguir si las ocupaciones humanas en Somuncurá fueron continuas o si, por el contrario, existieron momentos acotados de uso efectivo, ya que hasta el momento no hemos obtenido cronologías para el Holoceno medio (Terranova 2013a).

Uno de los tópicos planteados para nuestras investigaciones fue el de establecer una base regional de recursos líticos. La primer etapa de prospecciones se focalizó en la cuenca del arroyo Talagapa y en sectores cercanos, donde se detectó una serie de fuentes de aprovisionamiento que permitió conocer preliminarmente la distribución y variabilidad de las rocas de utilidad para la confección de artefactos tallados (Herme *et al.* 2013a; Miotti *et al.* 2004; Terranova 2009).

El presente estudio tiene como objetivo reconocer estrategias de utilización de materias primas líticas en el sector mencionado. La metodología utilizada en este caso es el análisis de los atributos formales y la distribución en el paisaje de un conjunto de 67 núcleos provenientes de diversas partes de la cuenca y sectores aledaños, registrados en localidades y sitios arqueológicos con diferencias tanto a nivel de emplazamientos como de funcionalidad.

En este trabajo pretendemos vincular la disponibilidad de rocas útiles para la talla con las evidencias acerca de su aprovechamiento, a partir del estudio del aprovisionamiento y los primeros eslabones de las cadenas operativas. Para ello se seleccionó la clase artefactual de los núcleos ya que a través de sus atributos formales es posible generar información acerca de las tecnologías de aprovisionamiento, así como de la diversidad de formas base obtenidas y de las técnicas de reducción utilizadas por los grupos cazadores-recolectores que ocuparon la región en el pasado.

En suma, los objetivos que guiaron la presente investigación fueron: a) relacionar la distribución de fuentes y de núcleos para inferir posibles trayectorias de materias primas, b) reconocer las estrategias de aprovisionamiento de rocas a partir de modelos y conceptos propuestos por otros autores (Escola 2004; Kuhn 1995, 2004), y c) distinguir patrones de uso y descarte de los núcleos.

El área de estudio

La Meseta de Somuncurá se ubica en la región norpatagónica, y es atravesada por el paralelo 42° que actúa como límite entre las provincias de Río Negro y Chubut (Figura 1a). Se trata de un macizo recubierto por una extensa altiplanicie basáltica generada durante el Terciario. Mientras que hacia el norte presenta ligeras ondulaciones y fuertes disecciones (cañadones), con numerosas digitaciones en el borde, hacia el sur el paisaje se encuentra dominado por cerros y serranías también de origen volcánico. Toda la meseta está surcada por numerosos bajos, de diverso tamaño, con lagunas temporarias o permanentes que generalmente actúan como nivel de base de cuencas endorreicas de diferentes dimensiones (Remesal *et al.* 2001). Guala (1998) y Guarido (1998) han definido unidades geomorfológicas que conforman el Macizo de Somuncurá: la Meseta Alta, caracterizada por la presencia de aparatos volcánicos sobreimpuestos a

las planicies lávicas, y que actualmente sirven como puntos de referencia en el paisaje; y la Meseta Media en la que los rasgos característicos son cañadones y bajos menores, donde la acción eólica tiene mayor incidencia. En ambos ambientes mesetarios se formaron bajos sin salida de diferentes tamaños.

Distribución de materias primas en el centro de la Meseta de Somuncurá

En lo que respecta a nuestras investigaciones en la meseta de Somuncurá, sabemos que la cuenca del arroyo Talagapa es un espacio con alta disponibilidad de rocas aptas para la talla. Las recientes prospecciones realizadas en diferentes sectores de este arroyo permitieron ubicar numerosas fuentes potenciales de aprovisionamiento de rocas. El área estudiada corresponde a la porción rionegrina del arroyo, que ha sido dividida en tres sectores: cuenca alta (de ahora en adelante CAT, conformada por varias cabeceras y el tramo correspondiente de los cauces principales del Talagapa); cuenca media (CMT, que incluye la porción media de los cauces principales del Talagapa y, por relación geográfica, las cuencas de las lagunas Curi Laufquen Chica y Grande); y la cuenca baja (CBT, tramo final del Talagapa y laguna De las Vacas) (Terranova 2013b) (Figura 1b). Cabe señalar que gran parte de la superficie actual de la cuenca en cuestión se encuentra cubierta por abanicos aluviales de edad cuaternaria, que tienen su origen en cursos de agua efímeros y semipermanentes. Asimismo, se han formado planicies aluviales que le confieren cierta regularidad al paisaje.

Hasta el momento, en la cuenca del arroyo Talagapa y sectores cercanos hemos detectado un total de once *loci* con presencia de materias primas líticas en estado natural. En dos casos corresponden a fuentes primarias ubicadas en cañadones y asociadas a fuentes secundarias cercanas en las que se detectaron diferentes tipos de rocas; mientras que el resto ($n=7$) se trata de depósitos ubicados en pequeños cursos de agua (Hermo *et al.* 2013a).

Por un lado, los cañadones Martel y El Rincón, que conforman cabeceras del arroyo, están delimitados por bardas de ignimbrita en las que se han reconocido lentes de arenisca silicificada con sectores alterados, que por su estructura, características mesoscópicas y tipo de yacencia dentro del depósito piroclástico correspondería a depósitos de Surges (Hermo *et al.* 2013a; Scasso y Limarino 1997). Estos depósitos de Surges muestran venas de cuarzo microcristalino con calcedonia intersticial y óxidos de hierro, y se extienden por aproximadamente 300 metros sobre las laderas conformadas por ignimbritas. Dichos depósitos han sido evaluados por sus características macroscópicas como materia prima apta para la talla (Hermo *et al.* 2013a; Terranova 2013b). A esta variedad de roca la hemos denominado “sílice marrón”. Asimismo, en la base de la ignimbrita de estos cañadones se han registrado troncos petrificados de muy buena calidad para la talla.

Otra forma en que se presentan las rocas aptas para la talla en este sector de la meseta de Somuncurá es en los cauces de los arroyos. Tanto en el Talagapa, como en los que desembocan en las lagunas Curi Laufquen, hemos registrado depósitos secundarios de rocas aptas para la talla (Nami 1992) en todos los sectores prospectados de la cuenca (alto, medio y bajo) (Figura 1b). Las litologías más representadas incluyen sílice marrón, basalto, y otras rocas silíceas.

Por otro lado, es necesario destacar la presencia de una gran cantera conocida como Anekén ubicada en los alrededores del cerro homónimo, fuera de la cuenca del arroyo Talagapa, pero a una distancia (2,5 km) que puede evaluarse como cercana dentro de los parámetros de movilidad de cazadores-recolectores (25-30 km). Este sitio ocupa una superficie de alrededor de 455.000 m² y se caracteriza por la presencia de un afloramiento de calcedonia, rodeado por una concentración de clastos generados por la meteorización del mismo.

Finalmente, cabe señalar que hacia el sur de la meseta de Somuncurá se han reportado distintas variedades de obsidiana negra, tales como Cerro Castillo, Sacanana y Sierra Negra (Stern 2004; Stern *et al.* 2007), las cuales se ubican a varias decenas de kilómetros del área de estudio.

Tal distribución de rocas, nos ha permitido concluir que en este sector de la Meseta de Somuncurá la variabilidad natural de materias primas líticas es relativamente baja, la distribución de las rocas de utilidad para la talla está acotada espacialmente a determinados rasgos geomorfológicos (cañadones, cursos y cuerpos de agua, cerros mesetiformes); y que las formas en que se presentan dichas rocas en los ambientes prospectados se reducen a dos tipos: venas y depósitos secundarios. Respondiendo a estas características, el “sílice marrón” es la roca con mejor distribución natural, mientras que la de la calcedonia estaría acotada a la Cantera Anekén (Herme *et al.* 2013a).

Posicionamiento teórico para el tratamiento de la problemática

Las vías que los arqueólogos elegimos para generar datos e información acerca de las tecnologías líticas son variadas y se basan en una vastedad de razonamientos procedentes de diferentes fuentes: etnografía, ecología, teoría de sistemas, experimentación, etc. (Odell 2000). Desde hace varios años, hemos optado por un posicionamiento que puede situarse en lo que se denomina arqueologías postprocesuales, en la que se exploran las relaciones dialécticas entre la tecnología y las relaciones sociales, sistemas de creencias, ideología, física artefactual y el conocimiento (Dobres y Hoffman 1994; Herme 2008a; Lemonnier 1992; Pfaffenberger 1988). En ese marco compartimos la idea de que la cultura material es producida por individuos que responden a pautas culturales concretas y que “todo el proceso seguido en la elaboración de la misma, desde la propia obtención de la materia prima hasta la consecución del producto final, está condicionado, intencional o no intencionalmente, por las circunstancias sociales en las que ésta se inscribe, convirtiéndose de este modo en reflejo y parte activa del contexto social en el que éste fue producido” (Cobas-Fernández y Prieto Martínez 2001: 3).

No obstante lo cual, creemos útil centrarnos en la propuesta de Lemonnier (1986) para quien “*technology embraces all aspects of the process of action upon matter (...). Technologies are social productions in themselves*” (Lemonnier 1992: 1-2). Bajo esta perspectiva, las investigaciones deberían intentar comprender por qué las distintas sociedades emplean determinados procedimientos tecnológicos en particular (y no otros) para generar cultura material. Para ello, resulta importante analizar las posibilidades materiales con las que cuentan las diferentes sociedades (*i.e.* disponibilidad de recursos) y las elecciones que se realizan para llevar a cabo una determinada actividad.

Por otro lado, tomamos la propuesta de Kuhn (1995, 2004) (véase asimismo Herme y Lynch 2014) en la que propone alternativas mediante las cuales sociedades cazadoras-recolectoras se proveen de materias primas ante la necesidad eventual o planeada de utilizar herramientas. Este autor plantea dos tipos de estrategias:

- a) el aprovisionamiento de individuos (*provisioning individuals*) – análogo al *personal gear* en términos de Binford (1979) y al *toolkit* en los de Kelly (1995)- debe afrontar el transporte entre los diferentes lugares en donde se utilizarán herramientas; y hacerlo generando los costos mínimos posibles en transporte. De esta manera, los conjuntos derivados de las estrategias de aprovisionamiento de individuos deberían variar entre instrumentos terminados (cuyo costo de transporte sería bajo, pero de versatilidad reducida en caso de ser unifuncionales) y materia prima en formas flexibles (con un costo de transporte algo mayor).

b) el aprovisionamiento de lugares (*provisioning of places*) estaría relacionado con una maximización en relación a la utilidad y versatilidad potencial de los materiales presentes, y “*should favor maximizing the utility and potential versatility of the technological materials available there*” (Kuhn 1995: 24). Los conjuntos esperados resultantes de la aplicación de esta estrategia estarían compuestos por formas con potencialidad para la manufactura de herramientas (Kuhn 1995).

Las expectativas derivadas de tal propuesta serían las siguientes: que entre los núcleos abandonados como parte de estrategias de aprovisionamiento de individuos estén representadas materias primas con diferentes orígenes (es decir con trayectorias tanto largas como cortas desde puntos que forman parte del área utilizada por el grupo o que pueden haber sido obtenidas por intercambio), las dimensiones de los núcleos sean relativamente pequeñas, y que la causa del descarte sea principalmente el agotamiento. En cambio, es esperable que bajo estrategias de aprovisionamiento de lugares los núcleos representen una baja variedad de materias primas, principalmente de corta trayectoria, y con dimensiones relativamente grandes que permitan un remanente de explotación. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que la realidad suele ser mucho más compleja que las representaciones denominadas “modelos”, ya que estos dos tipos de estrategias de aprovisionamiento muestran sólo los dos extremos de una variedad de comportamientos y de “historias de vida” posibles, que no necesariamente cubren la totalidad de acontecimientos capaces de explicar la presencia de un núcleo en un conjunto arqueológico (Hermo y Lynch 2014). Si consideramos que es posible que los conjuntos analizados sean en gran parte palimpsestos en los que encuentran representados elementos generados bajo diferentes estrategias, la posibilidad de distinguir entre estrategias puntuales como las propuestas por Kuhn (1995, 2004) queda en el plano del desafío. No obstante, creemos que dicho modelo ofrece un importante punto de partida para comprender la variabilidad del registro arqueológico y el rol de las estrategias expeditivas del uso de rocas (véase más abajo).

Teniendo en mente estos conceptos, es posible comprender que el análisis de los atributos morfológicos del núcleo resulta de utilidad para comprender el aprovisionamiento de rocas por parte de las sociedades cazadoras-recolectoras. No obstante, los núcleos, tal como llegan a manos del arqueólogo, representan la última fase de su uso antes de la depositación/descarte. A través del estudio de esta clase tipológica (Aschero y Hocsmán 2004) es posible generar inferencias acerca de algunas dimensiones de la tecnología lítica a las que no es posible acceder a través del examen de otros artefactos. En primer lugar, dado el volumen relativamente mayor respecto de otros artefactos, resultan observables determinadas características de la roca permitiendo la determinación de la materia prima de manera más confiable que con artefactos de menor volumen (*i.e.* lascas). En este sentido, dependiendo de la secuencia de extracciones, existe la posibilidad de determinar qué tipo de soporte fue seleccionado. Por otro lado, los atributos de los negativos de lascado, permiten diferenciar las formas extraídas para su uso como formas base o para el aprovechamiento de sus filos naturales. Estos datos son de gran importancia para el conocimiento de la tecnología de las sociedades bajo estudio.

En un paisaje como el del centro de la Meseta de Somuncurá, es decir con buena disponibilidad de materias primas; y bajo una perspectiva economicista de la tecnología, sería esperable la implementación de estrategias expeditivas de utilización de las materias primas líticas (Hermo 2008a). Pero ¿hasta qué punto es explicable la expeditividad únicamente en términos de costo-beneficio? En este sentido, acordamos con Escola (2004: 51-52) en cuanto a que “*dichas estrategias tecnológicas no constituyen tipos fijos de comportamiento que respondan siempre a circunstancias específicas. Por el contrario, se debe asumir que estos comportamientos son planes que comprenden tanto variables del ambiente físico y social como un amplio rango de opciones culturales (sociales, políticas, ideológicas, tecnológicas)*”.

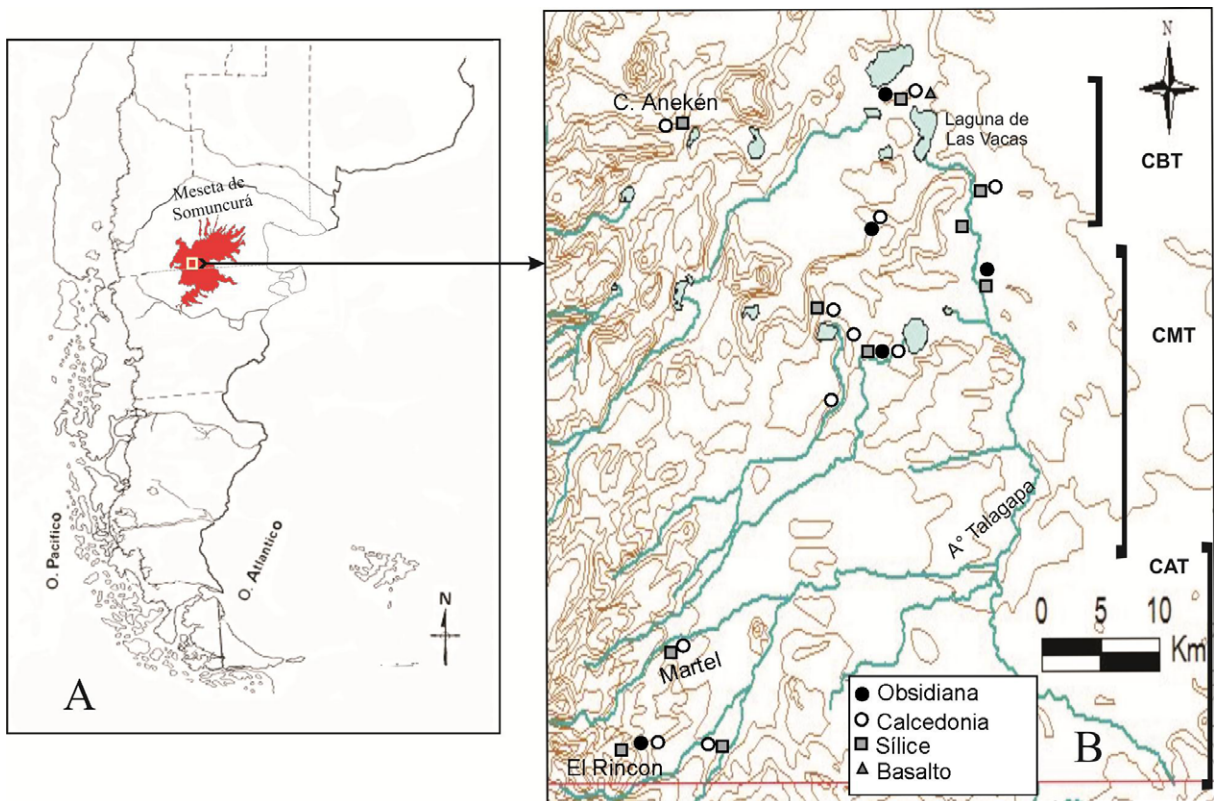


Figura 1. Mapa con la distribución de los núcleos y las fuentes de aprovisionamiento tratados en el texto.

Para esta autora el término expeditividad ha sido empleado para designar a una estrategia “que genera productos amorfos, no estandarizados, y producidos con una mínima inversión de energía” (Escola 2004: 53); y que comúnmente en la bibliografía el concepto de informal es utilizado como opuesto al de formal, para designar artefactos expeditivos. Un ejemplo de esta proposición nos lo brinda Andrefsky (1998: 144): “*formalized cores tend to produce uniform detached pieces in a systematic and patterned manner, the number of detached pieces per mass of core is usually greater than with informal cores*”. Sin embargo, para Escola (2004), las estrategias expeditivas deben estudiarse con mayor profundidad, incluyendo las necesidades particulares de aprovisionamiento, manufactura, uso y descarte, lo que derivaría en una ampliación del espectro artefactual considerado como expeditivo”.

En el presente trabajo pretendemos retomar la discusión acerca de las estrategias expeditivas, pero a partir del análisis de dos conjuntos bien diferenciados de núcleos: uno registrado a lo largo de la cuenca del arroyo Talagapa, y otro proveniente del sitio cantera Anekén. Pensamos que a partir del análisis de estos sectores con distribución bien diferenciada de rocas será posible discutir algunos aspectos de las estrategias de aprovisionamiento en la región. Para ello, seleccionamos una serie de atributos macroscópicos, tanto cuantitativos (medidas máximas, dimensiones de los negativos de lascado, cantidad mínima de negativos, cantidad de plataformas, etc.) como cualitativos (materia prima, designación morfológica, datos de ubicación, etc.) cuyos lineamientos principales se encuentran en Aschero (1975, 1983) y en trabajos previos nuestros (Herme 2008a; Herme y Lynch 2014; Terranova 2009 y 2013a).

Los conjuntos analizados

La muestra analizada se compone de un total de 67 núcleos, registrados en diferentes sitios arqueológicos y concentraciones, y como hallazgos aislados. Las estrategias de

Sector	Tipo de contexto			Total general	%
	Concentración	HA	Sitio		
Cantera Anekén	0	0	20	20	29,85
CAT	4	3	10	17	25,37
CBT	0	0	15	15	22,39
CMT	1	3	11	15	22,39
Total general	5	6	56	67	100
%	7,46	8,96	83,58	100	

Tabla 1. Distribución de los núcleos analizados según sector y tipo de contexto.

Referencias. CAT: cuenca alta Talagapa; CBT: cuenca baja Talagapa; CMT: cuenca media Talagapa.

Sector	Materia Prima				Total general	Forma base	
	Basalto	Calcedonia	Obsidiana	Sílice		Rodado	Indet.
Cantera Anekén	0	11	0	9	20	3	17
CAT	0	8	5	4	17	8	9
CMT	0	5	4	6	15	10	5
CBT	1	6	3	5	15	11	4
Total general	1	30	12	24	67	32	35
Porcentajes	1,49	44,77	17,91	35,82	100	47,66	52,24

Tabla 2. Materias primas y formas base utilizadas para los núcleos.

Referencias. CAT: cuenca alta Talagapa; CBT: cuenca baja Talagapa; CMT: cuenca media Talagapa.

muestreo comprendieron el diseño y aplicación de diferentes transectas a lo largo de la cuenca del arroyo Talagapa y de Cantera Anekén. La información proveniente de la cuenca baja del arroyo y de Cantera Anekén relevada en los primeros años de trabajo fue complementada con 12 transectas de 2 km de longitud a lo largo de los sectores medio y alto de la cuenca (Terranova 2013a y b).

En lo referente a los núcleos analizados, más de un tercio de la muestra corresponde al sitio cantera Anekén, mientras que el resto está conformado por elementos relevados en la cuenca del arroyo Talagapa. La frecuencia de núcleos desciende según lo hace la cuenca, habiéndose registrado mayor número en la cuenca alta y disminuyendo su frecuencia hacia la base de la cuenca. La distribución según tipo de contextos muestra que sólo 11 elementos (16,42% del total de la muestra) han sido relevados en concentraciones y como hallazgos aislados, todos en cuenca del arroyo, mientras que el resto formaba parte de sitios arqueológicos (n= 37; 55,22% en la cuenca y n= 20; 29,85% en Anekén).

Al evaluar el uso de las materias primas según el sector en el que fueron descartadas, se observan algunas particularidades de la muestra. En primer lugar, que existe un registro creciente de obsidiana a medida que se pasa del sector bajo de la cuenca al sector alto. El sílice y la calcedonia muestran distribuciones similares entre sí, con mayor representación en Anekén (n= 9 y 11 respectivamente) y en la cuenca media (n= 6 y 5 respectivamente). Otro de los rasgos analizados es la presencia de superficies de meteorización que pudieran indicar el tipo de fuente de materia prima de las identificadas en la región, es decir si la forma base utilizada para la confección de cada núcleo correspondía a algún tipo de rodado (fuentes secundarias) o a bloques desprendidos de filones (fuentes primarias). Al respecto, se observa que en Anekén muy pocos elementos corresponden a formas base rodado (n= 3), mientras que estas son más frecuentes en los diferentes sectores de la cuenca (n= 8 a 11).

Designación morfológica	Materia Prima				Total general	Sector			
	Basalto	Calcedonia	Obsidiana	Sílice		CA	CAT	CBT	CMT
Bifacial				1	1				1
Bipiramidal				1	1				1
Con lascados aislados	1	6	1	5	13	6	3	3	1
Discooidal irregular		4	4	7	15	3	2	3	7
Discooidal regular		2	1		3	2	1		
Globuloso		6		3	9	2	5	1	1
No diferenciado		1			1		1		
Piramidal irregular		2	1	2	5	2	1	1	1
Piramidal o cónico regular				1	1			1	
Poliédrico		4	2	1	7	1	1	3	2
Prismático bidireccional				1	1	1			
Prismático parcial bidireccional		4		1	5	2	1	2	
Prismático parcial unidireccional		1	2		3		1	1	1
Prismático unidireccional			1	1	2	1	1		
Totales	1	30	12	24	67	20	17	15	15
Total categorías	1	10	7	12		9	10	9	8
Categorías/casos	1	0,3	0,58	0,5		0,45	0,59	0,6	0,53

Tabla 3. Designación morfológica de los núcleos analizados según materia prima y sector.
Referencias. CAT: cuenca alta Talagapa; CBT: cuenca baja Talagapa; CMT: cuenca media Talagapa.

La clasificación morfológica de los núcleos ha sido realizada siguiendo la propuesta de Aschero (1975, 1983); lo que ha permitido identificar una alta variabilidad en las formas en que los núcleos fueron aprovechados. Las morfologías más representadas son las de núcleos con lascados aislados y discooidales irregulares ($n=13$; 19,4%), y los globulosos ($n=9$; 13,43%). Las formas piramidales, prismáticas y discooidales regulares (es decir, aquellas relacionadas con secuencias extractivas estandarizadas) están presentes en unos pocos casos. Se calculó un índice de variabilidad, obtenido como el cociente entre la cantidad de categorías representadas en la variable *designación morfológica* y la frecuencia de cada variable con la que fue cruzada (en Tabla 3). Dicho índice permite inferir una mayor amplitud en estrategias de extracción de lascas para la obsidiana, seguida por el sílice (excluyendo al basalto, por estar representado en un único caso). Tomando el sector como criterio analítico, se observa que la mayor variabilidad fue registrada en la cuenca baja del arroyo Talagapa, seguida por las otras dos porciones de la cuenca; mientras que el sector que muestra menor variabilidad es el sitio cantera Anekén. Se destaca que en este último sitio, el tipo de núcleo más representado es el de lascados aislados ($n=6$, 30% de la muestra de Anekén).

Otra de las variables evaluadas es el peso en gramos de los núcleos. De la Figura 2 se desprenden las siguientes observaciones. En primer lugar, los núcleos con mayor peso para las dos materias primas más frecuentes (calcedonia y sílice) corresponden a los registrados en Anekén, con 3 casos que superan los 400 g (2 de calcedonia, 1 en sílice). Las medianas calculadas para las dos rocas muestran aquí valores muy superiores a los de los demás sectores. El otro sector que muestra valores relativos altos es la cuenca alta, en donde se encuentran las fuentes primarias de sílice, siendo que en este tipo de roca se registran los pesos mayores, seguida por la calcedonia. Sin embargo al evaluar la mediana, tanto en sílice como en calcedonia, observada en la cuenca alta no se distancia tanto de la registrada en los otros dos sectores del arroyo Talagapa. La obsidiana, por el contrario muestra valores muy similares a lo largo de la cuenca.

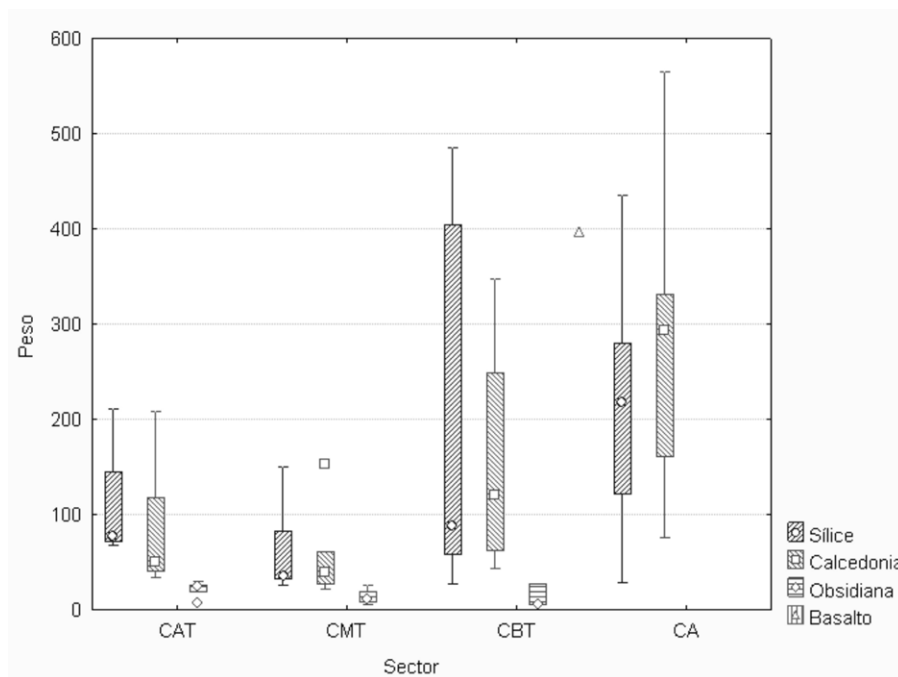


Figura 2. Peso en gramos de los núcleos según sector.

Al tomar en cuenta la longitud máxima de los negativos de lascado presentes en cada núcleo, se observa un patrón similar: los valores mayores están representados en los sectores con presencia de fuentes primarias de aprovisionamiento. En particular, para Anekén se observa la mayor amplitud en cuanto a longitud de extracciones en los núcleos calcedonia, con una mediana muy por encima de las demás rocas y sectores; los negativos de los núcleos de sílice también muestran ser de grandes dimensiones en relación a los de la cuenca. No obstante, los negativos en esta última materia prima se registraron en la cuenca alta del arroyo, con los mayores valores extremos del total de la muestra analizada. El ancho máximo de los negativos muestra una distribución prácticamente igual (Figura 3).

En suma, resulta claro que en Anekén se descartaron los núcleos con mayores volúmenes de la muestra, tanto en calcedonia como en sílice; y que en los cañadones de la cuenca alta también se abandonaron núcleos de volumen relativamente alto, luego de realizar las extracciones de lascas de sílice de mayor longitud de la muestra, así como también varias lascas relativamente largas de calcedonia.

Otro dato de interés para el entendimiento del aprovisionamiento de rocas entre cazadores-recolectores móviles, es la distancia a las fuentes de aprovisionamiento. En este estudio, debido a las características geomorfológicas ya comentadas del área (*i.e.* amplia distribución de fuentes potenciales de aprovisionamiento primarias y secundarias; presencia de cursos de agua y pedimentos, etc.) la atribución de procedencia de materia prima para la muestra de núcleos analizada puede ser certera sólo en algunos casos. En el caso de la calcedonia, se han calculado las distancias a Anekén, en tanto es la única fuente conocida de esta roca en la región hasta el momento; esta decisión está avalada por la casi total ausencia de núcleos con corteza que pudieran indicar un origen en ambientes que generen este tipo de superficies de meteorización (*i.e.* cursos de agua, pedimentos). Por otro lado, los núcleos de sílice con reserva de corteza fueron relacionados con el depósito secundario más cercano, comúnmente ubicado en alguno de los cursos de agua. Aquí la arbitrariedad consiste en tomar la fuente conocida más

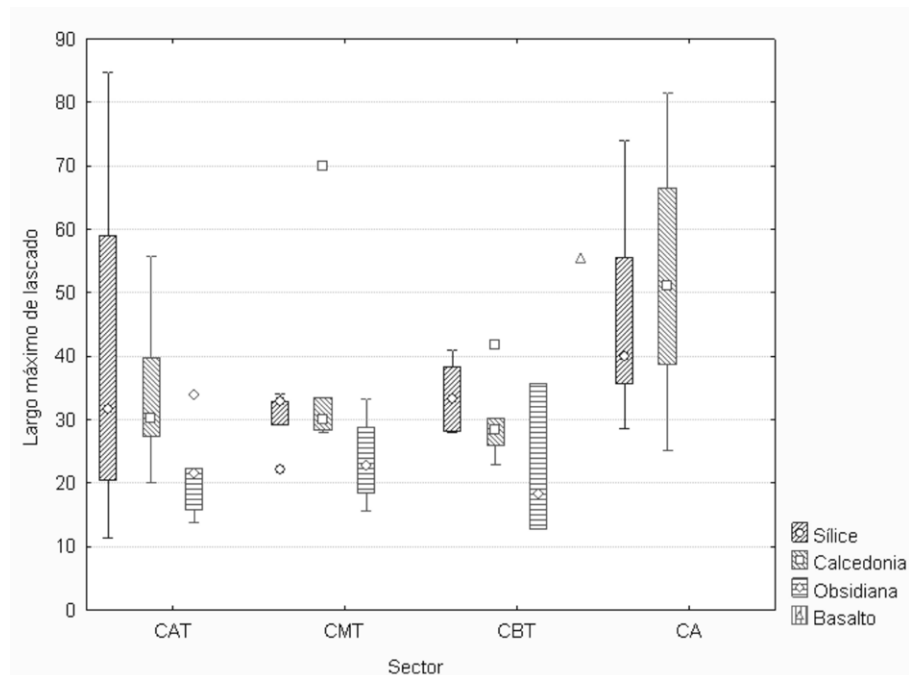


Figura 3. Longitud de las extracciones según sector.

cercana, siendo que existen posibilidades de que los depósitos de rodados se repitan en diferentes puntos de los lechos. Para el caso de la obsidiana se tomó la distancia a Sacanana, la fuente más cercana conocida (Stern 2004; Stern *et al.* 2000); ya que los análisis de las variedades contempladas en este trabajo se encuentran en estudio conjunto con el Dr. Charles R. Stern (University of Colorado Boulder).

La relación entre el peso de los núcleos y la distancia de las fuentes muestra diferencias según la materia prima que consideremos. El caso de la calcedonia se presenta como el más paradigmático, ya que existe una correlación altamente significativa aunque con una baja dependencia entre ambas variables. La relación entre las variables se ajusta a lo esperable para una sociedad móvil: a medida que un núcleo se aleja de su fuente, va siendo utilizado y por lo tanto pierde volumen (Terradas 2001). Para la obsidiana, la dependencia entre variables es menor que con la roca anterior, pero también muy significativa. El sílice muestra una tendencia contraria a través de una recta de pendiente positiva suave y alto grado de significación (Figura 4).

Otra serie de interpretaciones acerca del uso de las materias primas se observan a partir de la Figura 5, allí se expresa la cantidad de plataformas relevada en cada núcleo en relación a las materias primas usadas, para cada sector relevado. El conjunto analizado muestra que se han utilizado entre 1 y 4 plataformas de percusión, existiendo un único caso con 5 plataformas. El aprovechamiento de las masas de sílice se llevó a cabo utilizando entre 1 y 3 plataformas, aunque en 2 casos se registraron 4 (en la cuenca media y en Anekén). La calcedonia muestra valores crecientes en la cantidad de plataformas a medida que aumenta la distancia a la cantera Anekén; existe una excepción conformada por un caso *outlier* de este último sitio con 5 plataformas. Se observa que los núcleos de obsidiana muestran un comportamiento similar: los valores mayores (3 plataformas) se sitúan en el sector bajo de la cuenca del arroyo Talagapa. Por el contrario, el sílice muestra el uso a partir de entre 1 y 2 plataformas en el sector alto de la cuenca, entre 2 y 3 en la cuenca media y de 1 a 3 en la cuenca baja.

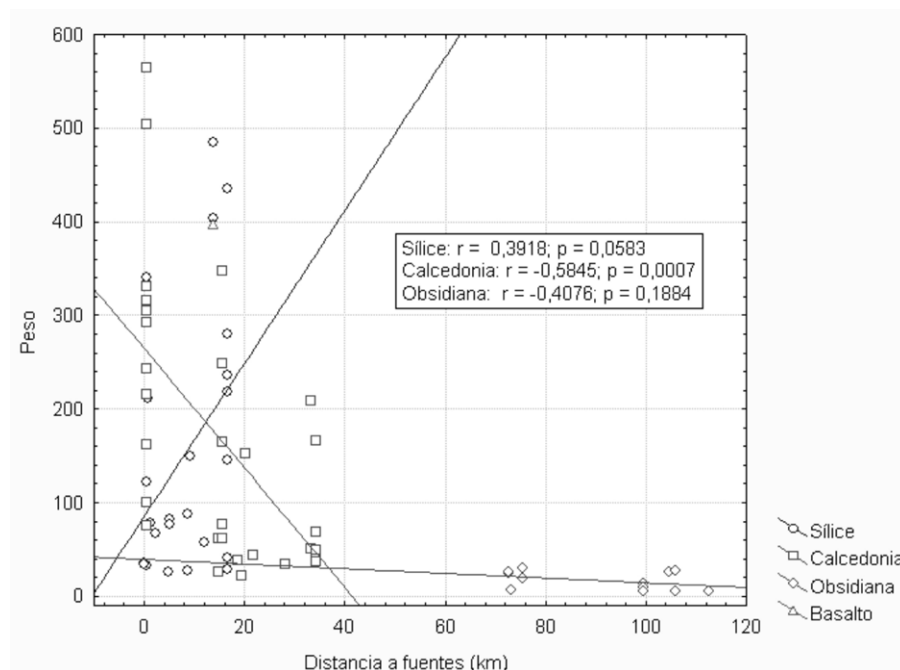


Figura 4. Relaciones entre el peso en gramos de los núcleos y las distancias a las fuentes de aprovisionamiento.

Discusión en torno a los datos expuestos. Comparaciones entre sectores

La distribución natural de los recursos líticos

El sector bajo estudio posee una distribución natural de rocas con características particulares. Tal distribución nos ha permitido proponer a este sector central de la meseta de Somuncurá como un área con una alta disponibilidad, aunque con baja heterogeneidad de litologías (Hermo *et al.* 2013a). A su vez, la geología regional, caracterizada principalmente por eventos de naturaleza volcánica, sumada a la distribución de redes de drenaje, permiten pensar que tanto los filones detectados en los cañadones y los depósitos de rodados podrían repetirse a lo largo del área de estudio; y por lo tanto, la riqueza en rocas aptas para la talla sea mucho mayor que la registrada. Este punto de la discusión será retomado más adelante.

Anekén

En primer lugar, el sitio cantera Anekén es una notoria fuente primaria de aprovisionamiento de calcedonia, por su extensión, por la calidad de la roca que allí se puede obtener, y por ser la única fuente de esta materia prima detectada en la región hasta el momento (véase Terranova 2013). Veinte (30%) de los núcleos analizados han sido registrados en el sitio cantera Anekén, de los cuales 11 fueron tallados en calcedonia, la materia prima local, y 9 en sílice, roca que en principio podría provenir de fuentes aun no determinadas, entre las que debería haber al menos un depósito secundario. El conjunto de Anekén muestra la más baja variabilidad en relación a los demás sectores, no obstante existe cierta amplitud en las formas detectadas que incluyen morfologías Prismáticas, Poliédricas, Globulosas, Piramidales, Discoidales y Con lascados aislados; siendo esta última la categoría mayoritaria. Sin dudas esta variabilidad representa distintas formas de reducción inicial, es decir, la implementación de diferentes secuencias

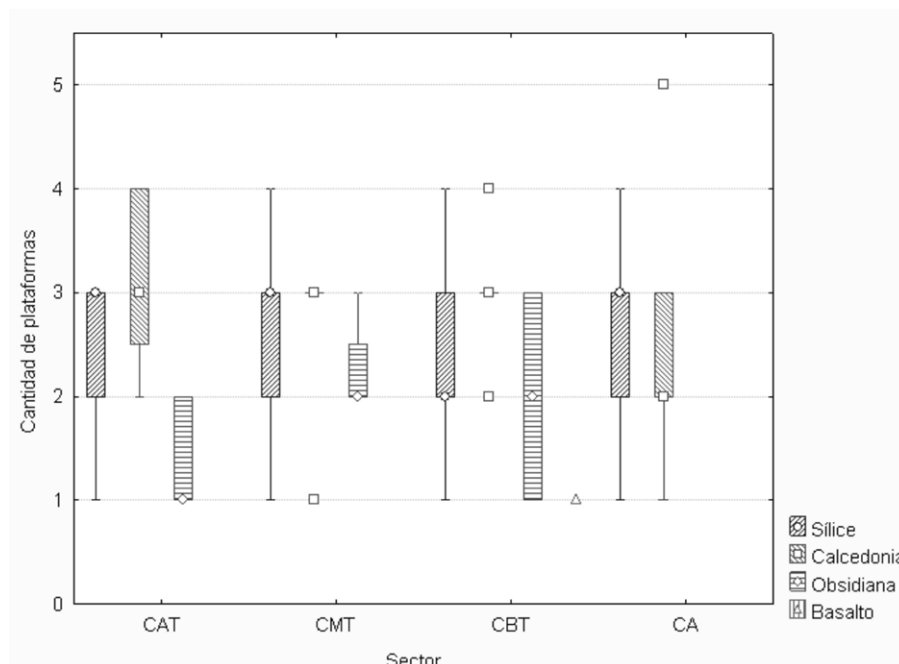


Figura 5. Cantidad de plataformas por núcleo en cada sector.

de extracción. Una característica que muestra gran variabilidad es el volumen de los núcleos de Anekén, ya que se registraron pesos desde menos de 100 g hasta elementos que superan los 500 g y que representan los núcleos más grandes de toda la muestra. La longitud de los negativos de lascado muestra asimismo valores relativos altos, en un rango de entre >2 - <9 cm, que pueden relacionarse tanto con la preparación de las caras de los núcleos (lascados menores) como con la extracción de formas base. Para la extracción de tales lascas, se han utilizado diferentes cantidades de plataformas (entre 1 y 4 en el caso del sílice; y de 1 a 3 en calcedonia, con un caso *outlier* de 5 plataformas, máximo valor registrado para esta variable).

A partir de esta información es posible pensar a Anekén como un espacio de aprovisionamiento directo de calcedonia, en el que se podría llevar a cabo la preparación de núcleos, pero en el que también se extraerían formas base abandonando las masas rocosas de las que fueron extraídas. Eso mismo puede plantearse para el sílice marrón. Pese a que no hemos detectado evidencias que permitan afirmar que exista o haya existido una fuente primaria de esta roca, los datos nos permiten sugerir tal posibilidad. La manera similar en que se comportan los datos de las series sílice y calcedonia en Anekén (frecuencia, volumen, longitud de las extracciones, cantidad de plataformas utilizadas), se suma a que al evaluar las distancias a las posibles fuentes, los datos de los núcleos de sílice de Anekén se muestran en disonancia con el resto de los datos, ya que si consideramos que el peso es la medición irrefutable, entonces la variable que propone una duda es justamente la distancia a la fuente.

Arroyo Talagapa

En los cañadones Martel y El Rincón, situados en el sector alto de la cuenca del arroyo Talagapa, hemos detectado filones de sílice de tonalidades oscuras (principalmente) castañas, que desde trabajos anteriores hemos denominado "sílice marrón" (Herma *et al.* 2013a; Terranova 2013b). Estos constituyen afloramientos primarios. Por otro lado, en diversos puntos de los lechos del arroyo Talagapa, que desemboca en la Laguna de

las Vacas, así como en los de otros cursos menores que alimentan las lagunas Curi Laufquen Chica y Grande, se encuentran depósitos de rodados, en su mayoría compuestos por litologías variadas (principalmente rocas silíceas) que por su calidad y tamaño de rodados, fueron consideradas como potenciales fuentes secundarias de aprovisionamiento de rocas.

En la porción alta de la cuenca, aquella en la que se encuentran los cañadones Martel y El Rincón, se registraron 17 núcleos, casi la mitad elaborados sobre rodados. Aquí la estructura de los conjuntos muestra que la calcedonia fue la materia prima más utilizada, seguida por los de obsidiana y finalmente por los de sílice. Esta distribución por materias primas nos anima a introducir algunas ideas acerca del abastecimiento y circulación de las mismas. En la cuenca alta, los núcleos de calcedonia han sido abandonados principalmente en sitios y concentraciones (5/8 y 2/8 respectivamente), lo mismo sucede con el 100% de los núcleos de obsidiana de este sector, lo que implicaría un abandono en zonas residenciales y/o de actividades específicas. El peso y la longitud máxima de las extracciones indican que estos artefactos fueron abandonados con un bajo volumen, habiendo sido utilizado hasta ese momento para la extracción de posibles formas base, e implementando entre 2 y 4 plataformas. Los elementos de obsidiana muestran bajos valores para todas estas variables, pero cabe recordar que en este caso existiría un condicionante físico dado por el tamaño relativamente pequeño de los rodados. Si bien los pesos son relativamente bajos, las últimas extracciones realizadas muestran gran variabilidad en longitud, representando incluso los valores más altos de la muestra total, pudiendo deberse a su principal uso para la extracción de formas base. El abandono de los núcleos elaborados sobre obsidiana se realizó tras la implementación de hasta 3 plataformas. Tres de los 4 núcleos de sílice de la cuenca alta fueron registrados en los sitios ubicados en los cañadones donde se encuentran los afloramientos primarios de dicha roca, mientras que el restante corresponde a un sitio ubicado a metros de uno de los cauces del arroyo Talagapa, en cuyo lecho se detectaron varios depósitos de rodados que pudieron abastecer de esta roca a las poblaciones. Por lo tanto, proponemos que en la cuenca alta habría funcionado como un área de aprovisionamiento a partir de dos espacios específicos: por un lado los cañadones Martel y El Rincón de donde se habrían obtenido masas de roca desprendidas (natural o intencionalmente) desde los filones; por otro lado, el abastecimiento se efectuó a partir de los rodados presentes en los cursos de agua. Los núcleos (o bien, nódulos) fueron llevados hasta los sitios, trabajados para la extracción de formas base, y luego abandonados aun con potencial de uso (lo que a la vez puede interpretarse como un aprovisionamiento de lugares). En este caso las trayectorias del sílice marrón en la cuenca alta del arroyo Talagapa serían cortas, involucrando distancias de entre 700 m y 5 km.

Para este sector de la cuenca, la calcedonia y la obsidiana son las rocas que presentan trayectorias más largas, ya que sus fuentes conocidas se encuentran en un rango de entre 30 y 75 km. Por lo tanto, estimamos que las características arriba mencionadas de los núcleos de estas rocas responden a estrategias de equipamiento personal que fueron abandonados en las zonas residenciales de este sector de la cuenca, frente al agotamiento de los núcleos o a la posibilidad de reabastecerse con sílice marrón.

En cambio, entre los 15 núcleos del sector medio de la cuenca la materia prima más representada en forma de núcleos es el sílice, seguida por calcedonia y la obsidiana en ese orden; al menos un tercio de los núcleos procedentes de este sector fueron realizados a partir de rodados, que es la forma en que hemos detectado que se disponen las rocas aptas para la talla en este sector de la cuenca. El conjunto de la cuenca baja muestra mayor homogeneidad en el tratamiento de las materias primas, y aparece el único caso de núcleo realizado sobre basalto; primando asimismo los elementos realizados a partir de guijarros.

En estos dos sectores (cuenca baja y media) se observan características diferenciales del comportamiento de las variables en relación a Anekén y a la cuenca alta del arroyo Talagapa. Por un lado, la cantidad de núcleos de obsidiana disminuye a medida que nos acercamos al nivel de base del arroyo, es decir a medida que nos alejamos de sus probables fuentes. Si bien en este mismo eje se aprecia un descenso del volumen conforme aumenta la distancia, la dependencia entre dichas variables es leve. No obstante, la presencia de diferentes morfologías y la presencia de hasta 3 plataformas de percusión presentes en los núcleos de obsidiana de los sectores medio y bajo de la cuenca, indican una tendencia a un uso más intensivo que en la cuenca alta, considerando incluso la obtención de lascas de obsidiana de tamaños levemente mayores que en la cuenca alta (siempre menores a 4 cm de longitud).

Los núcleos de sílice también muestran volumen menor a medida que descendemos por la cuenca del arroyo Talagapa, tendencia que no se ve reflejada totalmente en la longitud de los lascados (aunque nuevamente las diferencias son de unos pocos milímetros), tampoco en la cantidad de plataformas empleadas, que alcanza los valores máximos en la cuenca media.

Finalmente, los núcleos de calcedonia muestran otro tipo de comportamiento en los sectores medio y bajo de la cuenca: en general son más pesados los núcleos registrados en la cuenca baja, aunque en la porción media de la cuenca, se registró un elemento con mayor peso dentro de estos dos sectores. Las últimas extracciones realizadas en la cuenca media son levemente mayores a las registradas en la cuenca baja, incluso en este último sector no alcanzan el valor máximo que alcanza la obsidiana. Es destacable que mientras en la cuenca media se usaron 1 y 3 plataformas de percusión, en la cuenca baja los casos presentan siempre 3 plataformas.

En estos dos sectores inferiores de la cuenca del arroyo Talagapa no presentan fuentes primarias de materias primas, a diferencia de los demás sectores considerados en este trabajo. Los depósitos secundarios presentes en los lechos de los arroyos seguramente han sido utilizados como fuentes secundarias de aprovisionamiento de sílice y posiblemente del único núcleo registrado en basalto, por lo que inferimos que la trayectoria de esta materia prima debe haber sido corta; mientras para las demás rocas representadas hemos calculado trayectorias que alcanzan los 20 km (calculado para la calcedonia en la cuenca media) y hasta 112 km (obsidiana en cuenca baja). La mayor cantidad de núcleos han sido abandonados en espacios residenciales (11/15 en la cuenca media y el 100% en la cuenca baja), y dados los volúmenes primordialmente bajos, pensamos que principalmente deben haber llegado a esos *loci* como parte del equipamiento personal de las personas que realizaron actividades allí.

Consideraciones sobre morfologías y expeditividad

Una de las fuentes de la variabilidad en la morfología de los núcleos analizados es la temporalidad de la depositación de los mismos. El anclaje cronológico de las ocupaciones humanas en la región es una de las problemáticas en estudio (Miotti *et al.* 2014, 2016) y hasta el momento hemos establecido una serie radiocarbónica que muestra cierta continuidad ocupacional de la meseta de Somuncurá durante el Holoceno tardío. Además, los conjuntos de Amigo Oeste (AW), uno de los sitios estudiados en la cuenca baja, han sido interpretados como correspondientes a la transición Pleistoceno/Holoceno temprano (Miotti *et al.* 2011, 2014a; Hermo y Terranova 2012; Hermo *et al.* 2013b, 2015; Terranova 2013; Miotti y Terranova 2015). Entonces, si bien es esperable que gran parte de los núcleos analizados correspondan al Holoceno tardío, es posible que la depositación de los mismos corresponda a diferentes momentos de dicho lapso, en los que las condiciones ambientales y sociales pueden haber sido también diferentes. En el presente trabajo prescindimos de la dimensión temporal para abocarnos de lleno

	CAT		CMT		CBT		Anekén	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Calcedonia	174	39,55	82	35,65	549	53,15	114	84,44
Sílice	215	48,86	72	31,30	391	37,85	12	8,89
Obsidiana	35	7,95	73	31,74	65	6,29	4	2,96
Basalto	9	2,05	1	0,43	19	1,84	2	1,48
Xilópalo	1	0,23	2	0,87	1	0,10	0	0
Cuarzo	1	0,23	0	0	7	0,68	0	0
Otras rocas	5	1,14	0	0	1	0,10	1	0,74
Totales	440	100	230	100	1033	100	135	100

Tabla 4. Frecuencias de artefactos formatizados y no formatizados según materia prima y sector (datos tomados de Terranova 2013, Tabla 8.1).

a la discusión de la distribución de los núcleos en relación a las fuentes de materias primas y de los modos de aprovisionamiento de rocas.

La mencionada variabilidad en las morfologías de los núcleos analizados nos permite observar la existencia de elementos que pueden asociarse a técnicas de extracción específicas, en tanto correspondan a formas piramidales/prismáticas (comúnmente asociadas a la extracción de hojas, véase Hermo y Lynch 2014) o discoidales (asociados a la extracción de lascas). Mientras que por otro lado podrían ubicarse las morfologías Con lascados aislados, Globulares y Poliédricas que en principio podrían ser relacionadas con estrategias expeditivas u oportunistas (Binford 1979; Nelson 1991). La presencia de estas últimas morfologías es más fuerte en los sectores donde se sitúan las fuentes primarias: en Anekén y en la cuenca alta del arroyo Talagapa casi la mitad de la muestra se compone de ellas. Pero también se hallan presentes en la misma proporción en el sector bajo de la cuenca y en mucho menor medida en el sector medio. La convivencia espacial de todas estas morfologías nos permite observar que en los diferentes sectores analizados, las estrategias de aprovisionamiento de rocas fueron variadas y deben haber respondido a las necesidades específicas de cada individuo/grupo en los momentos en que habitó el lugar, más que a formas óptimas en que los cazadores-recolectores se relacionaban con los recursos. Desde nuestro punto de vista, el conjunto de núcleos analizado muestra la superposición de estrategias de aprovisionamiento, uso y descarte de rocas, que incluyen tanto casos que remiten a técnicas extractivas que enfatizan la optimización de las masas de rocas, como a formas de aprovechamiento en las que los núcleos son abandonados con potencial de extracción. Quizás la confusión surja de la insistencia en el uso de modelos basados en la optimización de recursos líticos con la que los arqueólogos solemos mirar la tecnología (ideas similares pueden verse en Escola 2004; Hermo 2008a; Hermo y Lynch 2014). Para áreas como la analizada, es posible plantear que el solapamiento entre estrategias de aprovisionamiento y descarte de núcleos se corresponda con la buena disponibilidad de rocas para la talla. En este sentido, la gente circularía por la cuenca del arroyo Talagapa transportando sus equipamientos personales (núcleos con morfologías formales), pero al encontrarse de manera casual o planificada con fuentes de materias primas, aprovecharían las mismas según lo que hoy denominamos estrategias expeditivas/oportunistas. Estos sectores serían excelentes lugares para el reacondicionamiento de los equipamientos y para el abastecimiento de nuevas masas rocosas (*i.e.* núcleos y formas base), actividades en las que podrían haberse descartado tanto núcleos formales en diferente grado de agotamiento, como núcleos con morfologías que remitan a un aprovechamiento exiguo.

El caso estudiado refleja de qué manera el concepto de tecnología permite interpretar las opciones culturales que, a partir del conocimiento de las condiciones materiales del entorno, permitieron planificar actividades involucrando estrategias tecnológicas.

Últimas consideraciones

La propuesta rectora en el presente trabajo fue discutir las evidencias de aprovisionamiento de materias primas en el sector central de la meseta de Somuncurá a partir del conocimiento sobre la base regional de recursos líticos y del análisis de los núcleos. Con esa base, formulamos un modelo para interpretar la distribución y los atributos formales de dicha clase artefactual, pretendiendo mantener la independencia frente otras líneas de evidencia. No obstante, en base a nuestros trabajos previos es posible realizar una última comparación con el fin de explorar vías de contrastación más que de complementar los datos aquí expuestos.

En la Tabla 4 se observan las frecuencias absolutas y relativas de los artefactos formatizados y no formatizados relevados durante las prospecciones. Nos interesa destacar que las proporciones de representación de materias primas en los sectores analizados para estas clases artefactuales resultan similares a las reconocidas para los núcleos, es decir: predominio de sílice en la cuenca alta del arroyo Talagapa, predominio de calcedonia en la cuenca baja y en Anekén, y proporciones similares de esas rocas en la cuenca media, aunque con mayor participación de la obsidiana. Por lo que, en este primer acercamiento, los datos de la Tabla 4 se muestran congruentes con nuestra propuesta inicial, a la vez que abren nuevas incógnitas acerca del aprovisionamiento, circulación y descarte de las rocas de uso minoritario, tales como xilópalo, basalto, cuarzo y otras. La profundización del análisis sobre las características tecnológicas de los conjuntos artefactuales, nos permitirá complementar, solidificar y/o modificar la presente propuesta.

Conclusiones

Hemos planteado un estudio de la distribución de núcleos en la porción central de la meseta de Somuncurá con el fin de lograr un acercamiento a las formas en que se aprovisionaron de materias primas los grupos que ocuparon la región en diferentes momentos. Aplicamos una perspectiva principalmente distribucional, ante la falta, hasta el momento, de un riguroso control cronológico; y nos hemos apoyado en nuestra base regional de recursos líticos. Debido a que gran parte del paisaje actual del centro de la meseta de Somuncurá se compone de elementos geológicos de origen volcánico y de rasgos provenientes de la erosión y redepositación de los primeros, existen muchas posibilidades de que existan otras fuentes cercanas de materias primas aun no detectadas. Teniendo en cuenta estas limitantes, construimos un modelo de aprovisionamiento y circulación de las materias primas para el área. En este modelo se presentan dos sectores con presencia de fuentes primarias: Anekén como cantera de calcedonia y posiblemente de sílice marrón; y los cañadones Martel y El Rincón como fuentes de sílice marrón. Asimismo se considera la presencia de numerosos depósitos de rodados en los lechos de los arroyos, que sirvieron como fuentes secundarias de litologías diversas. Por otro lado, la obsidiana podría provenir de las diferentes fuentes detectadas por otros en el sur de la meseta (Stern 2004; Stern *et al.* 2000), así como de fuentes en estudio en el área aquí presentada, no obstante realizamos nuestras estimaciones a partir de la ubicación de Sacanana por la arbitrariedad de ser la más cercana a los sitios en estudio.

A partir del análisis del conjunto de 67 núcleos y su vinculación espacial con las fuentes detectadas, se propone que las tres materias primas más representadas fueron empleadas mediante estrategias tecnológicas diferentes que involucraron trayectorias diferenciales de las rocas. La calcedonia ocupó un papel principal en la tecnología lítica, siendo extraída de Anekén en forma de núcleos y de formas base, y circulando por toda la cuenca del arroyo Talagapa. El sílice marrón actuó como un fuerte complemento de la calcedonia, sobre todo en los cañadones de la cuenca alta, como en los sitios de las cuencas media y baja donde pudo haber sido captada directamente de los cauces. La

obsidiana se muestra como un recurso secundario, pero presente en los 3 sectores de la cuenca, quizás no como elemento necesario, pero sí como elemento recurrentemente utilizado más allá de las limitaciones de tamaño de los rodados y la distancia a las fuentes. De modo preliminar es posible pensar que el descarte de núcleos de obsidiana, materia prima de deseadas cualidades estéticas y para la talla (Hermo 2008b; Hermo y Miotti 2011), en la cuenca del arroyo Talagapa se deba a que sus fuentes formaron parte de los circuitos de movilidad y/o de las sociedades móviles. Los trabajos en curso sobre la distribución natural de esta roca en la cuenca bajo estudio permitirán reevaluar estas consideraciones.

A medida que avancemos con las investigaciones en la región contaremos con mayor evidencia empírica y cronológica que pueda apoyar o no las ideas aquí expresadas, que lejos de ser tomadas como una explicación definitiva de cómo y para qué se utilizaron las rocas de la porción central de la meseta de Somuncurá, constituyen un importante punto de partida para comprender los procesos poblacionales de los pueblos cazadores-recolectores que ocuparon la región.

Agradecimientos

Este trabajo fue subsidiado por ANPCyT- PICT 1552 y 176; CONICET-PIP 264 y 207; UNLP- PI 665 y PPIDs N003 y N010. El apoyo logístico fue otorgado por la Agencia Cultura y CODEMA Río Negro. Agradecemos a los compañeros de equipo que tanto trabajaron en las campañas: Bruno Mosquera, Laura Marchionni, Rocío Blanco y Laura Miotti; así como a los evaluadores que con sus comentarios ayudaron a mejorar la versión inicial de este trabajo. Expresamos nuestra gratitud a los amigos y pobladores de la meseta que siempre nos brindaron hospitalidad y enseñanzas sobre sus lugares de vida.

Bibliografía

- » ANDREFSKY, W. (1998). *Lithics, Macroscopic Approaches to Analysis*. Cambridge University Press, Cambridge.
- » ASCHERO, C. (1975). *Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos*. Informe al CONICET. Ms.
- » ASCHERO, C. (1983). *Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos. Revisión*. Informe al CONICET. Ms.
- » ASCHERO, C. y S. HOCSMAN (2004). Viejas y nuevas categorías analíticas y niveles de clasificación en el análisis macroscópico de artefactos líticos tallados. Trabajo presentado en el taller *Morfología macroscópica en la clasificación de artefactos líticos: innovaciones y perspectivas*. http://www.naya.org.ar/eventos/liticos_resumenes.htm (Acceso: 15 de mayo de 2015).
- » BINFORD, L. R. (1979). Organization and formation processes: looking at curated technologies. *Journal of Anthropological Research* 35: 255-273.
- » COBAS-FERNÁNDEZ, I., y M. PRIETO MARTÍNEZ (2001). La cadena tecnológica operativa como una herramienta teórica y metodológica. Una perspectiva desde los planteamientos de la arqueología del paisaje. *Cuadernos de Estudios Gallegos* 48(114): 9-27. <http://estudiosgallegos.revistas.csic.es/index.php/estudiosgallegos/article/view/142/145> (Acceso: 15 de mayo de 2015).
- » DOBRES M.A. y C. HOFFMAN (1994). Social agency and the dynamics of prehistoric technology. *Journal of Archaeological Method and Theory* 1(3): 211-258.
- » ESCOLA P. (2004). La expeditividad y el registro arqueológico. *Chungara* vol. especial, I: 49-60.
- » GUALA, C. (1998). Meseta del Somuncurá: su geología en el espacio rionegrino. En *La Meseta Patagónica del Somuncurá: un Horizonte en Movimiento*, coordinado por R. F. Masera, pp. 411-421. Gobierno del Chubut-Gobierno de Río Negro, Secretaría de Acción Social de Río Negro, Viedma.
- » GUARIDO, J. C. (1998). Unidad geográfica Meseta de Somuncurá. En *La meseta patagónica del Somuncurá: un horizonte en movimiento*, coordinado por R. F. Masera, pp. 57-74. Gobierno del Chubut- Gobierno de Río Negro. Secretaría de Acción Social de Río Negro, Viedma.
- » HERMO, D. (2008a). *Los cambios en la circulación de las materias primas líticas en ambientes mesetarios de Patagonia. Una aproximación para la construcción de los paisajes arqueológicos de las sociedades cazadorasrecolectoras*. Tesis doctoral inédita, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. La Plata. Ms.
- » HERMO, D. (2008b). Rocas como símbolos: la selección de materias primas para puntas de proyectil en ambientes mesetarios de Patagonia. *Intersecciones en Antropología* 9: 319-324
- » HERMO, D. y V. LYNCH (2014). Core technology from Maripe Cave site (Santa Cruz, Argentina): Implications for rocks provisioning processes and lithic production. En *From the Sources: Procurement of Mineral Resources and Archaeological Problems; XVIII Congress of Archaeology, Argentina*, editado por F. Skarbun, A. Frank y M. Cueto, pp. 135-144. *Quaternary International* special volume, en prensa.
- » HERMO D. y L. MIOTTI. (2011). La obsidiana en el Nesocrátón del Deseado (Santa Cruz, Argentina): extractos de una oscura biografía. En *Biografías de Paisajes y Seres: Visiones desde la Arqueología Sudamericana*, editado por D. Hermo y L. Miotti, pp. 111-131. Encuentro Grupo Editor, Facultad de Humanidades, UNC, S.F. del Valle de Catamarca.

- » HERMO, D. y E. TERRANOVA (2012). Formal variability in fishtail projectile points of Amigo Oeste archaeological site, Somuncurá plateau (Río Negro, Argentina). En *Southbound: Late Pleistocene Peopling of Latin America. Current Research in the Pleistocene Special Edition*, editado por L. Miotti, N. Flegenheimer, M. Salemme y T. Goebel, pp. 121-127. Center for the study of the First Americans, Texas.
- » HERMO, D., E. TERRANOVA, L. MARCHIONNI, L. MAGNIN, B. MOSQUERA y L. MIOTTI (2013b). Piedras o litos discoidales en Norpatagonia: evidencias en la Meseta de Somuncurá (Río Negro, Argentina). *Intersecciones en Antropología* 14: 5-9.
- » HERMO, D., E. TERRANOVA y L. MIOTTI (2015). Tecnología y uso de materias primas en puntas cola de pescado de la Meseta de Somuncurá (provincia de Río Negro, Argentina). *Chungará* 47(1): 101-115.
- » HERMO, D., E. TERRANOVA, B. MOSQUERA y J. FRUTOS (2013a). Base regional de recursos líticos en la Meseta de Somuncurá: Primeros resultados en la cuenca del Arroyo Talagapa (Río Negro, Argentina). En *Tendencias Teórico-metodológicas y Casos de Estudio en la Arqueología de Patagonia*, compilado por A. F. Zangrando, R. Barberena, A. Gil, G. Neme, M. Giardina, L. Luna, C. Otaola, S. Paulides, L. Salgán y A. Tivoli, pp. 109-117. Museo de Historia Natural de San Rafael, San Rafael.
- » KELLY, R. (1995). *The Foraging Spectrum. Diversity in Hunter-Gatherer Lifeways*. Smithsonian Institution Press, Washington y Londres.
- » KUHN, S. (1995). *Mousterian Lithic Technology. An Ecological Perspective*. Princeton University Press, Princeton.
- » KUHN, S. (2004). Upper Paleolithic raw material economies at Ücagizli cave, Turkey. *Journal of Anthropological Archaeology* 23: 431-448.
- » LEMONNIER, P. (1986). The Study of Material Culture Today: toward an Anthropology of Technical Systems. *Journal of Anthropological Archaeology* 5(2): 147-86.
- » LEMONNIER, P. (1992). *Elements for an Anthropology of Technology*. University of Michigan Press, Ann Arbor.
- » MIOTTI, L., R. BLANCO, E. TERRANOVA, D. HERMO y B. MOSQUERA (2009). Paisajes y cazadores-recolectores. Localidades arqueológicas de Plan Luan y Cuenca Inferior del Arroyo Talagapa. En *Arqueología de Patagonia: una Mirada Desde el Último Confín*, editado por M. Salemme, F. Santiago, M. Álvarez, E. Piana, M. Vázquez y M. E. Mansur, Tomo I, pp. 265-280. Editorial Utopías, Ushuaia.
- » MIOTTI, L., BLANCO, R., TERRANOVA, E., MARCHIONNI, L., HERMO, D. y B. MOSQUERA (2014). La naturaleza de la observación: evidencias arqueológicas en Somuncurá (Río Negro). En *Integración de Diferentes Líneas de Evidencia en la Arqueología Argentina*. Editado por G. Cassiodoro, A. Re y D. Rindel, pp. 73-91. Editorial Aspha. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- » MIOTTI L., D. HERMO, R. V. BLANCO y E. TERRANOVA (2011). Puntas Cola de Pescado en el ecorrefugio de la meseta de Somuncurá (provincia de Río Negro, Patagonia argentina). En *IV Simposio Internacional El Hombre Temprano en América*, editado por J. C Jiménez López, C. Serrano Sanchez, A. González González y F. J. Aguilar Arellano, pp. 149-172. UNAM Instituto de Investigaciones Antropológicas- INAH- Museo del Desierto, México.
- » MIOTTI, L., M. SALEMME, D. HERMO, L. MAGNIN y J. RABASSA (2004). Yamnago 137 años después: otro lenguaje para la misma región. En *Contra Viento y Marea. Arqueología de la Patagonia*, editado por M. T. Civalero, P. M. Fernández y A. G. Guraieb, pp. 775-796. Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano, Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.

- » MIOTTI, L. y E. TERRANOVA (2015). A hill full of points in Terra Incognita from Patagonia: notes and reflections for discussing the way and tempo of initial peopling. *PaleoAmerica* 1(2): 181-196.
- » MIOTTI L., E. TERRANOVA, R. BLANCO, L. MARCHIONNI, D. HERMO y L. MAGNIN (2016). Entre basaltos y lagunas: las estructuras de piedra de la meseta de Somuncurá. Apuntes para la reflexión de los patrones de movilidad de los cazadores-recolectores. En *Arqueología de la Patagonia: de Mar a Mar*, pp. 256-266. Ediciones CIEP / Nire Negro Ediciones, Santiago de Chile.
- » 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.
- » NELSON, M. C. (1991). The study of technological organization. *Archaeological Method and Theory* 3: 57-100.
- » ODELL, G. H. (2000). Stone tool research at the end of the millennium: Procurement and technology. *Journal of Archaeological Research* 8: 269-331.
- » PFAFFENBERGER, B. (1988). Fetishised objects and humanised natura: towards ad anthropology of technology. *Man* 23(2): 236-252.
- » REMESAL, M., SALANI, F., FRANCHI M. y A. ARDOLINO (2001). *Hoja Geológica 4169-IV, Maquinchao. Provincia de Río Negro*. Boletín 312, pp. 1-72, Instituto de Geología y Recursos Minerales, Servicio Geológico Minero Argentino, Buenos Aires.
- » SCASSO, R. y C. LIMARINO (1997). *Petrología y diagénesis de rocas clásticas*. Asociación Argentina de Sedimentología, Publicación Especial 1. Buenos Aires.
- » TERRADAS, X. (2001). La gestión de los recursos minerales en las sociedades cazadoras recolectoras. *Treballs d'etnoarqueologia* N°4. CSIC, Madrid.
- » TERRANOVA E. (2009). Primeros resultados del Sitio Cantera Anekén en la meseta de Somuncurá. *Libro de resúmenes de las VIII Jornadas de Jóvenes Investigadores en Ciencias Antropológicas*. INAPL, Buenos Aires.
- » TERRANOVA, E. (2013a). *Arqueología de la Cuenca del Arroyo Talagapa, Meseta de Somuncurá (Provincia de Río Negro)*. Tesis Doctoral, Facultad de Ciencias Naturales y Museo- Universidad Nacional de La Plata, La Plata. MS.
- » TERRANOVA, E. (2013b). Prospecciones en la meseta de Somuncurá. Primeros resultados en la cuenca media y alta del arroyo Talagapa (provincia de Río Negro). En *Tendencias Teórico-Metodológicas y Casos de Estudio en la Arqueología de Patagonia*, editado por A. F. Zangrando, R. Barberena, A. Gil, G. Neme, M. Giardina, L. Luna, C. Otaola, S. Paulides, L. Salgán y A. Tivoli, pp. 139-144. Sociedad Argentina de Antropología, Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano, Museo de Historia Natural de San Rafael, Buenos Aires.
- » STERN, C. (2004). Obsidian in Southern Patagonia: Review of ohe Current Information. En: *Contra viento y marea. Arqueología de Patagonia*, editado por M. Civalero, P. Fernández y G. Guráieb, pp. 167-69. Instituto de Antropología y Pensamiento Latinoamericano, Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.
- » STERN C., C. BELLELLI y C. PÉREZ (2007). Source and Distribution of Geologic and Archaeologic Samples of Obsidian from Piedra Parada Area, North-Central Chubut, Argentine Patagonia. En *Arqueología de Fuego-Patagonia. Levantando piedras, desenterrando huesos... y develando arcanos*, editado por F. Morello, M. Martinic, A. Prieto y G. Bahamonde, pp. 205-208. Punta Arenas, Chile.
- » STERN, C. R., J. GÓMEZ OTERO y J. B. BELARDI (2000). Características químicas, fuentes potenciales y distribución de diferentes tipos de obsidianas en el Norte de la Provincia del Chubut, Patagonia Argentina. *Anales del Instituto de la Patagonia* 28: 275-290.