



Alero La Esperanza. Un pequeño taller lítico del Holoceno medio en las sierras de Tandilia (Región pampeana, Argentina)

Alero La Esperanza. A small lithic workshop from the Middle Holocene at the Tandilia Ranges (Pampean Region, Argentina)

Celeste Weitzel, Mariano Colombo* y Franco Pazzi**

*CONICET, Área Arqueología y Antropología, Museo de Ciencias Naturales, Necochea, Argentina. E-mail: celweitzel@gmail.com; emaildemarian@yahoo.com.ar; francopazzi@hotmail.com

Resumen

Se presentan los resultados del análisis de los materiales líticos recuperados en el sitio Alero La Esperanza (La Numancia, Pdo. de Tandil, Región Pampeana). Se trata de un taller ubicado en inmediaciones de canteras-taller de ortocuarcita grupo Sierras Bayas, datado en el Holoceno medio. Los resultados indican que en este espacio se llevaron a cabo las etapas intermedias de la cadena operativa y los objetivos de producción son consistentes con las propuestas de aprovechamiento de las ortocuarcitas del grupo Sierras Bayas durante el Holoceno medio.

Palabras clave: Holoceno medio; Tecnología lítica; Taller.

Abstract

We present the results of the analysis of the lithic assemblage recovered at Alero La Esperanza (La Numancia, Tandil, Pampean Region). The site is a lithic workshop radiocarbon dated to the Middle Holocene, located nearby two Sierras Bayas group orthoquartzite quarry-workshops. Our results show that the middle stages of the chaîne opératoire were carried out at the site, and that the production goals are consistent with the technological strategies proposed for Sierras Bayas Group orthoquartzites during the Middle Holocene.

Keywords: Middle Holocene; Lithic technology; Workshop.

Introducción

En este trabajo presentamos los resultados obtenidos a partir del análisis de los materiales líticos recuperados durante la excavación de un pequeño alero rocoso en el sector centro-sur del sistema serrano de Tandilia, en las inmediaciones de dos canteras-taller de ortocuarcitas del grupo Sierras Bayas (OGSB). Un análisis preliminar de los materiales del sitio, permitió identificarlo como un taller asociado a dichos sitios de obtención de materias primas (Colombo, 2013). En esta oportunidad presentamos los resultados del análisis de la totalidad del conjunto, contrastando las tendencias delineadas previamente. Éste es uno de los pocos contextos arqueológicos excavados sistemáticamente y con fechados radiocarbónicos en el área de estudio. Además, este alero presenta evidencias actividades puntuales de talla, en contraste con los contextos de tipo palimpsesto que brindan las canteras y canteras-taller del área. Por ello, la información obtenida resulta relevante en tanto contextualiza las actividades de extracción y explotación de OGSB en un periodo particular de la ocupación de la región.

Presentación del sitio

El sitio Alero La Esperanza se ubica en el sector centro-sur del sistema de Tandilia, sobre una sierra sin nombre, en la Estancia San Germán, cercana al paraje La Numancia (Pdo. de Tandil, 37°43' 8.68"S, 59° 2' 57.13"O; Figura 1). En este sector del paisaje se identificaron dos pequeños aleros, muy cercanos entre sí, emplazados sobre la ladera norte a escasos metros de la cima de la sierra, sobre su cubierta sedimentaria. El contexto presentado en este trabajo, es el de un abrigo formado por un pequeño alero natural y un derrumbe de una roca, cuyas dimensiones aproximadas rondan los 3 m de ancho, 2,5 m de profundidad y cerca de 1,30 m de altura, otorgando espacio para unas cuatro personas sentadas. Los aleros se encuentran en las inmediaciones de dos canteras-taller de ortocuarcitas del Grupo Sierras Bayas (OGSB en adelante) blancas con motas anaranjadas; una de nódulos en posición primaria, ubicada a 400 m del sitio, y otra de filones, a unos 100 m de distancia. Los aleros estarían asociados a la explotación de estos últimos, debido a que no se registran nódulos como formas base ni lascas corticales propias de los nódulos. El sector serrano en el

Recibido 08-04-2019. Recibido con correcciones 13-05-2019. Aceptado 28-07-2019

que se encuentra el sitio Alero La Esperanza, se incluye dentro del área de aprovisionamiento de OGSB, descrita por uno de los autores en trabajos previos (Colombo, 2011, 2013). En ella se localizaron y describieron más de 55 sitios de obtención de rocas, entre los que se observan contextos altamente especializados en la extracción de materias primas líticas, a partir de técnicas específicas, e importantes evidencias de modificación del paisaje (Colombo, 2013).

Durante el año 2010, el alero más pequeño fue sondeado y excavado por parte del equipo. Se realizaron tres cuadrículas de 50 x50 cm en forma de L sobre la línea de goteo del alero, con niveles artificiales de cinco cm (Figura 1). La potencia máxima alcanzada fue de 25 cm, debido a la cercanía de la roca de base. Los hallazgos fueron principalmente materiales líticos, en posición estratigráfica, en muchos casos apoyados sobre rocas desprendidas del techo del alero o sobre la roca de base y entre las grietas formadas entre ellas (Colombo 2013). En la Cuadrícula 2, entre los 17 y los 25 cm de profundidad, se hallaron restos de carbón vegetal que permitieron establecer una primera datación radiocarbónica para el sitio de 5304 ± 45 años AP (AA91749).

Análisis del conjunto lítico

Se analizó la totalidad de los materiales líticos recuperados en el sitio (N=1035). Con el objetivo de identificar los momentos de la cadena operativa representados en el

alero, se realizó el análisis tecno-morfológico y tipológico del conjunto, siguiendo las propuestas de Aschero (1975, 1983) y de otros autores en el análisis de núcleos y bifaces (Aschero y Hocsman, 2004; Hocsman, 2006; Paulides, 2006).

Materias primas y clases tipológicas

La única materia prima representada en los artefactos tallados es la OGSB, que conforma además la casi totalidad de la muestra (99,7%), a excepción de un porcentaje muy pequeño de cuarzo de disponibilidad local (0,3%; Tabla 1). En cuanto a las clases tipológicas (Tabla 1) registramos una alta frecuencia de desechos de talla (94,6%) junto con 14 núcleos (1,35%), 34 artefactos formatizados por talla (3,28%) y ocho artefactos sin formatización con rastros complementarios (0,77%).

Desechos de talla

Entre los desechos de talla predominan las lascas fragmentadas sin talón (57,1%), seguidas por las fragmentadas con talón (20,1%), desechos indiferenciados (18,2%) y una baja frecuencia de lascas enteras (4,6%; Tabla 1). Los tamaños predominantes de lascas enteras (n=45) son pequeño (n= 18; 40%) y muy pequeño (n=12; 26,7%), seguidos de mediano pequeño (n=9; 20%), mediano grande (n=3; 6,7%), grande (n=2; 4,4%) y muy grande (n=1; 2,2%). Entre los módulos de longitud/anchura predomina el mediano normal (n=18; 40%), seguido del mediano alargado (n=15; 33,3%) y corto ancho (n=8; 17,8%), y en frecuencias menores,

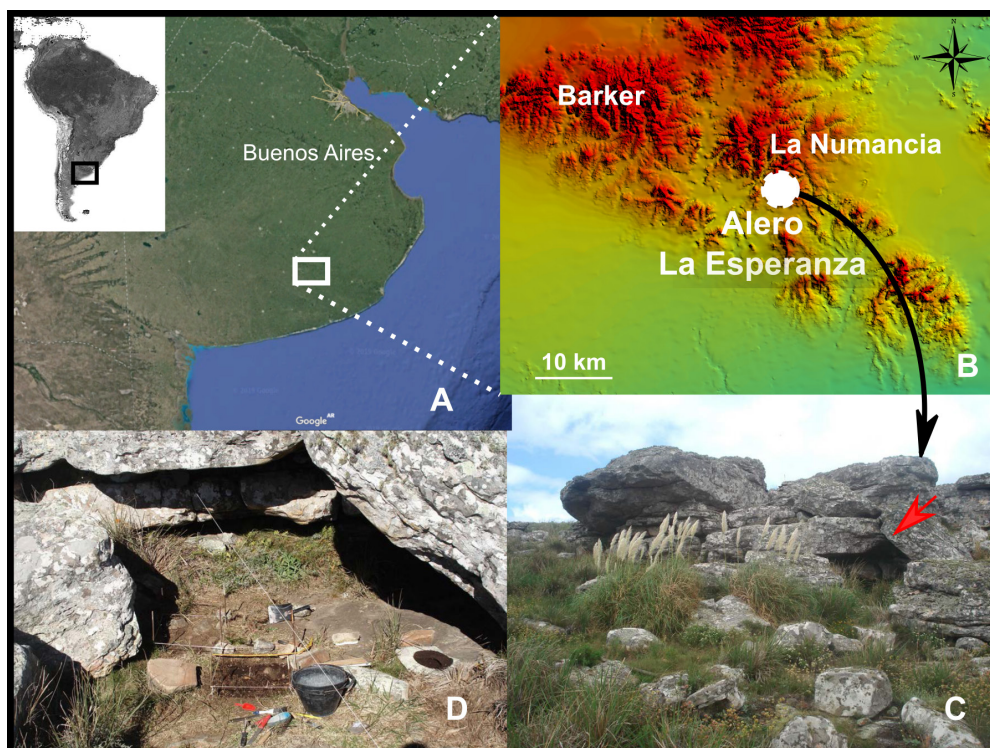


Figura 1. A y B: Ubicación del sitio Alero La Esperanza. C: vista del sitio Alero La Esperanza. D: vista de la excavación.

Figure 1. A and B: Location of Alero La Esperanza. C: view of the rockshelter Alero La Esperanza. D: view of the excavation.

Tabla 1. Clases y grupos tipológicos identificados en el conjunto lítico de Alero La Esperanza

Table 1. Lithic artifact and tool types from Alero La Esperanza assemblage.

Clases y grupos tipológicos	Materia prima		Total
	OGSB	Cuarzo	
Desechos de talla (n=979)			
LENT	45		45
LFCT	197		197
LFST	558	1	559
INDI	178		178
Artefactos formatizados por talla (n=34)			
Fragmento no diferenciado (FNd)	16		16
Artefacto de formatización sumaria (Afs)	5		5
Punta destacada	3		3
Punta entre muescas	2		2
Muesca	2		2
Raedera	1		1
RBO + denticulado sumario	1		1
Muesca + filo festoneado	1		1
Raedera + denticulado	1		1
Biface parcial	2		2
Núcleos (n=14)	14		14
Artefacto con rastros complementarios(n=8)			
Filo natural con rastro complementario	5		5
Fragmentos de percutor?	1	2	3
Total	1032	3	1035

corto muy ancho (n=3; 6,7%) y laminar normal (n=1; 2,2%).

Entre los tipos de lascas identificados (n=284; Figura 2) predominan las angulares (n=105; 10,7%), seguido de lascas planas (n=63; 6,4%) y de arista recta (n=34; 3,47%). Con frecuencias menores se identificaron lascas secundarias (n=28; 2,8%), de limpieza de errores (n=18; 1,8%), de arista inclinada (n=17; 1,7%) y primarias (n=10; 1,02%), y otros tipos con baja representación, entre los que destacamos tres lascas de adelgazamiento bifacial y una tableta de núcleo. Los desechos de talla presentan un índice de fragmentación elevado (95,4%) y hay un alto grado de indeterminación en los tipos de lascas (indiferenciadas n=517 y *chunk* n=178). Sin embargo, dentro de las lascas indiferenciadas, algunas de ellas pudieron adjudicarse a lascas internas (n= 186; 19%) y externas (n=20; 2,04%).

Entre los tipos de talón predominan los lisos (n=97; 40,1%), seguidos de facetados (n=36; 14,9%), diedros (n=27; 11,2%), filiformes (n=26; 10,74%) y fracturados (n=25; 10,3%). En menor frecuencia se identificaron talones puntiformes (n=8; 3,3%), naturales (n=8; 3,3%) y lisos naturales (n=6; 2,5%). También se registraron talones abradidos (n=2; 0,8%) y un porcentaje que no pudo ser identificado (n=7; 2,9%). En cuanto a las características de los bulbos, prevalecen los difusos (n=107) por sobre los destacados (n=62), no distinguibles (n=56) y prominentes (n=17).

Artefactos formatizados por talla

Se identificaron 34 artefactos formatizados por talla (Tabla 1). En su mayoría, se trata de piezas informales, que evidencian una baja inversión de trabajo en su confección. Al igual que los desechos de talla, presentan un alto índice de fragmentación (n=29; 85,3%), predominando los fragmentos no diferenciados de artefactos formatizados (FNd). Los tamaños de los instrumentos enteros (n=5; 14,7%) incluyen mediano pequeño (n=2; 40%), mediano grande (n=2; 40%) y muy grande (n=1; 20%). Los módulos de longitud anchura presentes son el mediano normal (n=3; 60%) y mediano alargado (n=2; 40%).

Los FNd (n=16) comprenden fragmentos de filos

unifaciales (n=12), formatizados principalmente por retoque marginal (n=8) y ultramarginal (n=2) y también se identificó un fragmento de filo bifacial y uno de filo unifacial denticulado. A estos le siguen los artefactos de formatización sumaria (n=5), dos puntas destacadas por retoque unifacial (Figura 3 A), una punta destacada por retoque alterno, dos puntas entre muescas y dos muescas. Una de las muescas está entera y fue confeccionada sobre una lasca angular de tamaño mediano grande con módulo de longitud/anchura mediano normal. Una raedera, de la cual se recuperó un fragmento pequeño, fue confeccionada sobre una lasca mediante retoque marginal inverso (Figura 3 B). Hay tres instrumentos compuestos, cada uno con dos filos o unidades tecnológicas. El primero es un RBO (filos en bisel oblicuo tamaño mediano-pequeños/muy pequeños) + denticulado de retoques sumarios fragmentado y ambos filos fueron confeccionados por retoque unifacial marginal. El segundo, también fracturado, comprende muesca + filo festoneado. La muesca fue confeccionada por retoque unifacial marginal y el filo festoneado por retalla. La última pieza está entera y posee dos filos unifaciales: filo de raedera + denticulado (Figura 3 C). El filo de raedera se confeccionó por retalla marginal y el denticulado mediante microretoques. Por último, hay dos piezas bifaciales en proceso de manufactura (bifaces parciales *sensu* Hocsman 2006). Una presenta errores de talla como domos, terminaciones quebradas y terminaciones en charnela que impidieron proseguir con la confección del bifaz (Figura 3 D). La otra pieza presenta una fractura longitudinal producto de fallas internas e inclusiones de la materia prima (Figura 3 E).

Artefactos sin formatización con rastros complementarios

En este grupo se incluyen cinco filos naturales con rastros complementarios (FNRC), dos fragmentos de cuarzo y uno de OGSB. Los tres últimos presentan superficies externas redondeadas, lisas y con piqueteado.

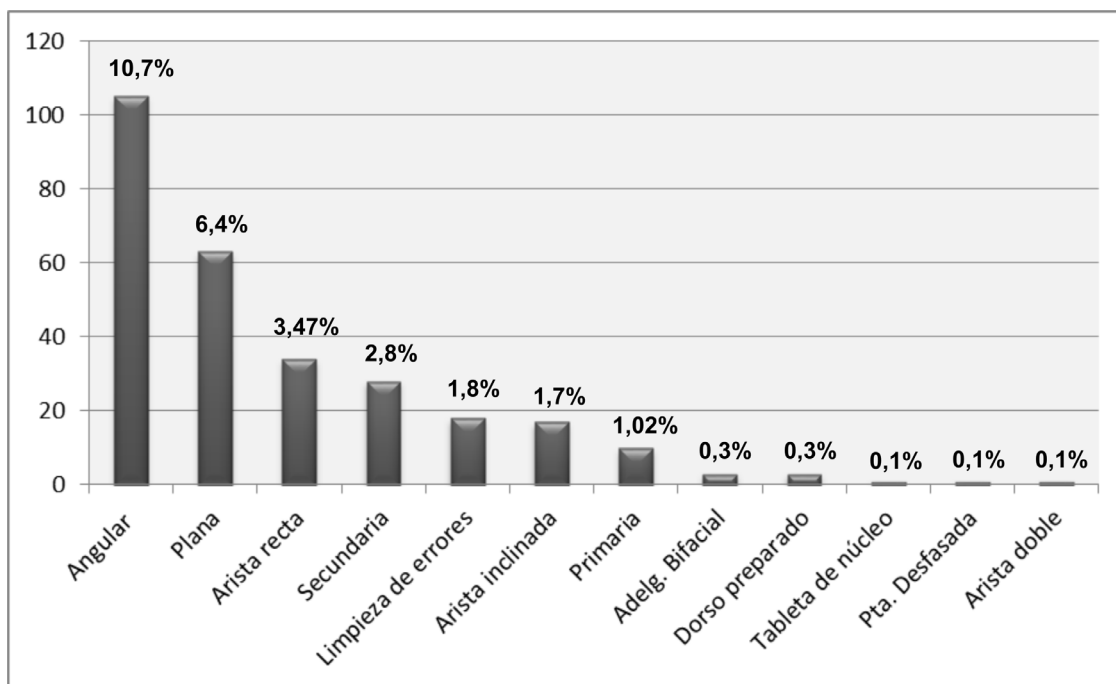


Figura 2. Tipos de lascas registrados en Alero La Esperanza.

Figure 2. Types of flakes recorded at Alero La Esperanza.

Posiblemente, ambos fragmentos de cuarzo y la lasca de cuarzo identificada en los desechos de talla correspondan a un mismo instrumento, que podría ser un percutor. También es posible que el fragmento de OGSB de mala calidad, con la superficie abrasada y piqueteada corresponda a un fragmento de percutor. Entre los FNRC se destaca una lasca con una fractura intencional opuesta a la sección del borde con rastros complementarios. Un artefacto de características similares fue identificado en Paso Otero 4 (Barros, Martínez y Gutiérrez, 2014) y los autores sugieren que la fractura intencional pudo ser realizada para conformar un sector de prehensión.

Núcleos

Se recuperaron 14 núcleos con un alto índice de fragmentación (86%). Sólo dos piezas se encuentran enteras y son de tamaño muy grande y mediano grande. Los fragmentos restantes presentan tamaño grande (n=4), mediano grande (n=2), mediano pequeño (n=4) y pequeño (n=2). Las formas base no pudieron determinarse, pero en un caso parece haberse utilizado una lasca nodular. El 57,2% de los casos no presentan corteza y los que conservan corteza presentan una reserva muy baja, de menos del 20%. La mayoría de los núcleos tiene morfología indeterminada (por ejemplo, Figura 3 F). Se identificaron dos ejemplares discoidales (Figura 3 G) y uno que presenta extracciones sobre ambas caras, que podría ser bifacial o discoidal (Figura 3 H). Al menos cuatro fragmentos de núcleo presentan plataformas lisas y extracciones unidireccionales; mientras que otros cuatro tienen extracciones multidireccionales. Todos

son núcleos de lascas, fueron trabajados por percusión directa y no hay bipolares. La mayoría (n=6; 42,9%) fueron descartados por la presencia de fallas en la materia prima, como fisuras e inclusiones, o una vez que se encontraban agotados (n=5; 35,7%), ya sea por la reducción de la masa o la falta de sectores con materia prima aprovechable. Finalmente, algunos núcleos se descartaron debido a errores de talla como charnelas y bordes machacados (n=3; 21,42%).

Discusión y conclusiones

Las características de los materiales líticos y la ubicación del sitio sugieren el uso de este abrigo como un taller asociado a la cantera-taller cercana, donde se realizaron actividades específicas de talla durante ocupaciones poco prolongadas (Colombo, 2013). Se observa un predominio de lascas internas (n=442; 45%) pequeñas, muy pequeñas y mediano pequeñas y de bulbos difusos, por sobre las externas (n=48; 4,9%). Las evidencias de los primeros momentos de la cadena, como el testeado de nódulos, el descortezamiento y la formatización inicial de núcleos, es muy baja y está representada por tres lascas primarias de tamaño grande. Asimismo, no se registraron materiales correspondientes a las etapas finales de la cadena, como, por ejemplo, lascas de reactivación y microlascas. Por lo tanto, las evidencias señalan la representación de las etapas intermedias de la cadena operativa.

Las actividades principales habrían sido la extracción de lascas como formas base, a partir de núcleos preformatizados en la cantera-taller, y la formatización de instrumentos, representada por las lascas más pequeñas,

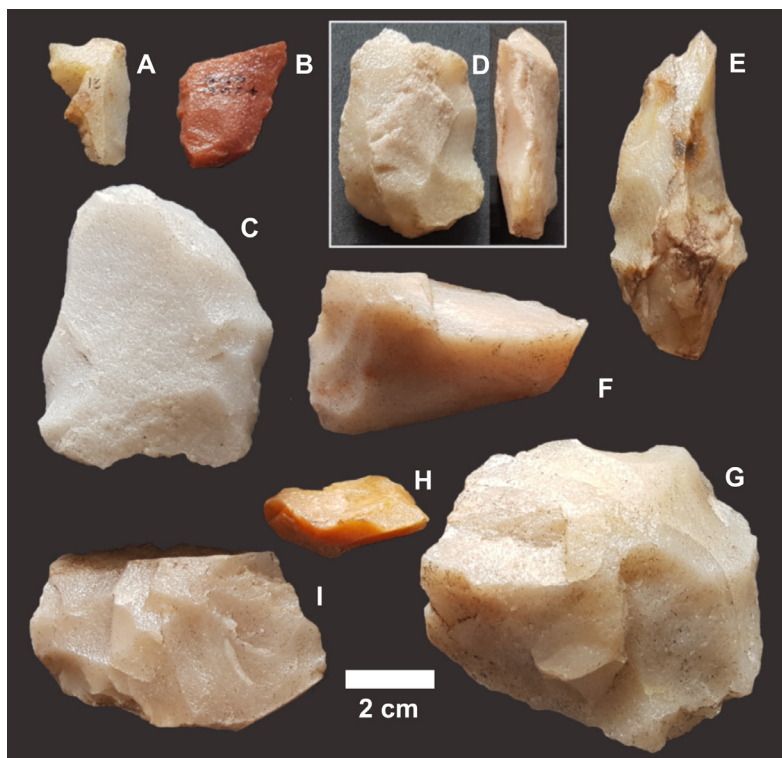


Figura 3. Ejemplos de artefactos formatizados por talla y núcleos de Alero La Esperanza. A: punta destacada; B: fragmento de raedera; C: raedera + denticulado; D-E: bifaces en proceso de manufactura; F y H: núcleos con extracciones bifaciales; G: núcleo discoidal; I: fragmento de núcleo con extracciones multidireccionales

Figure 3. Some of the tools and cores from Alero La Esperanza. A: point; B: side scraper fragment; C: side scraper + denticulate; D-E: bifaces; F and H: cores with bifacial removals; G: discoidal core; I: core with multidirectional removals.

lascas planas de talones lisos y talones inclinados. Tanto las formas base como los instrumentos se habrían trasladado fuera del sitio. Entre los instrumentos descartados en el Alero La Esperanza, predominan los informales, confeccionados por retoques marginales, aunque también se recuperaron dos bifaces en proceso de producción, abandonados a causa de errores de talla y fractura. Es posible que los instrumentos informales hayan sido confeccionados, utilizados y descartados en el mismo alero, por lo que estudios funcionales (microscópicos y ácidos grasos) serán útiles para conocer las tareas realizadas. Para reducir el volumen de las rocas se utilizó la percusión unipolar directa, tanto para la extracción de formas base como para la confección de instrumentos. No hay evidencias del uso de la técnica bipolar, a diferencia de lo observado en otros sitios del Holoceno medio más alejados de las fuentes y receptores de OGSB (Barros *et al.*, 2014; Donadei y Bonnat, 2016; Mazzanti, Martínez y Quintana, 2015).

El taller Alero La Esperanza, se suma a otros contextos de explotación de OGSB con dataciones en el Holoceno medio (Colombo, 2013; Flegenheimer, Zárte y Valente, 1999). Por la naturaleza puntual de las actividades de talla realizadas en este sitio, su análisis permite realizar un aporte al conocimiento sobre la dinámica del abastecimiento y la tecnología de las OGSB, que comprende un conjunto de sitios con distintas actividades de extracción, formatización y recepción de dichas rocas. Las OGSB fueron las rocas más utilizadas para la talla en la Región Pampeana desde el Pleistoceno final, aunque su representación en las distintas áreas varía (*i.e.*, Barros y Messineo, 2006; Bayón, Flegenheimer y Pupio,

2006; Bonomo, 2005; Flegenheimer, Mazzia y Weitzel, 2015; González, 2005; Martínez, 2006; Mazzanti *et al.* 2015; entre muchos otros). En términos generales, para el Holoceno medio se propone un uso del espacio que combina movimientos residenciales y logísticos, con ocupaciones breves (Martínez, 2006) y la elección de una estrategia de abastecimiento de individuos, con el consecuente traslado de formas base, instrumentos terminados y en ciertas ocasiones, pequeños núcleos preparados de OGSB hacia los sitios receptores (Barros *et al.*, 2014; Donadei, 2019; Martínez, 2006). Las características de los núcleos y de los módulos de lascas e instrumentos registradas en el Alero La Esperanza son similares a las observadas, para el mismo periodo, en sitios alejados de las fuentes (Barros *et al.*, 2014). Asimismo, el hecho de que este taller presente los momentos intermedios de la cadena operativa es consistente con una tecnología de obtención de lascas, por percusión directa para el abastecimiento de formas base e instrumentos terminados de estos sitios receptores (*i.e.*, Barros *et al.*, 2014; Donadei, 2019; Mazzanti *et al.*, 2015).

Necochea, 29 de marzo de 2019

Agradecimientos

A Nora Flegenheimer. Agradecemos especialmente a los evaluadores del manuscrito por sus valiosas sugerencias y a las editoras del volumen. Este estudio fue financiado por CONICET y ANPCyT. Finalmente agradecemos a los Sres. Eduardo Broken y familia, y Ramón Acevedo y Familia por su comprensión y hospitalidad en el campo.

Referencias citadas

Aschero, C. (1975). *Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos*. Informe al CONICET. Manuscrito inédito.

- Aschero, C. (1983). *Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos. Revisión (Apéndices A y B)*. Informe al CONICET. Manuscrito inédito.
- Aschero, C. y S. Hocsman. (2004). Revisando cuestiones tipológicas en torno a la clasificación de artefactos bifaciales. En A. Acosta, D. Loponte y M. Ramos (Comps.), *Temas de Arqueología. Análisis lítico* (pp. 7–25). Buenos Aires: Universidad de Luján.
- Barros, M. P., y P. Messineo. (2006). Modos de abastecimiento y explotación de materias primas líticas en la cuenca del Arroyo Tapalqué (Olavarría, Provincia de Buenos Aires, Argentina). *Habitus*, 4 (2), 711-737.
- Barros, M. P., G. Martínez y M. A. Gutiérrez. (2014). Análisis de los materiales líticos del sitio Paso Otero 4 (partido de Necochea, provincia de Buenos Aires). Avances en el conocimiento de las estrategias tecnológicas en el curso medio del río Quequén Grande durante el Pleistoceno tardío-Holoceno. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, XXXIX (1), 119–144.
- Bayón, C., N. Flegenheimer y A. Pupio. (2006). Planes sociales para el abastecimiento y traslado de roca en la Pampa Bonaerense en el Holoceno temprano y tardío. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXXI, 19-45.
- Bonomo, M. (2005). *Costeando las llanuras. Arqueología del litoral marítimo pampeano*. Buenos Aires, Argentina: Sociedad Argentina de Antropología.
- Colombo, M. (2011). El área de abastecimiento de las ortocuarcitas del Grupo Sierras Bayas y las posibles técnicas para su obtención entre los cazadores-recolectores pampeanos. *Intersecciones en Antropología* 12, 231-244.
- Colombo, M. (2013). *Los cazadores recolectores pampeanos y sus rocas. La obtención de materias primas líticas vista desde las canteras arqueológicas del centro de Tandilia*. (Tesis Doctoral). Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina.
- Donadei, J. P. (2019). Local and nonlocal rocks: Technological strategies and raw material management. Hunter-gatherer mobility for mid-Holocene groups of eastern Tandilia range (Argentina). *Journal of Archaeological Science, Reports* 24, 264–275.
- Donadei, J. P. y F. Bonnat. (2016). Estudio de las cadenas operativas en ocupaciones efímeras del Holoceno medio en ambientes serranos. El caso de Alero El Mirador y Abrigo Los Pinos. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, XLI (I), 173–190.
- Flegenheimer, N., M. Zárate y M. Valente. (1999). El área de canteras de Arroyo Diamante, Barker, Sierras de Tandil. *Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, pp. 134-138. La Plata.
- Flegenheimer, N., N. Mazzia y C. Weitzel. (2015). Landscape and rocks in the central-east portion of the Tandilia range (Buenos Aires province). *PaleoAmerica*, 1(2), 163-180.
- González, I. (2005). *Arqueología de alfareros, cazadores y pescadores pampeanos*. Buenos Aires, Argentina: Sociedad Argentina de Antropología
- Hocsman, S. (2006). *Producción lítica, variabilidad y cambio en Antofagasta de la Sierra –ca. 5500–1500 AP*. (Tesis Doctoral). Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina.
- Martínez, G. (2006). Arqueología del curso medio del río Quequén Grande: estado actual y aportes a la arqueología de la región pampeana. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, XXXI, 249-276.
- Mazzanti, D. L., G. A. Martínez y C. A. Quintana. (2015). Asentamientos del Holoceno medio en Tandilia oriental. Aportes para el conocimiento de la dinámica poblacional de la región pampeana, Argentina. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, XL (1), 209-231.
- Paulides, L. (2006). El núcleo de la cuestión. El análisis de los núcleos en los conjuntos líticos. En C. Pérez de Micou (Ed.) *El modo de hacer las cosas. Artefactos y ecofactos en arqueología* (pp. 67-97). Buenos Aires: Facultad de Filosofía y Letras, UBA.