

LOS INSTRUMENTOS LÍTICOS DE LAS OCUPACIONES TEMPRANAS DE MARIFILO 1

Donald Jackson S.* y Christian García P.**

RESUMEN

Este trabajo presenta el estudio del conjunto lítico, del registro arqueológico temprano del alero rocoso Marifilo 1, localizado en la cordillera andina de la X Región de Los Lagos y fechado en la transición Pleistoceno-Holoceno. Las características del conjunto lítico de los niveles de ocupación temprana son analizadas de acuerdo a la organización tecnológica, su relación a una fase del poblamiento regional inicial y las expectativas generadas por un conjunto experimental. Los resultados de este análisis apuntan a efímeras ocupaciones de cazadores recolectores, dentro de una fase exploratoria del territorio, las cuales habrían hecho uso de una organización tecnológica oportunista y situacional, la cual se habría mantenido durante el Holoceno.

Palabras claves: Análisis lítico, cazadores recolectores, transición Pleistoceno-Holoceno, exploración del territorio.

ABSTRACT

This paper presents the study of the lithic assemblage of the early archaeological record of the Marifilo 1 rockshelter, located in the Andean range of the X Region de Los Lagos and dated in the Pleistocene-Holocene transition. The characteristics of lithic assemblage of the early occupation levels are analyzed according to technological organization, their relationship to a phase of the initial regional settlement and the expectative generated for an experimental assemblage. The conclusions of this analysis point to hunter gatherers ephemeral occupations within an exploratory phase of the territory, with an opportunist and situational technological organization that remains during the Holocene.

Key words: Lithic analysis, hunter gatherers, Pleistocene-Holocene transition, territory exploration.

Introducción

Para la región Centro-Sur de Chile se tiene escaso conocimiento de los primeros poblamientos, a excepción del conocido sitio Paleoindio de Monte Verde datado hacia los 12.500 años AP (Dillehay 1989, 1997). También poco o nada se conoce de ocupaciones humanas transicionales Pleistoceno-Holoceno o incluso del Holoceno Temprano, reconociéndose un virtual vacío crono-cultural entre las evidencias de los primeros poblamientos y las ocupaciones del Arcaico Temprano.

A este respecto, recientes estudios en el Lago Calafquén (IX y X regiones), han puesto de manifiesto un alero rocoso con una extensa secuencia ocupacional, que se inicia con anterioridad a los 10.000 años AP hasta momentos del período Alfarero (Adán *et al.* 2004).

El alero Marifilo 1 (39°30'S y 72°03'W), ambientalmente se sitúa en el sistema lacustre subandino definido como "Ecosistema de carácter templado higromórfico" (Quintanilla 1983), próximo a la localidad de Pucura, comuna de Panguipulli, en la ribera noreste del lago Calafquén, a 300,4 msnm y a una distancia horizontal de 1.260 m de la playa del lago (Figura 1).

* Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile, Casilla 10115, Santiago.
E-mail: djackson@uchile.cl

** El Salado 628, La Florida, Santiago. E-mail: korgull69@yahoo.es

El alero se habría originado en un antiguo cuello volcánico erosionado de columnas basálticas, perteneciente al sistema del volcán Villarrica. Su formación obedecería a la infiltración de las aguas de un río (hoy estero), que habrían erosionado la base del alero. Presenta una extensión de 15.5 m de frente y una profundidad máxima de 3 m.

Las investigaciones en el alero Marifilo 1, han permitido documentar una larga secuencia ocupacional (Mera y García 2004). Esta secuencia de eventos ocupacionales asociado a los contextos recuperados han permitido proponer “una adaptación característica de las poblaciones humanas de larga data a estos ambientes boscosos lacustres precordilleranos, configurando un modo de vida marcadamente tradicional...” (Adán et al. 2004: 1121).

Las escasas evidencias culturales de los niveles inferiores de este sitio, constituyen en la actualidad, los indicios más tempranos de ocupación humana en la región, y a pesar de lo limitado de las evidencias culturales recuperadas, es posible hipotetizar algunos planteamientos sobre las características del poblamiento inicial de la región.

En este marco se presenta el estudio de un reducido conjunto lítico correspondientes a los primeros niveles ocupacionales del sitio, aún cuando se realizó una revisión del instrumental lítico de toda la secuencia ocupacional para tener un referente comparativo de lo que ocurría posteriormente a estos primeros eventos.

El contexto y metodología de estudio

La muestra de estudio corresponde únicamente a las evidencias líticas recuperadas en los niveles inferiores (XVIII-XXI o capas estratigráficas 6a y 6b). Ambas capas fueron diferenciadas por el tipo de matriz. La capa 6a (unidad C-14, 190-200 cm de profundidad) fue datada en 8.420 +/- 40 años AP (fecha calibrada 9.526 – 9.303 años AP) y se encuentra asociada a un fogón identificado por la presencia de tierra quemada y abundante ceniza junto a material lítico, restos óseos de mamíferos y vegetales carbonizados. La capa 6b (unidad C-15, 200-220 cm. de profundidad) se dató en 10.190 +/- 120 años AP (fecha calibrada 12.640 - 11.280 años AP), también asociada a un pequeño fogón, restos óseos y material lítico (Mera y García 2004).

En la capa 6a se registró un artefacto óseo de funcionalidad desconocida, elaborado en la porción medial de un fémur de *Pudu pudu*. De la misma especie, fueron recuperados otros 14 elementos óseos, correspondientes a un individuo, así como un elemento aislado de *Pseudalopex griseus* (Velásquez y Adán 2002). Estos restos junto con el material lítico, valvas malacológicas de *Diplodon chilensis* y *Chilina* sp., así como carporrestos de *Persea lingue* y *Aristotelia maqui*, conforman las evidencias artefactuales y ecofactuales del contexto denominado “Componente Arcaico Temprano” (Mera y García 2004).

La muestra lítica recuperada en las excavaciones estratigráficas correspondiente a los niveles tempranos, incluye un total de 118 piezas. No obstante, 84 de ellas fueron excluidas del análisis, dadas las características de la materia prima, un basalto de tipo columnar de muy mala calidad que no mostraba los indicios característicos de fracturas intencionales, por lo cual pueden considerarse fragmentos naturales desprendidos desde la pared del alero por intemperismo. Este proceso se observa actualmente en el alero generando fragmentos sin talones, con superficies de fractura muy irregulares y con planos de desprendimientos con distintos grados de patinación. Por otra parte, otras piezas fueron excluidas simplemente por no presentar claros indicios de talones o fracturas intencionales, aun cuando, los resultados experimentales atestiguaron en este tipo de materia prima que un porcentaje significativo de lascas desprendidas intencionalmente no mostraban indicios claros de su extracción intencional. En consecuencia, la muestra se redujo a solo 33 piezas correspondientes todas ellas a derivados de núcleo sin modificaciones intencionales, pero con indicios relativamente claros que permiten identificarlas como el resultado de una actividad lítica de carácter antrópica.

Como una forma de generar una muestra comparativa y observar los patrones de fracturas e indicios tecnológicos del material lítico de Marifilo-1, se tallaron cinco bloques sub-cuadrangulares del mismo sitio, transformándolos en núcleo con percusión dura y percutor ovoidal de granito (360 gr). En todos estos núcleos se aprovechó plataformas de percusión natural plana y, adicionalmente en dos de ellos (experimentos N° 2 y 4) se utilizó como plataforma los negativos de planos de extracciones previas.

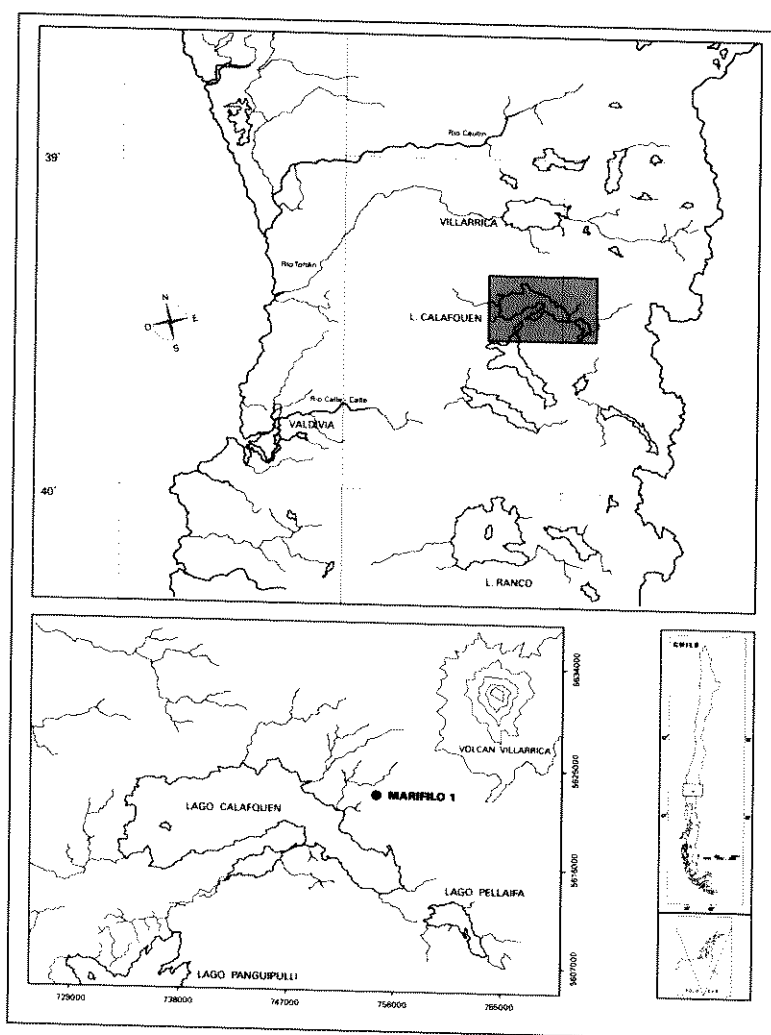


Figura 1. Localización del área de estudio y del sitio alero Marifilo -1.

En la Tabla 1 se observa las variables consideradas. Los resultados se consignaron como deficientes, regulares o buenos, según el número de lascas extraídas de buena calidad, es decir con tamaños, forma de borde y ángulos adecuados como instrumentos de filos vivos.

Estos resultados atestiguan que el número de golpes sobre los núcleos resultó en un mayor número de lascas desprendidas, no obstante sólo escasos negativos (23) muestran indicios claros de haber sido producto de extracciones intencionales. Por otra parte, entre las lascas desprendidas solo 53 muestran indicios que permitirían identificarlas con claridad como lascas intencionales. Estos antecedentes, permiten afirmar que un porcentaje importante de derivados de núcleos, no obstante de haber sido trabajados intencionalmente, difícilmente podrían identificarse como resultado de una actividad antrópica.

Posteriormente, para cada uno de los núcleos se utilizó la mejor lasca para elaborar un artefacto de astillamiento marginal utilizando como percutor un pequeño guijarro ovoidal. En el núcleo 1 se logró elaborar un cepillo medianamente formatizado, en el núcleo 2 se elaboró un cepillo escasamente formatizado, en el núcleo 3 se elaboró un adecuado raspador, en el núcleo 4 se confeccionó una raedera escasamente formatizada que en el proceso de su elaboración se fracturó y en el núcleo 5, sobre una lasca abultada, se logró únicamente y en forma ligera, astillar un borde. En todas las piezas, a excepción de la N° 5, las evidencias de retoque son evidentes.

Nº experimento	1	2	3	4	5
Materia Prima	B. Grueso	B. Medio	B. Medio	B. Medio	B. Grueso
Condición de talla	Mala	Regular	Buena	Regular	Mala
Peso	900 gr	1.370 gr	1.250 gr	1.810 gr	1.120 gr
Nº de golpes	10	30	10	30	20
Nº desechos	14	27	11	28	22
Negativos núcleo	1	6	5	8	3
Lascas con indicios	7	12	10	13	11
Lascas sin indicios	7	15	1	15	11
Resultados	Deficiente	Deficiente	Bueno	Regular	Deficiente

Tabla 1. Variables consideradas en la experimentación.

En los desechos resultantes, si bien no se analizaron, su observación reveló que a lo menos un 60 % presentaba claros indicios de trabajo intencional. Ninguno de los instrumentos elaborados generaron filos muy adecuados para la acción de corte y/o raspado.

Por otra parte dos lascas fueron utilizadas sobre una de sus caras (reverso) para desgastar hueso (400 movimientos), no obstante la formación de desgaste fue muy poco visible bajo la lupa, en cambio una lasca utilizada para desgastar una pequeña lámina de basalto de grano grueso, atestiguó un claro desgaste. Otras dos piezas fueron utilizadas para raspar y cortar madera (400 movimientos), sin mostrar huellas evidentes de uso.

Los derivados de núcleo de carácter arqueológico fueron analizados considerando las características tecnológicas, morfológicas y métrica del talón, anverso y reverso, así como sus características petrográficas. Posteriormente se realizó un examen microscópico de sus bordes (lupa binocular 80x) para evaluar la eventual presencia de micro-huellas de uso (Semenov 1981, Lewenstein 1990). Posteriormente se procesó cuantitativamente los resultados para observar tendencias que permitieran definir y caracterizar este conjunto lítico.

Resultados

El análisis de la muestra estudiada atestigua únicamente la utilización de una variedad de basalto columnar de grano grueso de mediana a mala calidad, obtenido localmente, desde el afloramiento rocoso que forma parte del propio alero. Si bien, con este tipo de materia prima se puede elaborar instrumentos formatizados e incluso piezas bifaciales, no existen evidencias de tales instrumentos como tampoco desechos que pudieran implicar su elaboración o el reactivado de filos desgastados.

El material lítico identificado como cultural incluye únicamente un guijarro ovoidal (D-15/XVIII) con aparentes huellas de uso en una de sus caras (8.120 gr, 103 x 94 x 61 mm) lo que sugiere la actividad de molienda o algún tipo de instrumento abrasivo (sobador) y 33 derivados de núcleo sin modificaciones secundarias intencionales.

El análisis de los derivados de núcleo no mostró evidencias diferenciales de pátina en las piezas, ni huellas de alteraciones naturales tales como fracturas, estriamiento o indicios de pisoteo. Tampoco se registro algún tipo de indicios de tratamiento térmico. No obstante de lo anterior, sólo un 67% de las piezas se presentan enteras, debido a que en la materia prima de grano grueso y con planos de clivajes, al ser desbastada por percusión, las astillas desprendidas tienden a fracturarse transversalmente.

Estos derivados de núcleo son predominantemente lascas, aunque también se presentan algunas láminas aunque no obtenidas con "técnica de lámina", además de piezas quebradas no definibles como lascas o láminas. Sus proporciones entre largo y ancho son similares, es decir un nódulo de lascas cortas y espesas. Las proporciones entre lascas, láminas y piezas quebradas para ambos niveles tempranos (6a y 6b) muestran similares tendencias, tal como se aprecia en la Tabla 2.

Tipos Desechos	Lascas	Láminas	Quebradas	Total
Nivel 6a	13	2	3	18
Nivel 6b	11	2	2	15
Total General	24	4	5	33

Tabla 2. Proporción de derivados de núcleo quebrados.

Las características de los talones (Gráfico 1) muestra un predominio de talones con corteza o corticales, lo que atestigua una reducida o nula preparación de las plataformas de percusión, probablemente aprovechando los planos naturales de los núcleos. Una escasa presencia de talones tiene huellas de impacto o punto de percusión (Gráfico 2). Tampoco se observa diferencias significativas entre el nivel 6a y 6b.

Por otra parte, las características tecnológicas del anverso revelan un mayor número de derivados con corteza y sólo un 21% sin ella, casi nula presencia de preparación del borde adyacente al talón y un porcentaje significativo de negativos en bisagra. El reverso muestra escasa presencia de cono de percusión, ondas, estrias y nula desportilladura bulbar (Gráficos 2 y 3).

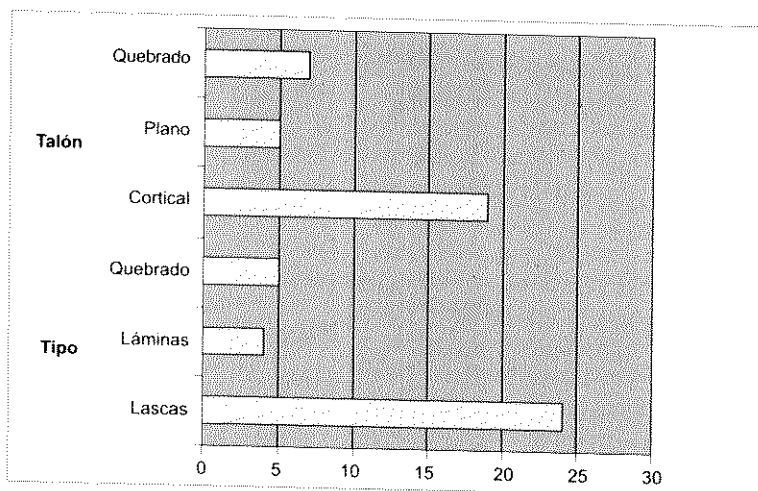


Gráfico 1. Frecuencia de derivados de núcleo y tipos de talones.

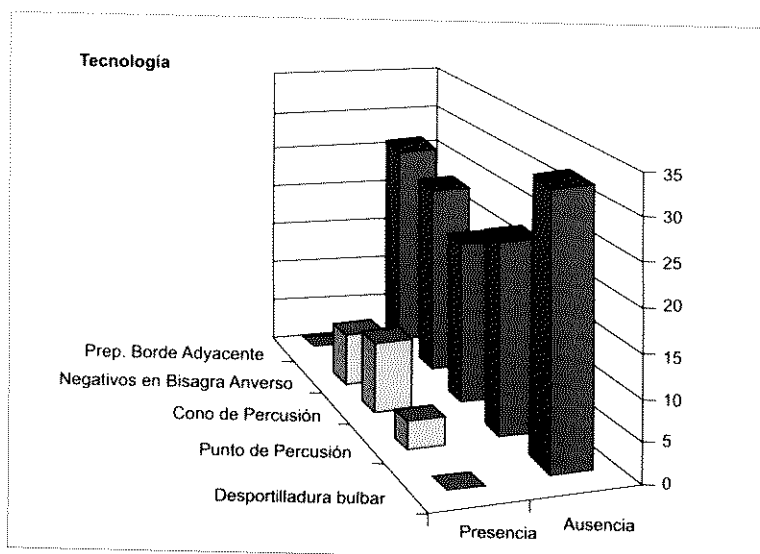


Gráfico 2. Características tecnológicas en el anverso y reverso de las piezas líticas.

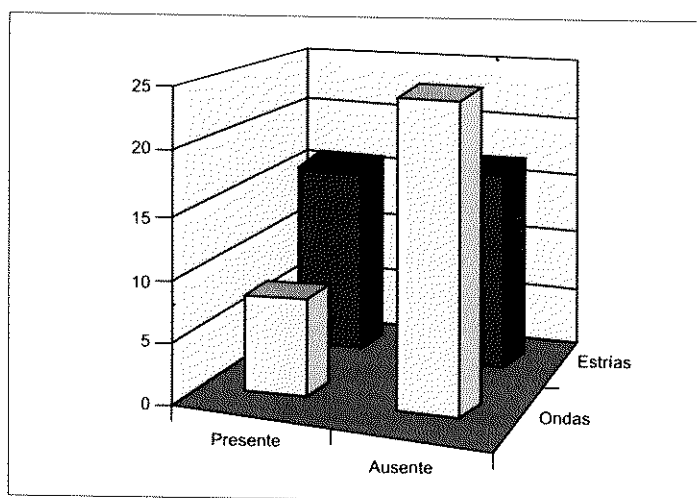


Gráfico 3. Características tecnológicas en el reverso de las piezas líticas.

Tales características tecnológicas, permiten aseverar que estos derivados de núcleo fueron obtenidos por percusión directa y con percutor duro, a partir de núcleos escasamente preparados los que no fueron registrados en el contexto estudiado. Asimismo, estas características tecnológicas y los escasos derivados de núcleo registrados, sugieren un proceso de extracción de lascas (y láminas) no predeterminado y de carácter oportunista para ser probablemente utilizadas como instrumentos de filos vivos.

El examen microscópico de cada uno de los derivados de núcleo reveló la presencia de una lasca con pigmento rojo (u oxidación) en uno de sus bordes, y otras dos lascas con huellas de desgaste sectorizado en el reverso próximo al talón. Este tipo de huellas, desgaste y ligero pulimento, sugiere que ambas lascas pudieron ser utilizadas a modo de superficies abrasivas sobre algún material duro, como así lo sugieren los resultados experimentales.

La ausencia de otro tipo de huellas de uso sobre los filos no significa necesariamente que tales lascas no fueran utilizadas, pues la materia prima, un basalto de grano grueso, difícilmente dejaría micro-huellas observables con bajo aumento. Las características de estas lascas, que pudieron ser usadas eventualmente como instrumentos de filos vivos, perfectamente pudieron ser utilizadas para labores de corte, raspado o raído. Si bien esta materia prima de grano grueso no genera filos muy agudos, la superficie áspera de sus bordes son adecuados para actividades de corte y raspado de madera, actuando más por una acción abrasiva de la superficie áspera de la materia prima que por la agudeza de los filos.

Discusión y Conclusiones

1. El conjunto lítico de los niveles tempranos (6a y 6b) del sitio Marifilo 1, atestiguan desde el punto de vista de la organización tecnológica, una estrategia "oportunista" (Nelson 1991) conocida como "situacional", donde los recursos líticos utilizados son los que se encuentran inmediatamente cercanos a las áreas de actividad, sin ser necesariamente los más apropiados y, frecuentemente con escasa inversión de energía en su producción. Este modelo se ve reflejado en el material lítico estudiado, en el uso de una materia prima local, un basalto de grano grueso de regular a mala calidad obtenida del afloramiento rocoso que conforma el propio alero del sitio Marifilo-1. Por otra parte, se trata de un material constituido únicamente por lascas y algunas láminas cuya técnica de producción es extremadamente simple, sin manifestar gestos técnicos que reflejen una predeterminación del producto resultante. Asimismo y aunque no se logró discriminar derivados de núcleo con huellas de uso en sus filos (análisis de bajo aumento), es posible que tales lascas constituyan instrumentos de filos vivos sin modificaciones o instrumentos informales (Andrefsky 1998), cuyo uso no requirió una formatización de sus bordes y ángulos de uso, lo que al mismo tiempo sugiere un destino en tareas generalizadas y en ningún caso especializadas.

2. Las escasas evidencias líticas de los niveles tempranos del sitio, no muestran diferencias significativas entre los niveles 6a y 6b, siendo muy homogéneos, mostrando una misma conducta y estrategia tecnológica. Por otra parte, los materiales correspondientes a los niveles intermedios (componente Arcaico Medio I y II) y superiores (Alfarero) muestran un incremento en la densidad de material lítico, registrando además otras categorías como núcleos, desechos de retoque y algunos instrumentos formatizados, así como una mayor variedad de materias primas empleadas (basalto grano grueso y fino, andesita y obsidiana), lo que sugiere más que un cambio en las estrategias tecnológicas, eventos ocupacionales más intensos asociados a un mayor conocimiento del paisaje lítico (Gould y Saggers 1985).
3. Aunque las evidencias son muy efímeras y se trata de un único registro temprano para el área, la existencia de una larga secuencia ocupacional, sin cambios significativos, apoya la hipótesis de un modo de vida esencialmente recolector (Adán *et al.* 2004) o a lo menos una estrategia económica de amplio espectro, aprovechando recursos de tipo lacustres y boscosos próximos al sitio.
4. El registro lítico y contextual de los niveles tempranos, apuntan a eventos ocupacionales efímeros correspondientes a un campamento de tareas orientado al aprovechamiento de la recolección moluscos dulceacuícolas (*Diplodon* sp.), caza de mamíferos (*Pudu pudu*) y probable recolección de vegetales por medio de una tecnología "oportunist" (García 2005).
5. El contexto y el instrumental lítico de los niveles tempranos del sitio de Marifilo-I, estarían atestiguando un modelo de ocupación más "exploratoria" que "colonizadora" (Borrero 2001), de lo que se desprende que en el área es posible eventualmente registrar ocupaciones aun más tempranas vinculadas con esta inicial fase exploratoria. A este respecto, la reiteración en la ocupación del sitio desde tiempos tempranos y el uso de materias primas locales (Meltzer 1989), en el marco de una estrategia tecnológica oportunista (Nelson 1991), apoyarían la hipótesis de ocupaciones relacionadas a cazadores recolectores en una fase exploratoria del poblamiento regional (Borrero y Franco 1997, Franco 2002), donde el espacio geográfico y sus recursos bióticos y abióticos no son aún predecibles, sin hacer uso de estrategias "conservadoras" que prevendrían de los riesgos de una fase inicial de poblamiento o exploración de un territorio. No obstante lo anterior, lo reducido de la muestra excavada en los niveles inferiores no nos permite ser categóricos respecto a la fase de ocupación. Por otra parte, la ausencia de variabilidad en las materias primas líticas y otros indicadores que apuntarían a una ocupación de tipo colonizadora, están ausentes. En este sentido, la visión aquí presentada sólo puede ser considerada hipotética por cuanto se requiere de mayores y más precisas evidencias.

Agradecimientos: Este trabajo ha sido desarrollado en el marco del proyecto *Dinámica ocupacional y ambiental de los bosques templados del sur de Chile: estudio interdisciplinario de la cuenca de Valdivia durante los periodos arcaico y transición formativo*, FONDECYT 1040326. Compromete nuestra gratitud Leonor Adán por facilitar la muestra de estudio, César Méndez por el procesamiento numérico de los datos, así como Marcela Becerra por la información contextual y por sus observaciones de las evidencias líticas de los niveles Arcaico Medio y Alfarero.

REFERENCIAS CITADAS

- Adán L., R. Mera, M. Becerra y M. Godoy.
2004. Ocupación arcaica en territorios boscosos y lacustres de la región precordillerana andina del centro-sur de Chile. El sitio Marifilo-I de la localidad de Pucura. *Chungara*, tomo 2: 1121-1136. Número especial, Actas del XV Congreso Nacional de Arqueología Chilena, Arica.
- Andrefsky, W.
1998. *Lithic: macroscopic approaches to analysis*. Cambridge Manuals in Archaeology, University Press.
- Borrero, L.
2001. *El poblamiento de Patagonia: toldos, milodones y volcanes*. Emecé Editores, Buenos Aires.

- Borrero, L. y N. Franco.
1997. Early patagonian hunter-gatherers: subsistence and technology. *Journal of Anthropological Research* 53:219-239.
- Dillehay, T.
1989. *Monte Verde: A late Pleistocene settlement in Chile. Paleoenviromental and site context*. Vol. 1. Smithsonian Institution Press, Washington.
1997. *Monte Verde: A Late Pleistocene Settlement in Chile. The archaeological conext and interpretation*. Vol. 2. Smithsonian Institution Press, Washington.
- Franco, N.
2002. ¿Es posible diferenciar los conjuntos líticos atribuidos a la exploración de un espacio de los correspondientes a otras etapas del poblamiento? El caso del extremo sur de Patagonia. *Werken* 3:119-132.
- García, C.
2005. Estrategias de movilidad de cazadores recolectores durante el período Arcaico en la región del Calafquén, sur de Chile. *Memoria para optar al título de arqueólogo*. Universidad de Chile, Santiago.
- Gould, R. y S. Saggers.
1985. Lithic procurement in Central Australia: a closer look at Binford's idea of embeddedness in archaeology. *American Antiquity* 50 (1):117-136.
- Lewenstein, S.
1990. La función de los artefactos líticos por medio del análisis de huellas de uso. *Nuevos enfoques en el estudio de la lítica*. Editado por Soto de Arechavaleta, pp. 405-423. Universidad Autónoma de México, México.
- Meltzer, D.
1989. Was stone exchanged among eastern north american paleoindians? *Eastern paleoindian lithic resource use*, editado por C. Ellis y J. Lothrop, pp.11-39. Westview Press, Boulder.
- Mera, R. y C. García.
2004. Alero Marifilo-1. Ocupación holoceno temprana en la costa del lago Calafquén (X Región, Chile). *Contra viento y marea. Arqueología de la Patagonia*. Editado por M. Civalero, P. Fernández y A. Guráieb, pp. 249-262. Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Lationamericano, Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.
- Nelson, M.
1991. The study of technological organization. *Advances in archaeological method and theory*. Editado por M. Schiffer, Vol. 3:57-100. University of Arizona Press, Phoenix.
- Quintanilla, V.
1983. *Biogeografía*. Instituto Geográfico Militar, Santiago.
- Semenov, S.
1981. *Tecnología prehistórica*. Akal, Madrid
- Velásquez, H. y L. Adán.
2002. Evidencias arqueofaunísticas del sitio Alero Marifilo-1. Adaptación a los bosques templados de los sistemas lacustres cordilleranos del Centro Sur de Chile. *Boletín Sociedad Chilena de Arqueología* (33-34): 27-35.