

# ORGANIZACIÓN DE LA TECNOLOGÍA LÍTICA EN EL BOSQUE DE NORPATAGONIA DURANTE EL HOLOCENO TARDÍO. APORTES PARA UN MODELO DE USO DEL BOSQUE EN LA COMARCA ANDINA DEL PARALELO 42°

CARBALLIDO CALATAYUD, MARIANA<sup>I</sup>

FECHA DE DEFENSA: 21 DE OCTUBRE DE 2009 • DIRECTOR: DR. HUGO D. YACOBACCIO  
 JURADOS: DRES. ALICIA CASTRO, PATRICIA ESCOLA Y GUILLERMO MENGONI GOÑALONS

Este trabajo buscó realizar aportes a la comprensión de las formas de uso del ambiente de bosque en el pasado a partir del análisis del material lítico recuperado en diversas localizaciones ubicadas dentro de este ambiente, específicamente en el área de Cholila (Noroeste de la provincia de Chubut).

El interés en el bosque estuvo motivado por las características particulares que presenta. Es así que, en general, los bosques son definidos como ambientes más costosos de explotar para los cazadores-recolectores que las praderas o sabanas. Este costo elevado está relacionado con distintos atributos que estos ambientes reúnen. Por un lado, sostienen una biomasa animal pobre. Las potenciales presas son -en general- mamíferos de porte mediano a chico, de hábitos solitarios y dispersos. Por otra parte, la cobertura vegetal incide negativamente en el tránsito y visibilidad de los recursos dentro del bosque. De allí que los grupos de cazadores-recolectores que los ocuparon hayan desarrollado ciertas estrategias particulares (ver por ejemplo, Gamble 1994).

Además, en Patagonia continental, este ambiente manifiesta una importante heterogeneidad ya que presenta diferencias ecológicas a lo largo de sus ejes Norte-Sur y Oeste-Este, las que habrían permitido el desarrollo de

distintos modos de utilización. Es por ello que se consideró que la generación de modelos locales es fundamental para entender la diversidad de estrategias posibles de ser implementadas dentro del bosque andino patagónico.

Como un aporte a la construcción de un modelo particular de uso del bosque en esta latitud, desde la perspectiva de la organización de la tecnología lítica, el objetivo general de esta tesis fue caracterizar y evaluar las decisiones tecnológicas tomadas en el área boscosa de Cholila durante el Holoceno tardío.

Este objetivo comprendió los siguientes objetivos particulares:

- a) Evaluar la base regional de recursos líticos estableciendo la disponibilidad potencial de las materias primas líticas en la región, su accesibilidad, calidad y distribución;
- b) Identificar los procesos de producción de cada materia prima con el fin de delinear conductas de obtención, manufactura, uso, mantenimiento y descarte de artefactos y
- c) Evaluar las formas en las que los grupos cazadores-recolectores enfrentaron el riesgo que supone explotar ambientes de bosque a partir de su correlato en la tecnología lítica.

<sup>I</sup> CONICET - INAPL - UBA • 3 DE FEBRERO 1378 (1426) CABA, ARGENTINA • E-MAIL: mcarballedocalata@hotmail.com

La metodología empleada incluyó, por un lado una serie de procedimientos relacionados con la búsqueda y reconocimiento de materias primas líticas y por otra parte, para el análisis del material arqueológico se emplearon los lineamientos metodológicos propuestos, entre otros, por Aschero (1975, 1983) y Bellelli *et al.* (1985-1987), registrando los atributos tecnológicos y morfo-tipológicos considerados indispensables para la elaboración de las tendencias que se plantearon más adelante.

Se trabajó sobre un total de 8934 artefactos, provenientes de un sitio estratificado (Cerro Pintado-CP) y de numerosas localizaciones en superficie a cielo abierto, que incluyen concentraciones de material lítico y hallazgos aislados. Los hallazgos de superficie fueron clasificados en cuatro categorías en función del tamaño de las muestras:

- (a) conjuntos que presentan más de 100 piezas;
- (b) concentraciones de entre 21 y 99 artefactos;
- (c) pequeñas concentraciones de hasta 20 piezas y
- (d) artefactos aislados. Además, estas muestras pueden organizarse de acuerdo a su emplazamiento: en bordes o cerca de mallines, en laderas de lagos y de valles fluviales y en playas de lagunas, todos entre 650 y 720 msnm y en campos altos, a más de 850 msnm.

Respecto del primer objetivo particular, la caracterización de la base regional de recursos líticos y la determinación de la procedencia de las materias primas, pudo establecerse la disponibilidad local de algunas rocas aunque no se lograron localizar canteras primarias ni secundarias efectivamente utilizadas. Es así que el basalto fue localizado en varios sectores en forma de bloques, afloramientos y guijarros de arrastre fluvial de calidad regular para la talla. Además, se detectó un afloramiento de andesita gris verdosa también de calidad regular. La calcedonia se presenta en filones incluidos en una matriz de roca volcánica, en bloques y en guijarros. Tienen

buena calidad para la talla pero, en el caso de los filones, su escaso espesor los torna difíciles de aprovechar. Las rocas síliceas son menos abundantes y se presentan en forma de pequeños guijarros con muy buena calidad para la talla. En cercanías de la Laguna Larga (PN Los Alerces) a 50 km en línea recta de Cholila se re-ubicó un afloramiento de obsidiana sumamente hidratada y con muy mala calidad para la talla que ya fuera dado a conocer por Arrigoni (1999) y por Paleo *et al.* (1991). Entonces, frente a este panorama se consideró que al menos una porción de los artefactos confeccionados sobre basalto, andesita y calcedonia habrían sido realizados sobre materias primas locales. En cambio los de sílice serían mayoritariamente no locales y en el caso de la obsidiana, proceden de fuera del área de investigación.

Con el fin de ampliar la información respecto de esta última materia prima se realizaron análisis geoquímicos para caracterizar fuentes y artefactos hallados en Cholila. Los resultados obtenidos indican que los artefactos fueron confeccionados sobre obsidias procedentes de tres fuentes.

- 1) Laguna Larga, indicando que habría un afloramiento de buena calidad asociado al ya mencionado,
- 2) Portada Covunco (Neuquén) (más de 400 km en línea recta) y
- 3) Sacanana en la meseta de Somuncura, Chubut a unos 230 km en línea recta.

En cuanto al segundo objetivo particular, que era identificar los procesos de producción de cada materia prima, el análisis de las estrategias de manufactura, uso, mantenimiento y descarte permitió establecer algunas tendencias.

La muestra de CP y la de una de las concentraciones con más de 100 artefactos reflejan mayoritariamente actividades de manufactura y formatización final de instrumentos y filos, mientras que en los otros conjuntos de superficie con más piezas están representadas todas las etapas del proceso de producción

lítico, sobre todo en materias primas de origen presumiblemente local. En las concentraciones de menor tamaño se observan situaciones variables que van desde conjuntos residuales de la talla de núcleos hasta locus de reactivación o mantenimiento de instrumentos. Estas conclusiones fueron derivadas de la evaluación conjunta de una serie de variables, entre ellas, el estado general de los núcleos (incluyendo sus dimensiones y estado de las plataformas de percusión), las dimensiones de los desechos de talla y su relación con las de los artefactos formatizados, los índices de corteza, los estados y tipos de talones, etc.

Respecto del uso, mantenimiento y descarte, se vio que la mayor parte de los artefactos formatizados fueron abandonados o descartados con sus filos embotados y con escasas evidencias de mantenimiento y con pocas posibilidades de seguir usándose o directamente al final de su vida útil. Por lo tanto puede inferirse que, en líneas generales, se trata de un conjunto residual y agotado. Entre otros elementos que se consideraron en este caso, puede mencionarse a la presencia/ausencia de desechos de talla de reactivación, los ángulos de bisel y las evidencias de reactivación.

Por otra parte, se observó que los instrumentos de distintas materias primas reflejan modos de manufactura, uso y descarte distintos. Esto es particularmente claro en las concentraciones de superficie a cielo abierto, en las que se detectaron diferencias en el tratamiento de las rocas de origen presumiblemente local y las exóticas. Así, en los sitios que parecen exhibir evidencias de toda la secuencia de producción, ésta se centra en las materias primas posiblemente locales. Junto con este tratamiento diferencial de las rocas pudo vislumbrarse la existencia de cierta segmentación espacial en la talla de algunas materias primas. Evidencia de ello son, por ejemplo, la existencia de instrumentos que ingresaron a los sitios en vías de formatización y se terminaron de regularizar o fueron mantenidos allí y luego descartados, de la reducción de

núcleos para la extracción de formas base que se exportaron a otros *loci* o del descarte de núcleos agotados que probablemente fueron reducidos en otras localidades y terminaron su vida útil en alguno de los sitios analizados. Abonan esta idea también las diferencias en las proporciones de instrumentos, desechos y núcleos de algunas materias primas.

Otro tema abordado en relación al uso y descarte de los artefactos líticos fue la evaluación de la existencia o no de una maximización de las materias primas líticas. Ésta indicó ciertas discordancias con las expectativas planteadas ya que se esperaba un uso económico de las rocas no locales y que el tratamiento de éstas respecto de las locales fuera muy diferente. Sin embargo, las tendencias observadas parecen ser independientes de la procedencia de las rocas. Así, las evidencias de mantenimiento, la cantidad de filos/puntas por pieza, los casos de reclamaciones o reciclajes y la confección de bifaces se presentan tanto en rocas presumiblemente autóctonas como exóticas. Es cierto también que sobre las obsidias (no locales) se observa un énfasis particular en algunas de las variables estudiadas y que los tamaños y cantidades de piezas de esa materia prima son especialmente reducidos. Ello podría deberse a que hubo un uso tan intensivo y conservado de las piezas de esa roca que sólo se descartaron aquellas absolutamente agotadas. Una explicación posible a estas tendencias puede relacionarse con la decisión de maximizar el tiempo de búsqueda de las rocas aunque éstas sean locales, sobre todo teniendo en cuenta las características topográficas y de vegetación del área y la información sobre la base regional de recursos líticos. Una hipótesis alternativa sería que una parte de las rocas que aquí se consideraron como presumiblemente locales no lo sean sino que provengan de otras localidades.

Los análisis realizados permitieron también postular ideas sobre las funciones que, en promedio, estarían representadas en los conjuntos. En CP dos líneas de evidencia independientes permiten pensar que se está

frente a un contexto que en promedio refleja las instancias iniciales del procesamiento de carcasas de huemul. La frecuencia superior de fragmentos de limbos y segmentos mesiales de puntas de proyectil sobre la de pedúnculos y porciones distales, sumada al resultado de los análisis faunísticos permiten proponer que el descarte de limbos o fragmentos mesiales se habría dado en esta etapa del procesamiento (ver también Fernández 2006). Esto no significa que CP haya sido un sitio de matanza o que no se hayan realizado una gama más amplia de actividades, como las que se dan en los campamentos o lugares residenciales. Dado que el tamaño corporal intermedio del huemul así como la baja cantidad de presas cobradas por evento de caza no justificarían, *a priori*, la segmentación espacial del procesamiento, es posible que la conducta detectada en CP a partir de estas dos líneas de evidencia haya estado motivada por el intento de reducir los costos energéticos derivados de la limitada transitabilidad dentro del bosque.

A diferencia de CP, tres de los cuatro conjuntos de superficie con más de 100 piezas presentan todas las etapas de producción lítica para materias primas locales. Además, registran artefactos que no están presentes en el alero, como cepillos y manos y molinos. La presencia de estos últimos estaría indicando cierto equipamiento del espacio que implicaría algún tipo de expectativa de retorno (Binford 1979).

El análisis de los conjuntos de menos de 100 piezas y los hallazgos aislados agrega información sobre la intensidad y variedad de lugares y entornos utilizados dentro del bosque. Trabajos previos basados en las concentraciones mayores sugieren que los sitios se ubican en sectores de hábitat o a lo largo de corredores. Los primeros refieren a los lugares óptimos para el desarrollo de actividades de subsistencia mientras que los corredores serían los lugares ideales para el desplazamiento a grandes distancias, en ambos casos vinculados a los sectores más

bajos de la cuenca de drenaje (Matteucci y Scheinsohn 2004; Scheinsohn y Mateucci 2004). Los conjuntos más pequeños muestran que los sectores definidos como hábitat, específicamente los alrededores de los mallines, fueron intensamente utilizados. Los hallazgos en sectores más elevados podrían vincularse con el tránsito entre regiones y los hallazgos en las playas de lagunas confirman el uso de áreas ecotonales, hasta el momento desconocido para Cholila.

Otro aporte de esta investigación se relaciona con la integración de espacios dentro del bosque. El hallazgo en CP de obsidiana proveniente de laguna La Larga sugiere la existencia de desplazamientos o circulación en el eje Norte-Sur dentro del ámbito boscoso. Esto es muy interesante ya que la mayoría de los modelos sobre el uso humano prehistórico del bosque enfatizan las relaciones entre bosque y estepa.

En Cholila, la señal arqueológica parece ser más fuerte que la esperada para un escenario de uso esporádico del bosque. Sustentan esta idea la distribución espacial de la evidencia, las concentraciones de material lítico con evidencias de equipamiento del espacio, la variedad de actividades reflejadas por los conjuntos y la explotación de materias primas de origen local.

Por otra parte, el uso del ámbito boscoso de Cholila no puede pensarse de manera independiente de la estepa, tal como lo sugieren la obsidiana proveniente de Somuncura y Portada Covunco; el estilo de las manifestaciones rupestres y la presencia de restos faunísticos de guanaco en CP.

Finalmente, las expectativas vinculadas con la movilidad como una posible respuesta al riesgo se ven confirmadas, tanto por el uso económico de las materias primas no locales como por el transporte de artefactos y la explotación de las rocas locales más abundantes. Al respecto, se propuso que la visita al bosque en reiteradas oportunidades habría

hecho a este ambiente un lugar conocido en términos de los recursos allí disponibles, situación que habría actuado como un factor, en sí mismo, de mitigación del riesgo, tornando al bosque en un ambiente menos desafiante que lo que la teoría hace suponer.

Los resultados alcanzados en esta tesis aportan a la comprensión del uso humano del bosque en el pasado. Es posible imaginar distintas formas de relación entre los seres humanos y el bosque en Patagonia. En el caso de Cholila y desde un enfoque centrado en la tecnología lítica y sus relaciones con otras líneas de evidencia, puede plantearse que esta área de bosque fue utilizada en el Holoceno Tardío a partir de una estrategia que integró de una manera más permanente al ambiente boscoso en los rangos de acción de las poblaciones cazadoras-recolectoras.

## REFERENCIAS CITADAS

- ARRIGONI, G.  
1999 Análisis del territorio de explotación de los recursos básicos para la subsistencia de los grupos prehistóricos que habitaron el valle del río Desaguadero. Parque Nacional Los Alerces. Chubut. Trabajo presentado en el XIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina. Ms.
- ASCHERO, C. A.  
1975 *Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos*. Informe presentado al CONICET. Ms.  
1983 *Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos*. Apéndices A y B. Cátedra de Ergología y Tecnología, Facultad de Filosofía y Letras, UBA. Ms.
- BELLELLI, C., A. G. GURÁIEB Y J. A. GARCÍA  
1985 Propuesta para el análisis y procesamiento por computadora de desechos de talla lítica (DELCO - Desechos de talla líticas computarizados). *Arqueología Contemporánea* 2(1): 36-53.  
1987
- BINFORD, L. R.  
1979 Organization and formation processes: looking at curated technologies. *Journal of Anthropological Research* 35(3): 255-273.
- FERNÁNDEZ, P. M.  
2006 *Aprovechamiento de recursos faunísticos en los ambientes de estepa y ecotono bosque-estepa del norte de la Provincia del Chubut*. Tesis para optar al grado de Doctor de la Universidad de Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Ms.
- GAMBLE, C.  
1994 *Timewalkers. The Prehistory of Global Colonization*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
- MATTEUCCI, S. y V. SCHEINSOHN  
2004 Procesamiento de imágenes, SIG y modelos ecológicos aplicados a la arqueología. Geofocus, *Revista Internacional de Ciencia y Tecnología de la Información Geográfica* 4:93-109.
- PALEO, M. C., M. CEBALLOS, E. CABEZAS, D. GUERREIRO y M. PALMA  
1991 Poblamiento prehistórico del Parque Nacional Los Alerces (valle del río Desaguadero). *Sbincal* 3(3): 211-215.
- SCHEINSOHN, V. y S. MATTEUCCI  
2004 Spaces and species: archaeology, landscape ecology and spatial models in northern Patagonia. *Before Farming* 2004/1, article 2. [http://www.waspress.co.uk/journals/beforefarming/journal\\_20041/abstracts/index.php](http://www.waspress.co.uk/journals/beforefarming/journal_20041/abstracts/index.php)

