

El uso de moluscos de agua dulce (*Diplodon chilensis patagonicus*) en el sitio Angostura 1 (Departamento de General Conesa, Río Negro)

Luciano Prates y Nicanor Marsans

Recibido 29 de Junio 2006. Aceptado 25 de Enero 2007

RESUMEN

En esta nota se presentan los resultados del estudio de las valvas de moluscos de agua dulce (*Diplodon chilensis patagonicus*) recuperadas en el componente inferior del sitio arqueológico Angostura 1 (Departamento de General Conesa, provincia de Río Negro). Los atributos tenidos en cuenta para el análisis de los especímenes fueron: lateralidad de las valvas, tamaño, estado de fragmentación y presencia de periostraco; en forma secundaria se consideraron otras variables tales como evidencias de combustión y relación espacial con el resto de los materiales. A partir de estos datos y de la información contextual se propone la asociación de las valvas con el registro arqueológico del sitio (materiales líticos, cerámicos, óseos y vegetales) y se discuten algunos procesos de formación vinculados con la actividad humana.

Palabras clave: Río Negro; Moluscos de agua dulce; Procesos de formación de sitio.

ABSTRACT

THE USE OF FRESHWATER MOLLUSKS (*Diplodon chilensis patagonicus*) AT ANGOSTURA 1 SITE (GENERAL CONESA DISTRICT, RÍO NEGRO PROVINCE, ARGENTINA). This note presents the results of an analysis of freshwater mollusk shells (*Diplodon chilensis patagonicus*) recovered from the lower cultural component of the Angostura 1 archaeological site (General Conesa District, Río Negro Province, Argentina). Primarily, morphological features of this assemblage were analyzed, including: laterality, size, state of fracture, and the presence of *periostracum*. Secondarily, burning evidence and spatial relationships were considered. Site formation processes linked to human activity are discussed in light of these results and the contextual information from the site, i.e., mollusk shells associated with other archaeological remains (lithics, pottery, bones, and organic remains). It is proposed that the presence of freshwater mollusk shells in Angostura 1 site is linked to human activity.

Keywords: Negro River; Freshwater mollusks; Site formation processes.

INTRODUCCIÓN

La subsistencia de los grupos humanos prehispánicos que habitaron el norte de la región patagónica estuvo sostenida principalmente por el aprovechamiento de varias especies de fauna terrestre, en especial guanaco (*Lama guanicoe*). Sin embargo, se registra una

diversificación en la explotación de recursos faunísticos, sobre todo hacia el Holoceno tardío (Martínez 2006). En ese período, otros animales de menor porte habrían ocupado un rol más importante en la dieta de las poblaciones (i.e., roedores, aves y peces). En numerosos sitios de la cuenca de los ríos Limay y Neu-

Luciano Prates. CONICET, Departamento Científico de Arqueología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. E-mail: lprates@fcnym.unlp.edu.ar

Nicanor Marsans. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. E-mail: nicanor_marsans@uol.com.ar

quién se registraron valvas de moluscos de agua dulce (Caviglia y Borrero 1981; Crivelli Montero *et al.* 1993; Fernández 1988-1990; Hajduk *et al.* 2004; Prates 2004). Si bien estas evidencias no fueron discutidas en profundidad (véase excepción en Caviglia y Borrero 1981), la ubicación de los sitios lejos de los lechos de depositación natural de las valvas no dejaba lugar a dudas sobre el origen antrópico de su acumulación. En el río Negro también es frecuente la aparición de concentraciones de moluscos en asociación espacial con materiales arqueológicos (Prates 2004). Aunque en muchos casos se encuentran depositados sobre sedimentos eólicos, la baja densidad de estas acumulaciones y el hecho de estar ubicadas sobre la planicie aluvial del río, con frecuencia cerca del cauce, requiere evaluar la posible participación de agentes naturales de acumulación.

En esta nota se dan a conocer los resultados preliminares del estudio de los restos de moluscos de agua dulce (*Diplodon chilensis patagonicus*) asociados con la ocupación del sitio arqueológico Angostura 1 (Departamento de General Conesa, provincia de Río Negro). Los objetivos principales de este análisis son: a- determinar si la acumulación de los moluscos en el sitio fue producto de actividades humanas y b- reconocer algunos procesos post-depositacionales de formación del sitio a partir de las características generales del conjunto.

EL SITIO ANGOSTURA 1

El sitio Angostura 1 está ubicado en la costa norte del río Negro (40° 10,119' S; 64° 11,022' O), a 60 m del cauce actual y a ca. 155 km de su desembocadura en el océano Atlántico (Figura 1). Es un sitio en estratigrafía, a cielo abierto y fue detectado en el perfil de una cárcava tributaria del río. Durante la excavación se recuperaron materiales diversos: artefactos líticos (instrumentos, núcleos y desechos de talla), restos faunísticos (restos óseos, fragmentos de cáscara de huevo, elementos dérmicos y valvas de moluscos marinos y fluviales) (Prates 2006), restos vegetales, fragmentos de alfarería y estructuras de combustión. Estos materiales formaban parte de dos componentes arqueológicos: uno superior, en el que se registraron escasos hallazgos, y otro

inferior del que proceden los materiales aquí analizados. Ambos están separados por sedimentos arqueológicamente estériles. El componente inferior está contenido en una matriz sedimentaria de origen eólico, constituida por 76,6% de arena, 18,2% de limo, 7,2% de arcilla y no presenta evidencias de pedogénesis (Luchsinger 2006a).

Descripción de la muestra y aspectos metodológicos

El conjunto malacológico analizado está formado por restos de valvas de *Diplodon chilensis patagonicus* (Orb.) (Figura 2). Actualmente este grupo habita los sustratos arenosos y fangosos de lagos cordilleranos, desde la provincia de Mendoza hasta el lago Futalaufquen, en Chubut, adentrándose variablemente en algunos ríos como el Neuquén y el Negro (Parada *et al.* 1989). La presencia de individuos de la especie en este último río fue corroborada durante los trabajos de campo realizados en el sitio Angostura 1. La muestra total de especímenes analizada es de $n = 1797$ e incluye las valvas recuperadas en planta ($n = 629$) y mediante el tamizado de los sedimentos ($n = 1168$). Sólo se computaron los elementos más resistentes y no repetitivos de las conchas, en este caso la porción de la charnela (Caviglia y Borrero 1981; Orquera y Piana 2000; Waselkov 1987). Esta selección se realizó a fin de no sobreestimar el tamaño de la muestra, es decir, de evitar considerar dos fragmentos de una misma valva como correspondientes a elementos diferentes. Los atributos considerados para su estudio fueron: lateralidad, tamaño relativo, estado de fragmentación y presencia de periostraco. Para el cumplimiento de los

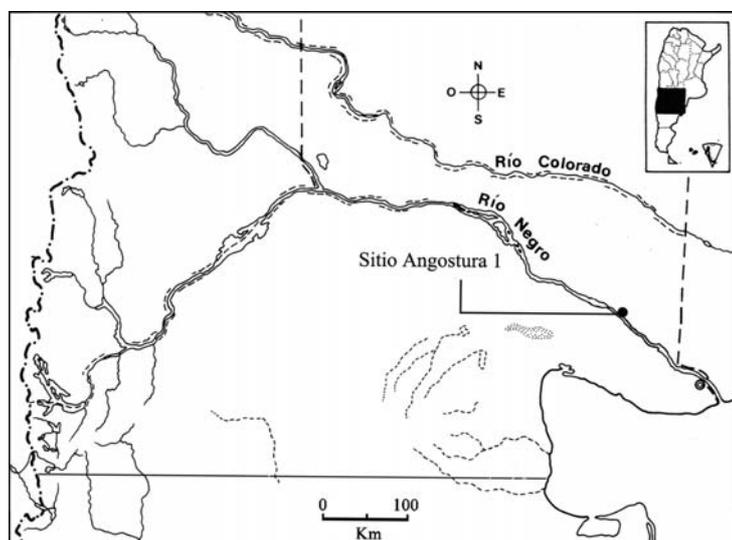


Figura 1. Ubicación del sitio Angostura 1.



Figura 2. Valvas de *Diplodon chilensis patagonicus* procedentes del sitio Angostura 1.

objetivos también se tuvieron en cuenta otras variables tales como asociación espacial de los restos de moluscos con otro tipo de materiales arqueológicos (artefactos líticos y fragmentos de alfarería) y presencia de rastros de combustión.

Para determinar la lateralidad de los elementos se tuvieron en cuenta la posición del umbo y los caracteres distintivos de la charnela. Mediante ambos procedimientos se contabilizaron 872 valvas izquierdas y 925 derechas, que permitió estimar el número mínimo de individuos (NMI= 925). En lo referido al tamaño, se midió directamente el largo máximo de las valvas enteras (n= 193) y se estimó el de algunas fragmentadas (n= 369). Esta estimación se efectuó tomando como referencia las líneas de crecimiento visibles en las valvas que, si bien no guardan una correlación precisa con las dimensiones totales de estas últimas, su forma y disposición permiten, en algunos casos, inferir el rango de tamaño. Para realizar las estimaciones se emplearon muestras comparativas de elementos completos procedentes del mismo nivel de ocupación del sitio. La mayor parte de las valvas presenta un largo ubicado entre los 45 y 65 mm. Por encima de estas medidas sólo se encuentra el 2,3% y por debajo el 17,5%.

En cuanto al estado de fragmentación, sobre un total de 1797 especímenes con charnela analizados, el 9,2% corresponde a elementos completos y el 5,3% a fragmentos que representan más de $\frac{3}{4}$ partes de la valva. Los fragmentos menores alcanzan un 85,4%. En el 29,3% de los especímenes recuperados en planta se registraron restos de periotraco, una delgada capa de origen orgánico que recubre la cara externa de los organismos y que les otorga el característico color marrón. El 1,7% de las val-

vas presenta evidencias claras de combustión, valor que debe considerarse subestimado debido a que sólo se tuvo en cuenta la muestra de planta y que podría incrementarse significativamente cuando se complete el análisis de todo el conjunto¹. Finalmente, se registra una estrecha asociación espacial de la muestra con materiales de indudable origen arqueológico (líticos y cerámicos) del mismo componente, tanto en sentido vertical (Figura 3) como horizontal.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Diversos indicadores permiten señalar que los moluscos registrados en el sitio fueron acumulados por la actividad antrópica y no por procesos naturales no humanos: 1) presentan una estrecha asociación espacial con los materiales arqueológicos del sitio, tanto en su distribución horizontal como vertical; 2) se registraron restos de moluscos con evidencias de termo-alteración asociados con posibles estructuras de combustión; 3) se recuperaron seis elementos ornamentales elaborados sobre valvas de *Diplodon* sp. descartados en diferentes etapas de la cadena operativa y 4) el sustrato sobre el que se apoyan (eólico) no es el esperado en contextos naturales de acumulación.

Aunque el registro de cuentas perforadas indica que los moluscos se utilizaron como materia prima para la fabricación de ornamentos, también habrían sido recolectados para la alimentación. Si bien no se conocen evidencias directas de esta práctica, la abundancia de individuos en el sitio, la presencia de elementos calcinados y la presencia generalizada de este tipo de moluscos en la mayoría de los contextos domésticos de

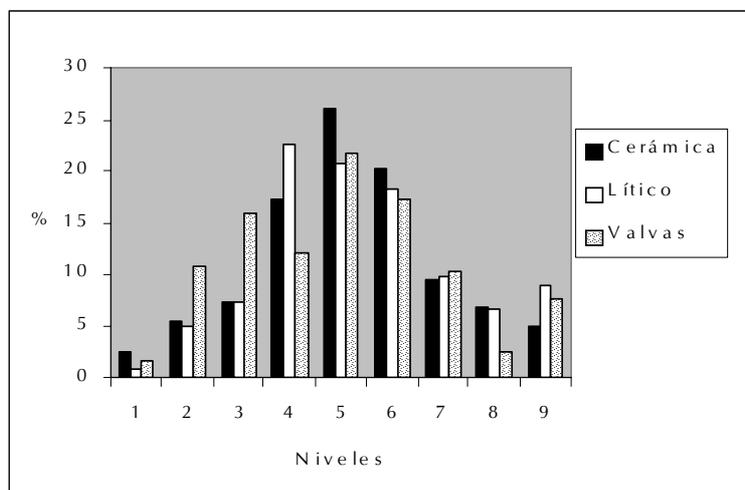


Figura 3. Frecuencias porcentuales de los materiales arqueológicos en distintos niveles del sitio Angostura 1.

los valles de los ríos Negro (Fisher y Nacuzzi 1992; Peronja *et al.* 1987; Prates 2004), Limay (Caviglia y Borrero 1981) y Neuquén (Fernández 1988-1990), permite plantearlo como una de las principales hipótesis.

Otro aspecto importante vinculado con la formación del depósito es la presencia de restos de periostraco en la superficie de las valvas. Esta lámina de origen orgánico, además de desprenderse con facilidad, es habitualmente lo primero que se descompone (Waselkov 1987). La alta frecuencia de elementos con este atributo podría estar indicando que el sitio no estuvo expuesto a procesos intensos de meteorización. Si a esto se agrega que en la mayor parte de los sitios superficiales de la misma zona las valvas carecen de periostraco (Prates 2007), podría suponerse una rápida incorporación de los materiales de Angostura 1 al contexto sedimentario. Esto es consistente con las observaciones de Luchsinger (2006b) en cuanto a la alta tasa de depositación sedimentaria registrada en algunos sectores bajos de la cuenca.

Finalmente, queda por determinar si la concentración del 80% de los especímenes en el rango de tamaño comprendido entre los 45 y 65 mm responde a un sesgo introducido por la actividad humana o a la variabilidad esperada en poblaciones naturales. La información disponible sobre ejemplares de *Diplodon chilensis* estudiados en Chile (Parada *et al.* 1989) indica que los adultos alcanzan largos máximos de 60 mm, lo que permite plantear el ingreso en el sitio de los moluscos más grandes. Aún así, hasta que no se disponga de información específica sobre poblaciones de la especie en el río Negro, esta hipótesis no podrá ser contrastada.

Agradecimientos

Los autores desean agradecer a Mónica Tassara por la identificación taxonómica de los moluscos, a Gustavo Politis por la lectura crítica del manuscrito, a Luis Orquera por el aporte de material bibliográfico y a Heidi Luchsinger por la corrección del *abstract*. Este trabajo fue realizado mediante una beca Interna Doctoral del CONICET y con medios económicos e infraestructura aportados por los proyectos de investigación "Arqueología de los grupos cazadores-recolectores del sudeste del Área Interserrana Bonaerense", UNLP (dirigido por el Dr. Gustavo Politis) y "Arqueología del Valle Inferior del río Colorado", Fundación Antorchas (dirigido por el Dr. Gustavo Martínez).

REFERENCIAS CITADAS

- Caviglia, S. E. y L. A. Borrero
1981 Consumo de moluscos en el alero de los sauces (Neuquén, Argentina). *Trabajos de Prehistoria* 1: 77-87.
- Crivelli Montero, E., D. Curcio y M. Silveira
1993 La estratigrafía de la Cueva Trafal I. *Præhistoria* 1: 9-160.
- Fernández, J.
1988-1990 La Cueva de Haichol. Arqueología de los pinares cordilleranos del Neuquén. *Anales de Antropología y Etnología* 43: 44, 45.
- Fisher, A. y L. R. Nacuzzi
1992 La destrucción sistemática del paisaje y de los sitios arqueológicos. El caso del Valle de Viedma. *Arqueología* 2: 189-229.
- Hajduk, A., A. Albornoz y M. Lezcano
2004 El *Mylodon* en el patio de atrás. Informe preliminar sobre los trabajos en el sitio El Trébol, ejido urbano de San Carlos de Bariloche, provincia de Río Negro. En *Contra Viento y Marea. Arqueología de Patagonia*, editado por M. T. Civalero, P. M. Fernández y A. G. Guráieb, pp. 715-731. INAPL y Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.
- Luchsinger, H.
2006a The late Quaternary landscape history of the middle Río Negro valley, Northern Patagonia, Argentina: Its impact on preservation of the archaeological record and influence on Late Holocene human settlement patterns. Tesis Doctoral inédita. A&M Texas University, College Station.
2006b Estratigrafía de los sitios Negro Muerto y Angostura 1. Informe inédito, disponible en el Laboratorio 3 del Departamento Científico de Arqueología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata. MS.
- Martínez, G.
2006 Arqueología del curso inferior del río Colorado: estado actual del conocimiento. En *INCUAPA 10 años. Perspectivas contemporáneas en arqueología pampeana*. FACSU-UNICEN, editado por G. G. Politis, Serie monográfica INCUAPA 6. Facultad de Ciencias Sociales, UNCPBA, Olavarría. En prensa.
- Orquera, L. A. y E. L. Piana
2000 Composición de conchales de la costa del Canal Beagle (Tierra del Fuego, República Argentina). Primera parte. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXV: 249-274.

Parada, E., S. Peredo, G. Lara y F. Antonin

1989 Contribución al conocimiento de los Hyriidae chilenos. *Boletín de la Sociedad de Biología de Concepción* 60: 173-182.

Peronja, A., E. Sánchez y Juliá y A. López

1987 Prospecciones arqueológicas sobre costa de río, con presencia de bivalvos, Provincia de Río Negro. *Comunicaciones de las Primeras Jornadas de Arqueología de la Patagonia* (1984): 243-248. Trelew.

Prates, L.

2004 Arqueología de la cuenca media del río Negro (Provincia de Río Negro): una primera aproximación. *Intersecciones en Antropología* 5: 55-69.

2006 Ocupaciones humanas en el valle medio del río Negro: el sitio arqueológico Angostura 1. En *INCUAPA 10 años. Perspectivas contemporáneas en arqueología pampeana*. FACSO-UNICEN, editado por G. G. Politis, Serie monográfica INCUAPA 6. Facultad de Ciencias Sociales, UNCPBA, Olavarría. En prensa.

2007 Arqueología del valle medio del río Negro (provincia de Río Negro). Tesis doctoral inédita. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata.

Waselkov, G. A.

1987 Shellfish gathering and shell midden archaeology. *Advances in Archaeological Methods and Theory* 10: 93-210.

NOTAS

1 Estas expectativas surgen de que, debido a la alta fragmentación de los especímenes calcinados, estos se recuperaron principalmente en zaranda.