

# Movilidad, redes de intercambio y circulación de bienes en el sudoeste del Neuquén (Norpatagonia, Argentina). Los moluscos marinos del lago Traful

Mario Silveira, Lisandro López y Guido Pastorino  
 Recibido 8 de Septiembre 2009. Aceptado 30 de Diciembre 2009

## RESUMEN

Se determina la procedencia de fragmentos de moluscos marinos hallados en los aleros Los Cipreses y Larivière, en el área del lago Traful, sur de la provincia de Neuquén. Estudios previos en áreas cercanas con mayor proximidad a la costa del océano Pacífico suponen que las piezas recuperadas evidencian contacto con grupos provenientes del lado occidental de la cordillera de Los Andes –Chile. En este trabajo se indica que parte de las valvas estudiadas corresponden a fósiles marinos o fluviales no identificados. Los fragmentos identificados corresponden al gasterópodo marino *Adelomelon brasiliana* procedente del Atlántico y al bivalvo *Choromytilus chorus* posiblemente del Pacífico. Estos datos, sumados a los recientes análisis sobre muestras de obsidiana procedentes de fuentes de aprovisionamiento del sudoeste neuquino que circularon grandes distancias hacia la costa atlántica, resaltan la complejidad y extensión de la movilidad humana y/o de las redes interregionales de intercambios.

**Palabras clave:** Moluscos marinos; *Adelomelon brasiliana*; Artefactos de obsidiana; Neuquén; Patagonia Argentina.

## ABSTRACT

MOBILITY, EXCHANGE NETWORKS AND CIRCULATION OF GOODS IN SOUTHWESTERN NEUQUÉN, NORTHERN PATAGONIA, ARGENTINA: THE MARINE MOLLUSKS FROM TRAFUL LAKE. In this article the origin of fragments of marine shells found at Los Cipreses and Larivière rock-shelters is presented. Consistent with studies by other authors in nearby areas in greater proximity to the Pacific coast, it was assumed that these fragments indicated contact with groups from the western side of the Chilean Andes. **The results show that the shells correspond to marine or unknown fluvial fossils; a few pieces correspond to a marine gastropod of great size, *Adelomelon brasiliana*, from the Atlantic Ocean and the bivalve *Choromytilus chorus*, probably from the Pacific.** These data, and the recent analysis of samples of obsidian from sources located in southwestern Neuquén, which circulated far toward the Atlantic coast, highlight the complexity and extent of human mobility and interregional exchange networks.

**Keywords:** Marine mollusks, gastropoda; *Adelomelon brasiliana*; Obsidian artifacts; Neuquén; Argentinean Patagonia.

Mario J. Silveira. Centro de Arqueología Urbana (FADU-UBA). Ciudad Universitaria, pabellón 3, 4° piso. 1636 Ciudad Autónoma de Buenos Aires. E-mail: silveira@arnet.com.ar

Lisandro G. López. Centro de Arqueología Urbana (FADU-UBA). Ciudad Universitaria, pabellón 3, 4° piso. 1636 Ciudad Autónoma de Buenos Aires. E-mail: lisandroglopez@yahoo.com.ar

Guido Pastorino. Museo Argentino de Ciencias Naturales. Av. Ángel Gallardo 470 3° piso, Lab. 80, C1405DJR Ciudad Autónoma de Buenos Aires. E-mail: gpastorino@macn.gov.ar

## INTRODUCCIÓN

Los estudios para determinar la procedencia de las valvas de moluscos marinos empleadas presumiblemente como ornamentos y herramientas halladas en sitios arqueológicos distantes de las costas oceánicas son de gran importancia para comprender la circulación de esos bienes desde el punto de vista de la movilidad humana y las redes de intercambios (Berón 2007; Bonomo y Aguirre 2009; Cimino y Pastorino 2007; Gómez Otero 2003; Politis *et al.* 2003). En este contexto, se presentan los resultados del estudio de procedencia realizado sobre muestras de moluscos marinos hallados en los sitios arqueológicos Alero Los Cipreses y Alero Lariviere ubicados cerca de la costa norte del lago Traful, en el sudoeste de la provincia del Neuquén (Figura 1). El objetivo de este trabajo es informar sobre la circulación de bienes entre el sudoeste de la provincia del Neuquén y otras regiones, y así contribuir al estudio de la movilidad y las redes de intercambio de las sociedades de cazadores-recolectores de Norpatagonia.

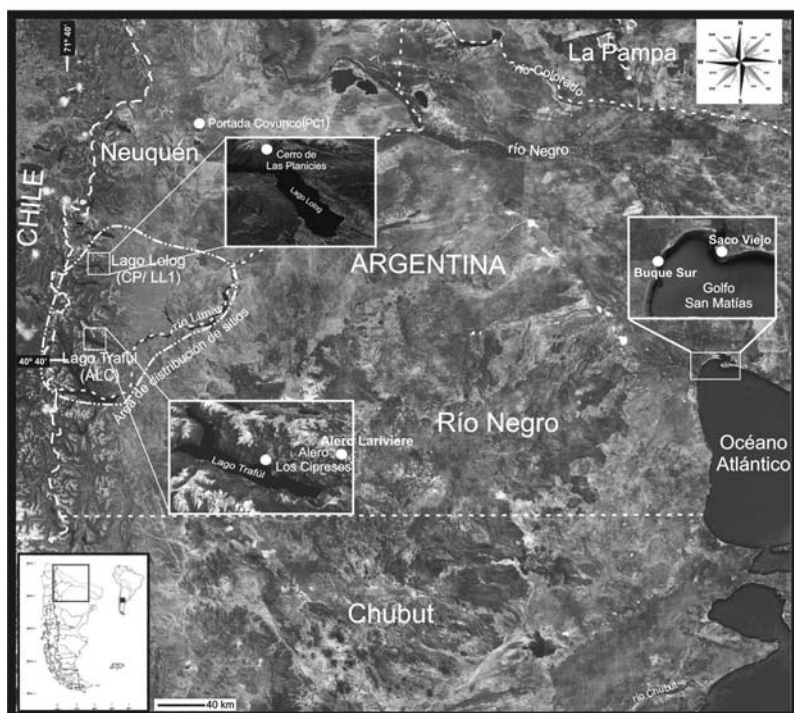
Los moluscos marinos fueron recuperados también en otros sitios arqueológicos de la región (Ceballos 1982; Crivelli Montero *et al.* 1993; Crivelli Montero y Ramos 2009; Curzio 2008; Fernández 2009; Fernández y Ramos 2008; Hajduk y Alborno 1999; Hajduk *et al.* 2004a, 2004b, 2007, 2008; Pérez y Batres 2009; Politis *et al.* 2003; Silveira 1996; Vignati 1944). Su presencia estaría asociada a la movilidad humana o con redes interregionales de intercambios. Sólo en algunos casos esas muestras fueron identificadas taxonómicamente

a nivel de especie, hallándose moluscos originarios tanto del océano Pacífico como del Atlántico. A nivel general, esta información fue utilizada como evidencia de contactos entre grupos con asentamientos en ambos lados de la cordillera de los Andes. Ese punto de vista también suele estar sustentado por información histórica y en semejanzas existentes en distintos aspectos de la cultura material (véase Hajduk *et al.* 2004a, 2004b, 2007, 2008; Silveira 2003). Las implicancias culturales de las especies atlánticas fueron menos consideradas en los estudios regionales, probablemente debido a su escasez y menor accesibilidad en términos de distancia. Por otro lado, estudios geoquímicos realizados recientemente para determinar las fuentes de aprovisionamiento de artefactos de obsidiana de sitios arqueológicos de la costa atlántica de Río Negro demostraron la existencia de obsidianas provenientes de fuentes localizadas en el sudoeste de la provincia del Neuquén (Favier Dubois *et al.* 2009), lo que complejiza el panorama respecto a la dirección y extensión de las redes de intercambios.

## EL LAGO TRAFUL: ALEROS LOS CIPRESES Y LARIVIERE

Las investigaciones en esta área se desarrollaron en el marco del "Proyecto Arqueológico Traful", cuyo objetivo fue avanzar en el conocimiento arqueológico de la cuenca del lago Traful y el río homónimo, ubicado en el extremo meridional de la provincia del Neuquén, en el Parque Nacional Nahuel Huapi (Silveira 1987, 2003). Estos trabajos dieron como resultado la localización y posterior estudio de diferentes sitios arqueológicos en superficie y estratigrafía: estos últimos incluyen casos a cielo abierto, en cuevas y aleros, muchos de ellos con arte rupestre, dos de los cuales son los aleros Los Cipreses (ALC) y Lariviere (AL).

El ALC está ubicado en la margen norte del lago Traful (40°39'47''S y 71°19'5''W, Figura 1), a 20 m sobre el nivel del lago y a unos 850 msnm, rodeado por un bosque de cipreses -*Austrocedrus chilensis*- (Silveira 1996). El sitio fue definido como un campamento residencial. Originalmente fueron identificados 15 fragmentos de moluscos marinos en estratigrafía: cinco en el Componente Acerámico-Los Cipreses (CA-LC) -2890 ± 100 años C<sup>14</sup> AP (INGEIS 2814-N° 936; madera carbonizada) y 3490 ± 80 años C<sup>14</sup> AP (LATYR LP 159;



**Figura 1.** Imagen satelital con la ubicación de las localidades y sitios arqueológicas nombradas en el texto.

madera carbonizada)-, diez en Componente Cerámico-Los Cipreses I (CC-LC) -840 ± 90 años C<sup>14</sup> AP (INGEIS 2813-N° 954; madera carbonizada) y 1510 ± 90 años C<sup>14</sup> AP (LATYR LP 145; madera carbonizada)- y uno en el Componente Cerámico-Los Cipreses II, final (CC-LC II), posterior al siglo XVI -presencia de fauna exótica (caballo) y cuentas de vidrio. También fueron encontradas valvas enteras y fragmentadas, decoradas y sin decorar, de moluscos de agua dulce -principalmente *Diplodon chilensis* y en un caso *Chilina gibbosa*- disponibles cerca del sitio, y cuentas de valvas no determinadas de muy pequeños tamaños.

Por su parte, el AL está ubicado en las nacientes del arroyo Córdoba, uno de los afluentes principales del río Traful (40° 36'S y 71° 13'W, Figura 1), a unos pocos metros de su margen derecha, en el límite entre los parques nacionales Nahuel Huapi y Lanín (Silveira 1988-1989). Está situado a 300 m sobre el nivel del lago Traful, a una distancia de 8 km de su costa norte y a 1300 msnm, en un paraje de bosque de coihue (*Nothofagus donbeji*). Posee niveles sin cerámica fechados en 2760 ± 80 años C<sup>14</sup> AP (Beta-57836; madera carbonizada) y niveles con cerámica fechados en 780 ± 50 años C<sup>14</sup> AP (Beta-57837; madera carbonizada). Debido a las frecuentes nevadas que dificultan los asentamientos al menos durante una parte del año, el AL fue definido como un campamento estacional o de "veranada" (Silveira 1999). De este sitio solamente fue recuperado un fragmento de molusco marino en los niveles con cerámica. También se encontraron unas pocas cuentas de valvas no determinadas de muy pequeños tamaños.

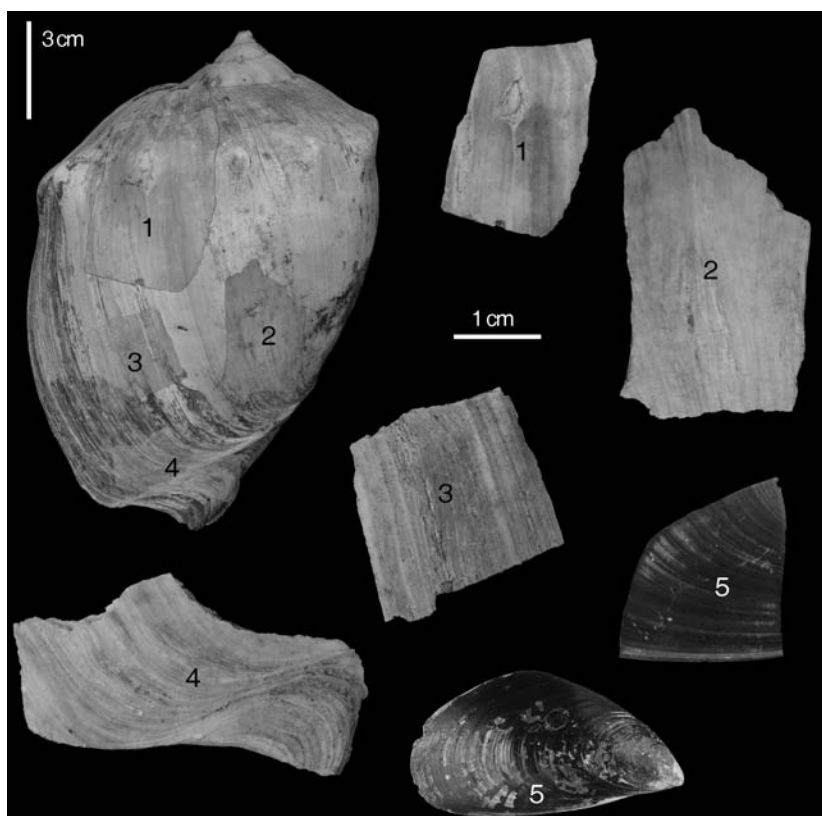
### Los moluscos de los sitios ALC y AL

El principal inconveniente para la determinación de moluscos en sitios arqueológicos alejados de las costas marinas es su escasez y condición fragmentaria. Sólo se pueden identificar aquellas piezas pequeñas de partes diagnósticas del organismo. Acorde con la información disponible para otros sitios de la región, en trabajos previos se planteó la hipótesis de que los fragmentos encontrados en los sitios podrían ser moluscos marinos provenientes del océano Pacífico (Silveira 1996, 2003).

De las 15 muestras estudiadas del ALC, solamente fue

posible identificar cuatro, mientras que las restantes 11 piezas -cinco correspondientes al CA/LC y seis al CC/LC I- no pudieron ser identificadas. Estas últimas presentan una coloración y preservación característica de elementos extintos en los cuerpos de agua actuales, tanto marinos como dulceacuícolas, lo que sugiere que provendrían de depósitos fósiles cuya localización en este momento desconocemos. En el noroeste de la provincia de Río Negro, cerca de la ruta provincial 241, existen afloramientos fósiles que pudieron funcionar, entre otros, como probables fuentes de aprovisionamiento de moluscos (M. Silveira, observación personal 2000). En general, las piezas presentan indicios de pulimento y/o desgaste y pérdida de color en la superficie externa.<sup>1</sup> Sólo un pequeño fragmento presenta líneas incisas en ambas superficies y un borde probablemente formatizado.

Las cuatro muestras identificadas del ALC corresponden a un fragmento de la capa 2 del CC-LC II y tres del CC-LC I (datado por unidad de extracción aproximadamente en 840 ± 90 años AP). Ambas pertenecen a *Adelomelon brasiliana* (Lamarck 1811), comúnmente llamado "caracol negro" (Figura 2). Corresponde a un gasterópodo de la familia Volutidae que se caracteriza por presentar una concha grande de forma oval globosa, sólida y pesada, de color blanco tiza externamente y anaranjado-rojizo en el interior de la abertura y el callo columelar. Mide hasta unos 200 mm de longitud



**Figura 2.** Fragmentos de moluscos marinos hallados en el ALC. Nota: 1 a 4 *Adelomelon brasiliana*; 5 *Choromytilus chorus*. La escala de 3 cm corresponde a los moluscos completos y la de 1 cm a las piezas arqueológicas.

máxima. Es una especie de aguas templado-cálidas que habita en profundidades de entre 5 y 80 m sobre fondos blandos. Su distribución geográfica abarca desde Río de Janeiro (Brasil) a Golfo San Matías (Río Negro, Argentina) (Ríos 2009). Más allá de su hábitat natural, las fuentes de aprovisionamiento potenciales con mejor accesibilidad son los depósitos fósiles del Pleistoceno y, principalmente, del Holoceno de la provincia de Buenos Aires y de Patagonia<sup>2</sup>, y las playas actuales, donde los moluscos llegan por tormentas (Aguirre y Farinati 2000; Pastorino 2000). No obstante, debido a las características de las muestras en estudio –desgaste y principalmente color– los fragmentos hallados en el ALC corresponderían a especies recolectadas vivas o muertas recientemente y no a especímenes fósiles.

Los tres fragmentos del CC/LC I provienen de cuadrículas cercanas y del mismo nivel 4 de la capa 3, por lo que podrían pertenecer a un sólo animal. Su determinación se realizó observando atributos diagnósticos en cada uno de ellos. Una de las piezas presenta uno de los tubérculos sub-suturales del último anfracto de la concha (Figura 2: 1) y otra corresponde a la porción anterior del proceso sifonal, cuyo grosor y diseño es diagnóstico cuando el universo son las especies sudamericanas atlánticas (Figura 2: 4). El resto de los fragmentos corresponde a porciones del último anfracto de una concha adulta donde la morfología de las líneas de crecimiento, es decir regularidad, distribución y grosor, permiten identificar con un alto grado de confianza a esta especie (Figura 2: 2 y 3). En general, son rectangulares o cuadrangulares, levemente curvados en tres casos y con curvatura pronunciada en otro que coincide con los ángulos que únicamente presenta la especie mencionada. Tres piezas presentan bordes rectos, probablemente recortados intencionalmente para conseguir una forma particular.

El único fragmento del AL fue identificado como *Choromytilus chorus* (Molina 1782), comúnmente llamado “Choro Zapato” (Figura 2: 5). Este bivalvo pertenece a la familia Mytilidae y vive preferentemente en zonas intermareales de 4 a 20 m de profundidad. Se distribuye desde la costa de Perú y Chile hasta Bahía Orange en Tierra del Fuego (Soot Ryen 1955). Las valvas pueden medir hasta 300 mm de largo y son de color negro o negro violáceo con estrías de crecimiento concéntricas e interior de nácar gris plata a azul (Cárdenas et al. 2008). A pesar de su pequeño tamaño, a partir de la morfología y dirección de las líneas de crecimiento, el fragmento pudo ser asignado a una porción del borde de la parte media de la valva derecha. La pieza presenta pigmento rojo adherido en una muy pequeña porción de un extremo y no posee rastros de modificación cultural en bordes y superficie.

#### MOLUSCOS A UNA ESCALA ESPACIAL MAYOR

En distintos sitios de la cuenca media y alta del río Limay -sur del Neuquén y sudoeste de Río Negro- fueron recuperados moluscos marinos –bivalvos y gasterópodos- de distintas especies (Ceballos 1982; Crivelli Montero et al. 1993; Crivelli Montero y Ramos 2009; Curzio 2008; Fernández 2009; Fernández y Ramos 2008; Hajduk y Albornoz 1999; Hajduk et al. 2004a, 2004b, 2007, 2008; Pérez y Batres 2009; Politis et al. 2003; Silveira 1996; Vignati 1944). En la Tabla 1 se presenta un resumen de la información disponible y en la Figura 1 la ubicación geográfica del área dentro de la cual se localizan los sitios. Por su parte, en la Tabla 2 se puede observar la distribución geográfica de los moluscos citados en el texto. Cabe aclarar que

SITIOS ARQUEOLÓGICOS	MODIFICACIÓN CULTURAL				CONTEXTO		CRONOLOGÍA	
	Cuenta / pendiente	Frag. modif.	Frag. sin modif.	Pigmento adherido	Vivienda	Entierro	H.Temp. -Medio	H. Tardío
Alero Los Cipreses (Siveira 1996)	-	▲	▲	-	▲	-	-	▲
Alero Lariviere (Silveira 1988-1989)	-	-	□	□	□	-	-	□
Valle Encantado I (Hajduk y Albornoz 1999)	●♣	□♣	□▼■♣	-	●□▼■♣	♣	-	●□♣▼■
Alero El Trébol (Hajduk et al. 2004a, 2004b, 2007, 2008)	●○	□	■	□	●□○■	-	●□○	●□■
Puerto Tranquilo I (Hajduk et al. 2007)	♣*	-	-	-	♣*	-	-	♣*
Cueva Trafal I (Crivelli Montero et al. 1993)	-	□	-	-	□	-	□	-
Cueva Trafal III (Curzio 2008)	-	♣*	-	-	♣*	-	-	♣*
Cueva Cuyín Manzano (Ceballos 1982)	□	-	◀	-	□◀	-	-	□◀
Rincón Chico 2/87 (Crivelli Montero y Ramos 2009)	♣*	-	-	-	♣*	-	-	♣*
Cueva Parque Diana (Pérez y Batres 2009)	●	□	-	-	●□	-	-	●□
Cementerio Río Limay (Vignati 1944)	□	-	-	-	□	□	-	□*
Casa de Piedra de Ortega (Fernández y Ramos 2008)	♣*▶	-	□*	▶	□*▶	♣*	-	□*▶♣*
Cueva Arroyo Corral I (Hajduk et al. 2008)	♣: Hallazgo sin referencias, probablemente atribuidos al Holoceno temprano.							
Lago Nahuel Huapi (Politis et al. 2003)	▲: Hallazgo sin referencias, probablemente en superficie.							

Notas: \* Asignación probable; ♣ Molusco indeterminado; ▲ *Adelomelon brasiliense* (Lamarck); ▶ *Buccinanops* sp.; ● *Homalopoma cunninghami* (Smith); □ *Choromytilus chorus* (Molina); ○ *Fissurella* sp.; ▼ *Protothaca thaca* (Molina); ■ *Aulacomya atra* (Molina); ◀ *Mytilus* sp.

Tabla 1. Moluscos marinos presentes en los sitios arqueológicos de la región

TAXA		DISTRIBUCIÓN Y FUENTE
BIVALVOS	<i>Protothaca thaca</i>	Desde Ancón (Perú) hasta el Archipiélago Chonos (Chile) (Aldea y Valdovinos 2005).
	<i>Choromytilus chorus</i>	Costa de Perú y Chile hasta Bahía Orange en Tierra del Fuego (Soot Ryen 1955).
	<i>Aulacomya atra</i>	Litoral Atlántico, Desde Buenos Aires hasta Tierra del Fuego y por el Pacífico en Chile y Perú (Scarabino y Ortega 2004).
	<i>Mytilus</i> sp.	Cosmopolita
GASTERÓPODOS	<i>Fissurella</i> sp.	Desde Perú y Chile hasta el Caribe (McLean 1984).
	<i>Homalopoma cunninghami</i>	Costa de Chile, desde Iquique hasta Tierra del Fuego (Cárdenas et al. 2008).
	<i>Adelomelon brasiliana</i>	Desde Río de Janeiro (Brasil) a Golfo San Matías (Río Negro, Argentina) (Ríos 2009).
	<i>Buccinanops cochlidium</i>	Desde Espiritu Santo (Brasil) hasta Golfo Nuevo (Chubut, Argentina).
	<i>Buccinanops globulosus</i>	Desde Uruguay hasta Cabo Buen Tiempo (Santa Cruz, Argentina).

Tabla 2: Distribución geográfica de los moluscos citados en el texto.

en algunos casos los datos están incompletos, carecen de ilustración y principalmente no se especifican las frecuencias de especímenes y su clasificación, lo que es esperable dada la dificultad de reconocer atributos diagnósticos en piezas pequeñas, fragmentadas y muy modificadas.

Entre las especies mencionadas hay moluscos procedentes del océano Pacífico, del océano Atlántico o que pueden proceder de ambos océanos, además de muestras de moluscos indeterminados o sin referencia. El único molusco procedente exclusivamente del océano Pacífico es *Protothaca thaca* (Molina, 1782). Por su parte, *Homalopoma cunninghami* (Smith, 1881), *Ch. chorus*, *Aulacomya atra* (Molina, 1782), *Fissurella* sp., y *Mytilus* sp. pudieron obtenerse en ambos océanos. Como originalmente lo plantea Vignati (1944: 139), uno de los pioneros de las investigaciones arqueológicas en la región, se presume que la presencia de estos moluscos indica alguna clase de interacción –movilidad o intercambios– entre cazadores-recolectores de esta región y grupos del área andina del sur de Chile con acceso a la costa del océano Pacífico. Además de la distribución geográfica de algunas especies, esto está sustentado por la distancia a ambas costas –Pacífica y Atlántica– y, para momentos tardíos, sobre la base de información histórica y de otros artefactos que reflejan influencia del lado occidental de la cordillera de Los Andes, como pipas líticas, adornos metálicos y cerámica -ollas y jarras provistas de asas y decoradas al estilo Pitrén y Valdivia (Hajduk y Albornoz 1999; Hajduk et al. 2004a, 2007, 2008; Pérez y Reyes 2009; Silveira 1996, 2003).

Sin embargo, esa perspectiva no sería concluyente para algunos moluscos obtenibles en ambos océanos. Por ejemplo, *Fissurella* también fue empleada como ornamento en sitios arqueológicos del interior de las provincias de La Pampa y en el valle medio del río Negro, a 300 km y 150 km de la costa atlántica respectivamente (Cimino y Pastorino 2007; Prates 2008), por lo que también pudo circular desde el Atlántico.

El caso para *H. cunninghami* y *Ch. chorus* puede ser diferente. Ambas especies se distribuyen por el Pacífico y tienen como límite Tierra del Fuego (Cárdenas et al. 2008; Soot Ryen 1955), lo que supone que hayan circulado con mayor probabilidad desde Chile. Además, *Ch. chorus* es la especie más representada en la región –ocho sitios– y también fue encontrado como parte de un ajuar funerario en el cementerio del siglo XVIII Caepé Malal I, en el norte del Neuquén (Hajduk et al. 2000). Es importante destacar que sus valvas fueron uti-

lizadas para hacer herramientas –anzuelos, raspadores, cuchillos, cucharas, etc.– en distintos sitios arqueológicos de la costa sur de la región de la Araucanía Chilena, al menos desde el período Arcaico –posterior a los 6500 años AP (Quiroz y Sánchez 2004)–.

Con respecto a los moluscos procedentes del océano Atlántico, al igual que en ALC, Politis et al. (2003) informan sobre la presencia *A. brasiliana* como parte de la colección arqueológica Roth, proveniente de la margen este del lago Nahuel Huapi, en cercanías de las nacientes del río Limay.<sup>3</sup> Estudios realizados en sitios arqueológicos de La Pampa, Buenos Aires y otras regiones de las provincias de Neuquén, Río Negro y Chubut indican que el género *Adelomelon*, y en particular *A. brasiliana*, fue una de las especies de mayor circulación y a más larga distancia –hasta 450 km de la costa Atlántica– y desde el Pleistoceno final hasta el Holoceno tardío (Berón 2007; Bonomo y Aguirre 2009; Cimino y Pastorino 2007; Gómez Otero 2003; Quintana 1984: 64-65 y Gradin y Aguerre 1984: 135-148, en Gradin 1984; Politis et al. 2003; Prates et al. 2006). La selección de esta especie estaría relacionada a determinadas propiedades de su concha como el tamaño y la dureza (Bonomo y Aguirre 2009). Otro gasterópodo proveniente del Atlántico es un espécimen del género *Buccinanops*, probablemente *Buccinanops cochlidium* (Dillwyn, 1817) o *Buccinanops globulosus* (Kiener, 1834), hallado en el sitio arqueológico Casa de Piedra de Ortega, sudoeste de Río Negro (Fernández 2009; Fernández y Ramos 2008: Figura 33). En trabajos previos fue identificado como un ejemplar de la familia Buccinidae, sin embargo un estudio más exhaustivo determinó su correspondencia con el género *Buccinanops* de la familia Nassariidae (G. Pastorino, observación personal 2009). Adornos confeccionados con caracoles de *Buccinanops* fueron hallados también en el sitio arqueológico Chenque I, localizado en la provincia de La Pampa, a 300 km de la costa (Cimino y Pastorino 2007).

Actualmente, el área que posee mayor evidencia sobre la explotación de gasterópodos a lo largo de la

costa atlántica de Norpatagonia se encuentra en el Golfo San Matías, principalmente en la bahía de San Antonio (San Antonio Oeste, San Antonio Este -Saco Viejo-, Las Grutas y áreas cercanas), sudeste de la provincia de Río Negro. En esta zona existen concentraciones de distintas clases de grandes gasterópodos -*Adelomelon ancilla* (Lightfoot, 1786), *Adelomelon beckii* (Broderip, 1836), *A. brasiliana*, *Odontocymbiola magellanica* y *Zidona dufresnei* (Donovan, 1823)- y medianos -*B. globulosus* y *B. cochlidium*- en sitios arqueológicos a cielo abierto, incluidos concheros y enterratorios humanos, donde se encuentran asociados con estructuras, artefactos, restos faunísticos y otras evidencias de actividades (Bórmida 1969; Carcelles 1944; Damiani y Álvarez Rodríguez 2005; Deodat 1958-1959; Favier Dubois et al. 2006). Además de su probable consumo como alimentos (Damiani y Álvarez Rodríguez 2005), las conchas de estas volutas fueron utilizadas para hacer distintas clases de instrumentos, como contenedores o recipientes para beber, cucharas y otras herramientas. Según relatos de d'Orbigny, los Tehuelches Septentrionales históricos utilizaban "vasos" confeccionados con caracoles grandes de gasterópodos como *A. beckii*, a los que llamaban *Kepuec*, y tanto Moreno como más tarde Deodat obtuvieron artefactos de este tipo asociados con esqueletos humanos en cementerios cercanos a las ciudades de Carmen de Patagones y Viedma el primero, y en San Antonio Oeste el segundo (d'Orbigny 1839-1843: 77 y Moreno 1874: 9, en Deodat 1958-1959: 326-327).

En suma, los datos actuales sugieren que el uso más frecuente de los moluscos marinos en la región -cuenca media y alta del río Limay- sería ornamental y/o decorativo. Hay fragmentos de valvas sin modificación, con bordes y superficie modificados por abrasión, pulido y/o mediante incisiones -presencia de estrías y ondas-, cuentas y pendientes, incluso algunos están impregnados con pigmentos. Otro uso probable pudo haber sido como herramientas y recipientes o contenedores. Se destaca el carácter utilitario como también estético involucrado en la selección de determinadas especies de moluscos dadas las propiedades de sus conchas -forma, color, tamaño-. Si bien los moluscos circularon en la región desde el Holoceno temprano, la mayoría de los hallazgos corresponden a contextos datados en el Holoceno tardío, generalmente asociados con cerámica o atribuidos a momentos posthispánicos, lo que probablemente esté relacionado con la cantidad de sitios arqueológicos encontrados, la mayor densidad demográfica y el aumento en la intensidad de la circulación de bienes y materias primas. Sólo hay un fragmento de valva decorado de *Ch. chorus* en la Cueva Trafal I datada en el Holoceno temprano -capa 13, fechada en  $7850 \pm 70$  -LJ-5133- y  $7308 \pm 285$  -LP-81- años AP (Crivelli Montero et al. 1993), y *H. cunninghami*, *Ch. chorus* y *Fissurella* sp. en niveles de entre 5600 y 5900 años AP del sitio arqueológico El

Trébol -margen sur del lago Nahuel Huapi- (Hajduk et al. 2004b, 2007, 2008). Tanto *H. cunninghami* como *Ch. chorus* están presentes en el registro arqueológico con relativa continuidad hasta el Holoceno tardío final. De las especies provenientes del océano Atlántico, el hallazgo con cronología más temprana corresponde al pendiente hecho con *Buccinanops* sp. hallado en el estrato "h" del sitio arqueológico Casa de Piedra de Ortega datado en  $2710 \pm 100$  años AP (Fernández 2009). Por lo general aparecen en contextos domésticos de vivienda asociados con otros materiales culturales -lítico, cerámica, óseo, etc.-, aunque en el sitio Valle Encantado I se encontró una pieza de molusco indeterminado como ajuar funerario asociado a un entierro humano (Hajduk y Albornoz 1999).

### CONSIDERACIONES FINALES

Los moluscos marinos representan los objetos con mayor rango de distribución hallados hasta el momento en el área del lago Trafal. Tanto en el ALC como en el AL están asociados a contextos cerámicos posteriores a 1000 AP. El hecho de que cuentas y adornos en general fueron también manufacturados con otras clases de materiales como valvas de moluscos dulceacuícolas, hueso, roca y cerámica, le confiere un valor simbólico adicional a estos objetos (véase también Bonomo y Aguirre 2009). Su escasez sugiere el acceso a través de movimientos especiales y muy esporádicos, traspasando los rangos de acción habituales o por medio de redes intercambios, y probablemente vinculados con actividades sociales y/o religiosas como está documentado en distintos estudios etnoarqueológicos (véanse Gould y Saggars 1985; Politis 1996). No obstante, el uso del caballo -bien documentado al menos durante el siglo XVII- como un medio para trasladarse seguramente aumentó la frecuencia y facilitó los desplazamientos a largas distancias (Casamiquela 1995; Palermo 1986).

Las piezas encontradas provienen del océano Atlántico (*A. brasiliana*), a 500 km de distancia, y probablemente del océano Pacífico (*Ch. chorus*), a 200 km de distancia, lo que indica dos rangos y vectores distintos para la movilidad de estos objetos. La circulación de moluscos de oeste a este indicaría contactos e interacción con grupos del sector occidental de la cordillera de Los Andes, en el centro-sur de Chile, lo cual está sustentado también por la presencia de cerámica decorada al estilo Pitrén y objetos excepcionales como un anzuelo de hueso hallado en el CC/LC II del ALC, semejante a otros procedentes de la costa pacífica (véase Silveira 1996). A su vez, el intercambio de bienes e información en el norte de la Patagonia argentina está evidenciado también por la presencia de objetos decorados, tales como instrumentos y "placas grabadas" en hueso, roca, valva y cascara de huevo

de Rheidae con patrones estilísticos semejantes, y de materias primas como la caña colihue (*Chusquea* sp.) procedente de la cordillera de Los Andes y de obsidiana (véase Bellelli *et al.* 2006, 2008; Cerasole 2008; Fernández y Ramos 2008; Favier Dubois *et al.* 2009; Gómez Otero 2003; Gómez Otero y Stern 2005; Hajduk y Albornoz 1999; entre otros).

Por ejemplo, la obsidiana denominada CP/LL1 - Cerro de las Planicies/Lago Lolog 1-, cuya fuente está ubicada en el área del lago Lolog (López *et al.* 2009), circuló a través de distintas regiones y a gran distancia (Figura 1). En ALC y AL, entre 70 y 80 km al sur de la fuente, fue utilizada desde las primeras ocupaciones, datadas en 3500 años AP, hasta las finales asignadas a momentos históricos posteriores al siglo XVI (López *et al.* 2010). Al mismo tiempo, fue transportada por cazadores-recolectores terrestres hacia el este, donde fue registrada en superficie en el área de la bahía de San Antonio, en el Golfo San Matías, costa atlántica (sudeste de Río Negro), a 560 km de la fuente (Favier Dubois *et al.* 2009). En esta zona aparece en superficie en las localidades El Buque Sur y Saco Viejo -San Antonio Este- (Figura 1). Es de destacar que en este último lugar el malacólogo Alberto Carcelles recuperó gasterópodos marinos trabajados (*A. brasiliana*, *A. ancilla*, *Z. dufresnei*, etc.) junto a artefactos líticos en paraderos y asociados a restos humanos (Carcelles 1944: 258; Deodat 1958-1959: 326).

Hasta el momento, la presencia de moluscos marinos hallados en distintos sitios arqueológicos del sudoeste de Neuquén era utilizada principalmente como una referencia de vinculaciones con poblaciones habitantes del área andina del sur de Chile. En este contexto, la importancia de los resultados presentados aquí consiste en demostrar la presencia de moluscos marinos de ambos océanos en distintos sitios de la región. Estos datos y la información disponible sobre obsidianas que circularon entre la cordillera de Los Andes y la costa del océano Atlántico, sugieren la existencia de diferentes escalas y circuitos asociados a la movilidad de las mismas clases de bienes.

### Agradecimientos

Agradecemos a todas las personas, estudiantes, graduados y colaboradores, que participaron de una u otra manera en este proyecto. Agradecemos también al Centro de Arqueología Urbana de la Universidad de Buenos Aires (FADU-UBA). Especialmente agradecemos a Mabel Fernández, Luciano Prates, Cristian Favier Dubois, Alberto Pérez, Daniel Batres, Mariano Bonomo, Cristina Bellelli, Mónica Berón, Julieta Gómez Otero, Alberto Cimino, Maximiliano Lezcano, Darío Lazo y a los evaluadores anónimos. A todos ellos les agradecemos por sus contribuciones en la lectura crítica o facilitando material bibliográfico durante las dis-

tintas etapas de este trabajo. Los materiales analizados fueron obtenidos durante los trabajos que se realizaron en el marco del "Proyecto Arqueológico Traful" (PAT) que se desarrolló en la cuenca del lago Traful entre 1979 y 1995 en varias campañas, con apoyo de la Universidad de Buenos Aires, el Programa de Estudios Prehistóricos (PREP-CONICET) y la Administración de Parques Nacionales. Por último, los autores asumimos la responsabilidad por lo presentado.

### REFERENCIAS CITADAS

- Aguirre, M. L. y E. A. Farinati  
2000 Moluscos del Cuaternario marino de la Argentina. *Boletín de la Academia Nacional de Ciencias* 64: 235-333.
- Aldea, C. y C. Valdovinos  
2005 Moluscos del intermareal rocoso del centro-sur de Chile (36°-38°S): taxonomía y clave de identificación. *Gayana* 69: 364-396.
- Bellelli, C., F. X. Pereyra y M. Carballido  
2006 Obsidian localization and circulation in northwestern Patagonia (Argentina): sources and archaeological record. En *Geomaterials in Cultural Heritage*, editado por M. Maggetti y B. Messiga, pp. 241-255. Geological Society, Special Publications, Londres.
- Bellelli, C., V. Scheinsohn y M. Podestá  
2008 Arqueología de pasos cordilleranos: un caso de estudio en Patagonia Norte durante el Holoceno Tardío. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 13 (2): 37-55.
- Berón, M.  
2007 Circulación de bienes como indicador de interacción entre los pobladores de la Pampa occidental y sus vecinos. En *Arqueología en las Pampas*, editado por C. Bayón, A. Pupio, M. I. González, N. Flegenheimer y M. Frére, Tomo I, pp. 345-364. Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.
- Bonomo, M. y M. Aguirre  
2009 Holocene molluscs from archaeological sites of the Pampean Region of Argentina: approaches to past human uses. *Geoarchaeology* 24 (1): 59-85.
- Bórmida, M.  
1969 El Puntarrubiense. *Trabajos de Prehistoria* 26:16-117.
- Carcelles, A.  
1944 Catálogo de los moluscos marinos de Puerto Quequén. *Revista del Museo de La Plata, Sección Zoología* III: 233-309.
- Cárdenas, J., C. Aldea y C. Valdovinos  
2008 Chilean marine mollusca of northern Patagonia collected during the Cimar-10 Fjords cruise. *Gayana* 72: 202-240.

- Casamiquela, R.  
1995 *Bosquejo de una Etnología de la Provincia del Neuquén*. Ediciones La Guillotina, Puerto Madryn.
- Ceballos, R.  
1982 El Sitio Cuyín Manzano. *Estudios y Documentos. Centro de Investigaciones Científicas de Río Negro* 9: 1-64.
- Cerasole, G.  
2008 Placas grabadas. En *Rastros. Arqueología e historia de la cuenca del río Limay*, vol. 2. Publicación en CD.
- Cimino, A. y G. Pastorino  
2007 De conchas y cordones conchiles: procedencia de las valvas utilizadas para la confección de los elementos de adorno del sitio Chenque I. En *Arqueología en las Pampas*, editado por C. Bayón, A. Pupio, M. I. González, N. Flegenheimer y M. Frére, Tomo I, pp. 385-400. Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.
- Crivelli Montero, E. A., D. Curzio y M. Silveira  
1993 La estratigrafía de la Cueva Traful I (Provincia del Neuquén). *Praehistoria* 1: 9-160.
- Crivelli Montero, E. y M. Ramos  
2009 Hallazgos especiales de Rincón Chico 2/87. En *Arqueología de rescate en Rincón Chico, provincia del Neuquén*, editado por E. Crivelli Montero, M. M. Fernández y M. S. Ramos, pp. 205-213. Editorial Dunker, Buenos Aires.
- Curzio, D.  
2008 Hallazgos de la Cueva Traful III o Cueva de Los Maitenes, área de Alicurá, Provincia del Neuquén, República Argentina. En *Rastros. Arqueología e historia de la cuenca del río Limay*, vol. 2. Publicación en CD.
- Damiani, A. y G. Álvarez Rodríguez  
2005 Determinación de un patrón de fractura intencional en gasterópodos marinos (Golfo de San Matías, Provincia de Río Negro). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXX: 277-295.
- Deodat, L.  
1958-1959 El Golfo San Matías y las veredas indígenas rionegrinas. *Runa* 9 (1-2): 391-404.
- Favier Dubois, C. M., F. Borella, L. Manzi, M. Cardillo, S. Lanzelotti, F. Scartascini, C. Mariano y E. Borges Vaz  
2006 Aproximación regional al registro arqueológico de la costa rionegrina. En *Arqueología de la Costa Patagónica, perspectivas para la conservación*, editado por I. Cruz y S. Caracotche, pp. 50-68. UNPA, Río Gallegos.
- Favier Dubois, C., Ch. R. Stern y M. Cardillo  
2009 Primera caracterización de la distribución y tipos de obsidiana presentes en la costa rionegrina. En *Arqueología de Patagonia: una mirada desde el último confín*, editado por M. Salemme, F. Santiago, M. Álvarez, E. Piana, M. Vázquez y M. E. Mansur, pp. 349-359. Editorial Utopías, Ushuaia.
- Fernández, M.  
2009 Los adornos personales en el noroeste patagónico: contexto y cronología. *VI Congreso Americanistas*. Tomo II, pp. 125-150. Sociedad Argentina de Americanistas. Buenos Aires.
- Fernández, M. y M. Ramos  
2008 Hallazgos especiales del sitio Casa de Piedra de Ortega (Pcia. de Río Negro): producción, funcionalidad y tendencias temporales. En *Rastros. Arqueología e historia de la cuenca del río Limay*, vol. 2. Publicación en CD.
- Gómez Otero, J.  
2003 Movilidad y contactos en la costa centro-norte de Patagonia argentina en tiempos pre y posthispanicos. En *Las fronteras hispanocriollas del mundo indígena latinoamericano en los siglos XVIII-XIX. Un estudio comparativo*, editado por R. Mandrini y C. D. Paz, pp. 287-312. UNCo, UNCPBA, UNS, Neuquén.
- Gómez Otero, J. y Ch. R. Stern  
2005 Circulación, intercambio y uso de obsidianas en la costa de la provincia del Chubut (Patagonia, Argentina) durante el Holoceno tardío. *Intersecciones en Antropología* 6: 93-108.
- Gould, R. A. y S. Saggars  
1985 Lithic procurement in central Australia: A closer look at Binford's idea of embeddedness in archaeology. *American Antiquity* 50 (1): 117-136.
- Gradin, C.  
1984 *Investigaciones Arqueológicas en Casa de Piedra*. Dirección General de Cultura y Ente Ejecutivo Casa de Piedra, Pcia. de La Pampa.
- Hajduk, A. y A. M. Albornoz  
1999 El sitio Valle Encantado I. Su vinculación con otros sitios. Un esbozo de la problemática local diversa del Nahuel Huapi. *Soplando en el Viento... Actas de las Terceras Jornadas de Arqueología de la Patagonia*, pp. 371-391. INAPL-Universidad del Comahue, Neuquén-Buenos Aires.
- Hajduk, A., E. Cúneo, A. M. Albornoz, C. Della Negra y P. Novellino  
2000 Nuevas investigaciones desarrolladas en el sitio Caepé Malal I (cuenca del Curi Leuvú, departamento de Chos Malal, provincia de Neuquén). *Desde el país de los gigantes. Perspectivas arqueológicas en Patagonia*, pp. 297-313. Universidad Nacional de la Patagonia Austral, Río Gallegos.



- Hajduk, A., A. Albornoz y M. Lezcano  
2004a El "MYLONDON" 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 la Patagonia*, editado por M. T. Civalero, P. M. Fernández y A. G. Guráieb, pp. 715-731. Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano-Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.
- 2004b Nuevas excavaciones en el Sitio El Trébol (San Carlos de Bariloche, Prov. de Río Negro). Más sobre los niveles con fauna extinta. *Actas del XV Congreso Nacional de Arqueología Argentina*. En prensa.
- 2007 Nuevos pasos en pos de los primeros barilochenses. Arqueología del Parque Nacional Nahuel Huapi. En *Patrimonio Cultural: la gestión, el arte, la arqueología y las ciencias exactas aplicadas*, editado por C. Vázquez y O. M. Palacios, pp.175-194. Comisión Nacional de Energía Atómica, Bariloche.
- 2008 Arqueología del área del lago Nahuel Huapi. La problemática del uso del medio ambiente boscoso-lacustre cordillerano y su relación con la estepa y ecotono vecinos. En *Tras la senda de los ancestros: Arqueología de la Patagonia*, editado por: P. F. Azar, E. M. Cúneo y S. N. Rodríguez. Publicación en CD.
- López, L., A. Pérez y Ch. R. Stern  
2009 Fuentes de aprovisionamiento y distribución de obsidias en la provincia de Neuquén, (Noroeste de la Patagonia Argentina). *Intersecciones en Antropología* 10: 75-88.
- López, L., M. Silveira y Ch. R. Stern  
2010 Uso de obsidias entre los cazadores-recolectores en el bosque del lago Traful, Noroeste de la Patagonia, Argentina. Centro de Arqueología Urbana (FADU-UBA), Buenos Aires. MS.
- McLean, J. H.  
1984 Systematics of Fissurella in the Peruvian and Magellanic faunal provinces. *Contributions in Science* 354: 1-70.
- Palermo, M.  
1986 Reflexiones sobre el llamado "complejo ecuestre" en la Argentina. *Runa XVI*: 157-178.
- Pastorino, G.  
2000 Asociaciones de moluscos de las terrazas marinas cuaternarias de Río Negro y Chubut, Argentina. *Ameghiniana* 37 (2): 131-156.
- Pérez, A. y D. Batres  
2009 Algunas consideraciones sobre la explotación de moluscos en la Localidad Arqueológica Meliquina (Parque Nacional Lanín), provincia de Neuquén, República Argentina. *Actas de las I Jornadas Nacionales de Arqueología de Cazadores-Recolectores. Series Monográficas nº 2*, Santiago. En prensa.
- Pérez, A. y A. V. Reyes  
2009 Técnica improntas de hojas. Algunas reflexiones acerca de su novedoso registro en la vertiente oriental de la cordillera de Los Andes. *Magallania* 37 (1): 113-132.
- Politis, G.  
1996 Moving to produce: Nukak mobility and settlement patterns in Amazonia. *World Archaeology* 27 (3): 492-511.
- Politis, G., M. Bonomo y L. Prates  
2003 Territorio y movilidad entre la costa y el interior de la Región Pampeana (Argentina). *Estudios Ibero-Americanos PUCRS XXIX* (1): 10-35.
- Prates, L.  
2008 *Los indígenas del río Negro. Un enfoque arqueológico*. Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.
- Prates, L., G. Martínez y C. Scabuzzo  
2006 Evidencias arqueológicas del Holoceno tardío final en el curso medio del río Colorado (provincia de Río Negro): sitio Don Aldo 1. *Cazadores-Recolectores del Cono Sur* 1: 163-177.
- Quiroz, D. y M. Sánchez  
2004 Poblamientos iniciales en la costa Septentrional de la Araucanía (6.500-2.000 AP). *Chungará* (Volumen Especial): 289-302.
- Ríos, E.  
2009 *Compendium of brazilian sea shells*. RS, Evangraf, Rio Grande.
- Scarabino, F. y L. Ortega  
2004 Registros uruguayos de *Aulacomya atra atra* (Bivalvia: Mytilidae): Rol de condiciones oceanográficas anómalas y de dispersión por feofitas flotantes. *Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay* 8: 299-304.
- Schobinger, J. C.  
1957 Arqueología de la provincia del Neuquén. Estudio de los hallazgos mobiliarios. *Anales de Arqueología y Etnología* XIII: 5-233.
- Silveira, M.  
1987 Investigación en el área boscosa del Lago Traful (Pcia de Neuquén). *Primeras Jornadas de Arqueología de la Patagonia*, pp. 295-303. Trelew.  
1988-1989 Un sitio con arte rupestre: El Alero Lariviere (Provincia del Neuquén). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XVII/2*: 75-86.  
1996 Alero Los Cipreses (provincia del Neuquén, República Argentina). *Arqueología. Sólo Patagonia. Ponencias de las Segundas Jornadas de Arqueología de la Patagonia*, editado por J. Gómez Otero, pp. 107-118. Centro Nacional Patagónico, Puerto Madryn.

Silveira, M.

1999 El Alero Lariviere: Un sitio en el bosque septentrional andino. (Departamento de Los Lagos, provincia de Neuquén, Argentina). *Soplando en el Viento... Actas de las Terceras Jornadas de Arqueología de la Patagonia*, pp. 83-95. INAPL-Universidad del Comahue, Neuquén-Buenos Aires.

2003 Las poblaciones prehistóricas e históricas en el área boscosa-ecotonal del lago Traful (provincia del Neuquén). *Actas del III Congreso Argentino de Americanistas*: 399-418. Buenos Aires.

Soot Ryen, T.

1955 A report on the family Mytilidae (Pelecypoda). *Allan Hancock Pacific expeditions* 20 (1): 1-175.

Vignati, M. A.

1944 Antigüedades en la Región de los Lagos Nahuel Huapí y Traful. I-VII. *Notas del Museo de La Plata* T.IX. Antropología N° 23.

## NOTAS

1.- Entre las colecciones particulares estudiadas por Schobinger se encuentran collares confeccionados con moluscos fósiles procedentes de la zona centro-norte del Neuquén, como es el caso de uno hallado en Paso de Hacha (Schobinger 1957: 142 y 104, fig. 44).

2.- Los depósitos fósiles -terrazas marinas o cordones conchiles- son formados por acumulaciones de origen sedimentario producidas por episodios marinos de avances y retrocesos ocurridos durante el cuaternario.

3.- Hajduk *et al.* (2004) citan un fragmento formalizado de Volutidae hallado en el Alero El Trébol, sin embargo esa información no fue confirmada en trabajos posteriores (Hajduk *et al.* 2007), por lo cual no fue incluida en el presente estudio.