

# ARQUEOLOGÍA DE LOS ESTEPARIOS FUEGUINOS: TECNOLOGÍA Y TAFONOMÍA LÍTICA EN EL NORTE DE TIERRA DEL FUEGO

BORRAZZO, KAREN<sup>I</sup>

FECHA DE DEFENSA: 9 DE JUNIO DE 2010 • DIRECTOR: DR. LUIS BORRERO  
 JURADOS: DRES. PATRICIA ESCOLA, JULIETA GÓMEZ OTERO Y GUSTAVO NEME

## INTRODUCCIÓN

Los estudios abocados a identificar y explicar los procesos de formación del registro arqueológico en el norte de la isla Grande de Tierra del Fuego (Argentina) comenzaron a fines de la década de 1980. Esta región fue la afortunada destinataria de las primeras aplicaciones de la tafonomía en Argentina, de la mano del trabajo pionero de L. A. Borrero y su formulación de la tafonomía regional (1988, 2001a y b). Con posterioridad, las investigaciones tafonómicas de F. Borella y F. Martín, y la introducción de la geoarqueología con los estudios de C. Favier Dubois, contribuyeron a la formación de un cuerpo de información robusto sobre la historia formacional del registro regional (p.e. Borella 2004; Favier Dubois 2003; Martín 2006). Más recientemente, se comenzó a trabajar en la formulación y aplicación de una tafonomía para los artefactos líticos (Borrazzo 2004, 2006).

La investigación sintetizada en *Arqueología de los esteparios fueguinos* presenta el primer trabajo en escala regional que se aboca al estudio de los procesos culturales y naturales que participaron en la configuración material del registro lítico. El área de estudio de esta tesis está comprendida por los cabos Espíritu Santo y San Sebastián (Argentina). Si bien la cronolo-

gía máxima para las ocupaciones humanas en el norte de la Isla es ca. 10.000 años AP, los estudios geoarqueológicos de Favier Dubois acotaron sectores de la bahía San Sebastián disponibles progresivamente sólo a partir del Holoceno medio. Asimismo, los fechados obtenidos de la mayoría de los conjuntos analizados corresponden a los últimos 2.000 años, lo que sugiere la fuerte firma tardía del registro regional.

El punto de partida de esta investigación es que el registro arqueológico, entendido como una entidad material actual, es producto de su historia cultural y natural. Por ello, para explicar de manera integral la variabilidad observada en los conjuntos líticos resulta indispensable conocer los factores tecnológicos y tafonómicos involucrados en su formación y sus efectos sobre las dimensiones morfológicas y distribucionales del registro artefactual. En concordancia con ello, el marco de trabajo utilizado articula dos ejes teórico-metodológicos desarrollados en paralelo durante el proceso de investigación: la tafonomía lítica y el análisis tecnológico (capítulo 5). El primero busca explicar las condiciones bajo las cuales los materiales existieron desde su salida inicial del contexto sistémico hasta el momento de su recuperación arqueológica (Borrazzo 2004, 2006; Gifford 1981; Hiscock 1985).

<sup>I</sup> CONICET (IMHICIHU) - UBA • SAAVEDRA 15 PISO 5º, (1083ACA) CIUDAD DE BUENOS AIRES, ARGENTINA  
 • E-MAIL: kborrazzo@yahoo.com.ar

Este abordaje implica el estudio de los ambientes geomorfológicos de recuperación de cada muestra artefactual a fin de aislar aquellos agentes (agua, viento, etc.) y procesos tafonómicos (transporte, abrasión, etc.) con mayor potencial para generar cambios (morfológicos y espaciales) en el registro lítico, así como la definición operativa de sus efectos (abrasión, rock coatings, fracturas). Esta etapa del estudio se nutrió significativamente de información obtenida de pistas experimentales planteadas en diferentes geoformas y/o sectores de las mismas. La evaluación tafonómica de los distintos contextos arqueológicos analizados proveyó un punto de partida informado sobre las historias formacionales de los conjuntos artefactuales (capítulos 6 a 12). Y dado que las trayectorias tafonómicas tienen implicaciones importantes para las propiedades de cada conjunto en términos de su preservación, integridad y resolución, las muestras tafonómicamente seleccionadas tienen el atributo de la comparabilidad (i.e., son conjuntos isotafonómicos). Esto último resulta central para refutar la hipótesis nula, es decir, que las diferencias tecnológicas observadas son producto de factores tafonómicos. De este modo, los patrones emergentes de nuestro estudio son relevantes y necesarios para caracterizar las decisiones tecnológicas de los cazadores-recolectores fueguinos y deben ser explicados conductualmente. La relevancia metodológica de este principio trasciende el caso específico de aplicación. El análisis tecnológico, por su parte, se desarrolló siguiendo la propuesta de la organización tecnológica (Nelson 1991). Para conocer la base regional de recursos líticos -elemento neurálgico para un estudio tecnológico regional- se realizaron muestreos en 29 fuentes potenciales de aprovisionamiento (capítulos 6 a 12).

## RESULTADOS

El estudio tafonómico comparado de conjuntos recuperados en diferentes contextos

geomorfológicos de la región (p.e. dunas litorales, lagunas temporarias, aleros, planicies aluviales) permitieron detectar y caracterizar modos tafonómicos (Behrensmeier y Hook 1992). Estos contextos ambientales con condiciones de preservación diferente permiten distinguir unidades espaciales donde las transformaciones que afectan los registros fósiles a lo largo del tiempo son similares, comparables. Por ello, al comparar conjuntos procedentes de un mismo modo tafonómico aumentan las probabilidades de que las semejanzas y diferencias registradas tengan significado ecológico o evolutivo. O sea, que signifiquen algo en términos de propiedades relevantes para nuestro análisis. En esta tesis se caracterizan tres modos tafonómicos identificados en la región de estudio: 1) lacustre, 2) talud o superficies inclinadas y 3) dunas litorales. En el primero se observó que los artefactos exhiben en frecuencias elevadas costras salinas que tienden a desarrollarse con mayor extensión y densidad sobre la superficie expuesta de las piezas. Otros indicadores de la acción hídrica de baja energía (como la abrasión) no resultaron diagnósticos y/o diferenciales con respecto al background regional. En los taludes se registró que el tamaño de los artefactos actúa inhibiendo o facilitando su desplazamiento y/o enterramiento. Esto deviene en la selección y segmentación de la muestra original en subconjuntos (superficie y estratigrafía) que pueden presentar características tecnológicas diferentes (representación de clases artefactuales y grupos tipológicos, índices de fragmentación, etc.) y requieren por ello el estudio integrado de los materiales estratigráficos y de superficie. Las dunas litorales ofrecen un contexto abrasivo diferencial. Sólo allí el tiempo de exposición tiene un correlato en la intensidad de abrasión registrada. La velocidad local con que este fenómeno modifica la morfología de los artefactos lo posiciona como un excelente indicador para evaluar condiciones de estabilidad y exposición de los conjuntos líticos en este contexto costero. Un atributo adicional de los conjuntos en este ambiente es la escasa pre-

sencia en superficie de piezas pequeñas. Esto se debe a que las arenas no inhiben la remoción eólica, como sí sucede en la superficie de depósitos de granulometría fina (capítulo 10). Por ello, la ausencia de artefactos de tamaños pequeños en conjuntos de superficie en este ambiente no implica su ausencia en el registro lítico originalmente depositado.

La segunda instancia de esta investigación, el estudio tecnológico, permitió caracterizar las estrategias implementadas en la explotación de las materias primas locales y no locales, las estructuras de los conjuntos, las técnicas de reducción de núcleos y la exploración de la variabilidad tecno-morfológica de los grupos tipológicos más frecuentes en la región, identificando aquéllos temporal y espacialmente sensibles. Las rocas riolíticas y silicificadas son las más frecuentes en las fuentes potenciales exploradas y en los conjuntos arqueológicos recuperados en la región de estudio. La calcedonia, roca con una presencia reducida pero constante en el registro lítico de la estepa fueguina, sólo ha sido detectada en la península de El Páramo, donde su frecuencia es sumamente baja (Franco 1998). Se ha registrado la presencia de dos materias primas de procedencia no local. Estas son la toba riolítica y la toba silicificada, ambas disponibles en el chorrillo Miraflores, Chile (Prieto et al. 2004). La ausencia de estas rocas en las fuentes potenciales exploradas por nosotros y los resultados obtenidos en los estudios petrográficos y geoquímicos sobre muestras naturales de la fuente chilena y artefactuales de nuestra región señalaron que estas materias primas han sido transportadas a más de 50 km desde Miraflores. La homogeneidad geoquímica de la toba silicificada y su disponibilidad puntual en el espacio la posiciona como un nuevo indicador para estudiar la movilidad prehistórica en Tierra del Fuego. Sus características macroscópicas diferenciales y su calidad variable para la talla ha llevado a postular que en la selección y uso de esta roca han cumplido un fuerte rol factores distintos a los económicos (Borrazzo et al. 2010).

La base regional de recursos líticos se utilizó para segmentar la región en términos de la disponibilidad (abundante, escasa, ausente) de rocas adecuadas para la talla y/o manufactura de instrumentos por picado/abrasión y pulido. Esto permitió observar que donde la ausencia total de materias primas habría implicado desplazamientos del orden de los 2 a 4 km para su obtención, la tasa de depositación de núcleos e instrumentos es mayor. Allí los instrumentos poseen menor reserva de corteza, mayor incidencia de la conservación y menor diversidad tecno-morfológica. En estos espacios, el aporte de las materias primas de las mejores calidades para la talla es mayor y la bipolaridad fue una técnica frecuentemente utilizada puesto que habría permitido continuar con la reducción de masas líticas -disponibles bajo la forma de artefactos- de dimensiones pequeñas. Allí donde la disponibilidad de materias primas es abundante, la participación de los núcleos es más reducida y entre ellos predominan los de lascados aislados. La bipolaridad es una técnica escasamente representada.

En este estudio se destaca la localidad Los Chorrillos (capítulo 12), con una señal arqueológica densa y extensa (del orden superior a la decena de hectáreas), que contrasta con el panorama arqueológico regional. La densidad artefactual y su cronología muy tardía muestran que esta localidad fue recurrente e intensamente ocupada durante los últimos 1.000 años. La magnitud de Los Chorrillos lo posiciona como un espacio destacado en la estepa septentrional, donde la duración de las estadías debe haber sido necesariamente mayor para dar cuenta de la enorme tasa de depositación artefactual. En el norte de la Isla, las localidades con estas características se ubican en todos los casos sobre la costa del estrecho de Magallanes (Punta Catalina, Bahía Lomas, Punta Baxa, Bahía Felipe, Bahía Lee - Cabo San Vicente y Bahía Inútil). Se plantea que los emplazamientos de estas localidades (orientadas hacia al norte) y la existencia de condiciones adecuadas para que tengan lugar (y se preser-

ven) varamientos de cetáceos habrían sido al menos dos de los factores que participaron en el posicionamiento diferencial de estos espacios en la estepa fueguina (Borella et al. 2009; Horwitz 1995). La presencia de estas últimas fuentes extraordinarias de alimentos sería la única capaz de sustentar aglomeraciones poblacionales. El registro ictiofaunístico de Los Chorrillos muestra ocupaciones a lo largo de todo el año (Campan y Piacentino 2004), lo que sería coherente con un proceso de congregación disparado por fenómenos no estacionales, como lo son los varamientos. En nuestra región de estudio, la bahía San Sebastián posee los registros de varamientos más profusos y, a la vez, ofrece condiciones adecuadas para la persistencia y explotación de los cadáveres. No contamos con una señal arqueológica comparable a la de Los Chorrillos para momentos anteriores a 1.000 años AP en la región de estudio, lo que sugiere que la formación del complejo playa barrera-lagoon creó un espacio que, a diferencia de lo observado en los afloramientos del centro sur de la Bahía (Borrazzo 2009), se incorporó a la geografía cultural fueguina con un status especial. Esta asimetría con Los Chorrillos enfatiza la aplicación de estrategias de utilización heterogéneas por parte de los fueguinos para los nuevos elementos del paisaje disponibles a partir del Holoceno medio en la bahía San Sebastián. Al mismo tiempo, muestra que la densidad e intensidad de ocupación registrada en Los Chorrillos sólo puede ser explicada por la convergencia en ese sector de grupos usualmente dispersos en la estepa fueguina.

## BIBLIOGRAFÍA

BEHRENSMEYER, A.K. y R.W. HOOK  
1992 Paleoenvironmental contexts and taphonomic modes. En *Terrestrial Ecosystems through Time*, editado por A. K. Behrensmeyer, J. D. Damuth, W. A. DiMichele, R. Potts, Hans-Dieter Sues y S. L. Wing, pp. 15-136. The University of Chicago Press, Chicago.

BORELLA, F.

2004 *Tafonomía Regional y Estudios Arqueofaunísticos de cetáceos en Tierra del Fuego y Patagonia Meridional*. British Archaeological Reports 1257, Archeopress, Oxford.

BORELLA, F., L.A. BORRERO y M. MASSONE

2009 La ballena “visible”: el uso de los huesos de cetáceos entre los cazadores-recolectores terrestres en el norte de Tierra del Fuego. *Archaeofauna* 17: 111-123.

BORRAZZO, K.B.

2004 *Hacia una tafonomía lítica*. Tesis de licenciatura. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Ms.

2006 Tafonomía lítica en dunas: una propuesta para el análisis de los artefactos líticos. *Intersecciones en Antropología* 7: 247-261.

2009 El uso prehistórico de los afloramientos terciarios en la bahía San Sebastián (Tierra del Fuego, Argentina). En *Arqueología de Patagonia: Una Mirada desde el Último Confín*, editado por M. Salemme, F. Santiago, M. Álvarez, E. Piana, M. Vázquez y M. Mansur, pp. 291-305. Editorial Utopías, Ushuaia.

BORRAZZO, K., M. D’ORAZIO y M. C. ETCHICHURY

2010 Distribución espacial y uso prehistórico de las materias primas líticas del chorrillo Miraflores en el norte de isla Grande de Tierra del Fuego (Argentina). *Revista Chilena de Antropología* 22: 67-87.

BORRERO, L.A.

1988 Tafonomía regional. En *De Procesos, Contextos y Otros Huesos*, compilado por N. Ratto y A. Haber, pp. 9-15. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

2001a Regional taphonomy: the scales of application to the archaeological re-

- cord. En *Animals and Man in the Past. Essays in honour of Dr. A. T. Clason*, editado por H. Buitenhuis y W. Prummel, pp. 17-20. ARC-Publicatie 41, Groningen.
- 2001b Regional taphonomy: background noise and the integrity of the archaeological record. En *Ethnoarchaeology of Andean South America: Contributions to Archaeological Method and Theory*, editado por L. A. Kuznar, pp. 243-254. International Monographs in Prehistory, Ann Arbor.
- CAMPAN, P. y G. PIACENTINO
- 2004 Análisis arqueofaunístico de peces del norte de la isla Grande de Tierra del Fuego, Argentina. En *Arqueología del Norte de la Isla Grande de Tierra del Fuego*, compilado por L. A. Borrero y R. Barberena, pp. 87-105. Editorial Dunken, Buenos Aires.
- FAVIER DUBOIS, C.
- 2003 Late Holocene climatic fluctuations and soil genesis in southern Patagonia: effects on the archaeological record. *Journal of Archaeological Science* 30: 1657-1664.
- FRANCO, N.V.
- 1998 La utilización de recursos líticos en Magallania. En *Arqueología de la Patagonia Meridional (Proyecto Magallania)*, editado por L. A. Borrero, pp. 29-51. Ediciones Búsqueda de Ayllu, Concepción del Uruguay.
- GIFFORD, D.P.
- 1981 Taphonomy and paleoecology: a critical review of archeology's sister discipline. *Advances in Archaeological Method and Theory* 4: 365-438.
- HISCOCK, P.
- 1985 The need for a taphonomic perspective in stone artefact analysis. *Queensland Archaeological Research* 2: 82-95.
- HORWITZ, V.
- 1995 Ocupaciones prehistóricas en el sur de Bahía San Sebastián (Tierra del Fuego, Argentina). *Arqueología* 5: 105-136.
- MARTIN, F.M.
- 2006 *Carnívoros y Huesos Humanos de Fuego-Patagonia. Aportes desde la Tafonomía Forense*. Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.
- NELSON, M.
- 1991 The study of technological organization. *Archaeological Method and Theory* 3: 57-100.
- PRIETO, A., P. CÁRDENAS, G. BAHAMONDE y M. MASSONE
- 2004 Hallazgo de una fuente de materia prima en el chorrillo Miraflores, Tierra del Fuego, Chile. *Magallania* 32: 229-232.

