

ANÁLISIS TECNO-MORFOLÓGICO DE CUENTAS DE VALVA PROCEDENTES DE PATAGONIA NORTE: COLECCIÓN MUSEO ETNOGRÁFICO JUAN BAUTISTA AMBROSETTI

Sabrina Leonardt¹

RESUMEN

Se presentan los resultados del análisis tecno-morfológico de cuentas de valva procedentes del norte de Patagonia, pertenecientes al acervo del Museo Etnográfico J. B. Ambrosetti. Se trata de un conjunto de 42 piezas que provienen de la costa norte del Golfo San Matías (Río Negro), una cuenta del área de Pilcaniyeu (Río Negro) y un fragmento de cuero con cuentas cosidas hallado en las cercanías de Sierra Cuadrada (Chubut). A partir de este análisis se proponen las posibles cadenas operativas comprendidas en su producción y se discute la implicancia de distintas variables métricas (diámetro y espesor de la cuenta y diámetro de la perforación) en la evaluación de situaciones de estandarización. Se plantea que, si bien la forma y diámetro de las cuentas dependerían de las elecciones del artesano, el espesor y el diámetro de las perforaciones estarían determinados por las características de la materia prima (espesor de las valvas) y la técnica e instrumento empleados, respectivamente.

Palabras Clave: Cuentas de valva; Manufactura; Estandarización; Patagonia; Holoceno Tardío.

TECHNOMORPHOLOGICAL ANALYSIS OF SHELL BEADS FROM NORTH PATAGONIA: JUAN BAUTISTA AMBROSETTI ETHNOGRAPHIC MUSEUM COLLECTION

ABSTRACT

In this paper the results of techno-morphological analysis of shell beads from Northern Patagonia, stored in J. B. Ambrosetti Ethnographic Museum, are presented. It is a set of 42 shell beads from the north coast of San Matías Gulf (Río Negro Province), one from the Pilcaniyeu area (Río Negro Province), and a fragment of leather with shell beads sewed on it recovered nearby Sierra Cuadrada (Chubut Province). The operational chains involved in their production are proposed. We also discussed the implications of different metrics variables (shell bead diameter, thickness and perforation size diameter) to assess standardization. It is proposed that while shape and diameter of shell beads depend on the choice of artisan, the thickness, and perforation size would be determined mainly by the characteristics of the raw material (mainly thickness of the shells), and by the technique and instrument used, respectively.

Key Words: Shell beads; Manufacture; Standardization; Patagonia; Late Holocene.

¹ Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano - CONICET - 3 de Febrero 1370 (C1426BJN), Capital Federal, Argentina. E-mail: sabrinaleonardt@yahoo.com.ar

Recibido en diciembre de 2015; aceptado en abril de 2016.

Leonardt, Sabrina. 2016. Análisis tecno-morfológico de cuentas de valva procedentes de Patagonia norte: colección Museo Etnográfico Juan Bautista Ambrosetti. *La Zaranda de Ideas. Revista de Jóvenes Investigadores en Arqueología* 14 (1): 9-24.

INTRODUCCIÓN

El Holoceno Tardío (ca. 3000 AP hasta el presente) en Patagonia se caracteriza por un incremento general en la densidad poblacional y la ocupación efectiva de los distintos espacios y ambientes disponibles (Borrero 1994-1995, 2001), en algunos casos correlacionado con una reducción de los rangos de movilidad residencial (Borrero 1994-1995; Goñi 2000; Gómez Otero 2006). Al mismo tiempo, la amplia dispersión espacial que adquieren algunos materiales, tales como las obsidias, las valvas de moluscos marinos, el arte rupestre y otros artefactos decorados, dan cuenta de la existencia de redes de interacción social a larga distancia (Borrero 1994-1995, 2001; Belardi y Goñi 2006; Gómez Otero 2006; Bellelli *et al.* 2008; Carden y Borella 2015; entre otros). En este contexto, distintos investigadores han interpretado la amplia distribución del estilo de grecas (Menghin 1957) como la manifestación de un código visual compartido a escala regional que habría funcionado como un sistema de transmisión de información entre poblaciones (véase discusión en Scheinsohn 2011).

Otro artefacto que adquiere mayor visibilidad en el registro arqueológico de Patagonia durante el Holoceno Tardío son las cuentas, principalmente aquellas elaboradas con valvas de moluscos (Leonardt 2016). Éstas usualmente conforman objetos de adorno corporal (tales como collares, tocados, aplicaciones de la vestimenta, etc.), por lo cual pueden considerarse como bienes elaborados con el fin expreso de ser vistos y, en tal sentido, conforman una vía apropiada para la comunicación visual de información social de distinto tipo, incluso entre miembros o grupos distantes que no están en situaciones de contacto verbal constante (Wobst 1977; Gamble 1982; Wiessner 1984; Stiner 2014; entre otros).

Este trabajo se enmarca en un proyecto de investigación doctoral que apunta a discutir

el papel de las cuentas como expresión de un código visual compartido a escala regional en Patagonia continental, durante el Holoceno Tardío. En este sentido, uno de los objetivos del proyecto es conocer las características técnicas de su producción a fin de evaluar la existencia de patrones estandarizados (manifestados en la convergencia de formas, tamaños y/o materias primas), ya que la estandarización de una imagen posibilita la transmisión del mensaje en tanto permite su codificación y decodificación (Wobst 1977; Fiore 2006, 2011). El propósito de este trabajo es discutir algunos aspectos relacionados con las características técnicas de la producción de cuentas de valva y su relevancia para evaluar la existencia de estandarización, a partir del estudio tecno-morfológico de la colección de cuentas de valva alojadas en el Museo Etnográfico "J. B. Ambrosetti" (Facultad de Filosofía y Letras, UBA), procedentes de las provincias de Río Negro y Chubut. Se considera que la puesta en valor de las colecciones de museos, independientemente de las limitaciones inherentes a la calidad de la información contextual y cronológica asociada, brinda información útil para discutir distintos aspectos relacionados con la producción de estos artefactos que permitan ponerlas en relación con la información arqueológica disponible para una determinada área.

EL ESTUDIO DE LAS CUENTAS DE VALVA EN PATAGONIA CONTINENTAL

Las cuentas y los pendientes son un tipo de artefacto de adorno corporal habitualmente recuperado en el registro arqueológico de Patagonia continental. Su presencia es frecuente tanto en contextos mortuorios como habitacionales (Cassiodoro 2005; Gómez Otero 2006; Prates 2008; Fernández 2009; Della Negra y Saint Paul 2012; Leonardt 2016). Sin embargo, la información publicada respecto de estos artefactos es escasa y dispar (véase Zubimendi 2015). En la mayoría de los casos en los que se hace alguna mención respecto

de las formas o materias primas, se trata de cuentas elaboradas sobre valvas de moluscos, de morfología circular/subcircular con caras planas y una perforación central, mientras que las cuentas de otras morfologías o materias primas están menos representadas en el registro arqueológico del área (Leonardt 2016).

Pese a la escasa importancia otorgada a este tipo de registro material, en los últimos años se han desarrollado una serie de trabajos que abordan su análisis desde un punto de vista tecnológico para distintas situaciones locales, apuntando a conocer las características de las materias primas empleadas y sus posibles fuentes de aprovisionamiento, así como las técnicas y procesos implicados en su producción (véase Cassiodoro 2005; Cimino 2007; Cimino y Pastorino 2007; Fernández y Ramos 2008; Prates 2008; Crivelli y Ramos 2009; Fernández 2009; Zubimendi y Moreno 2014). En una escala espacial más amplia, Fernández (2009) ha evaluado la existencia de patrones regionales para la producción de cuentas en la cuenca inferior del río Limay. Siguiendo esta línea que considera una escala

espacial amplia, los trabajos experimentales realizados por Leonardt (2014) tuvieron por objetivo construir un marco metodológico que permita la identificación de contextos de producción local de cuentas de valva en situaciones de producción no especializada. Este análisis constituye el primer antecedente de base experimental para el área y permitió identificar contextos de elaboración local de adornos de valva en dos sitios del bosque del noroeste de Patagonia (Leonardt 2014). Este trabajo se constituyó como el primer paso para comenzar a discutir las características de la presencia, producción y distribución de cuentas de valva en el registro arqueológico de Patagonia a una escala regional, aspecto que hasta el momento no ha sido considerado.

PROCEDENCIA DE LA COLECCIÓN

La colección procede del norte de Patagonia (Figura 1) y se compone de 43 cuentas aisladas y 164 cosidas a un fragmento de cuero (Tabla 1). Cuarenta y dos cuentas provienen de la costa norte del golfo San Matías (provincia de

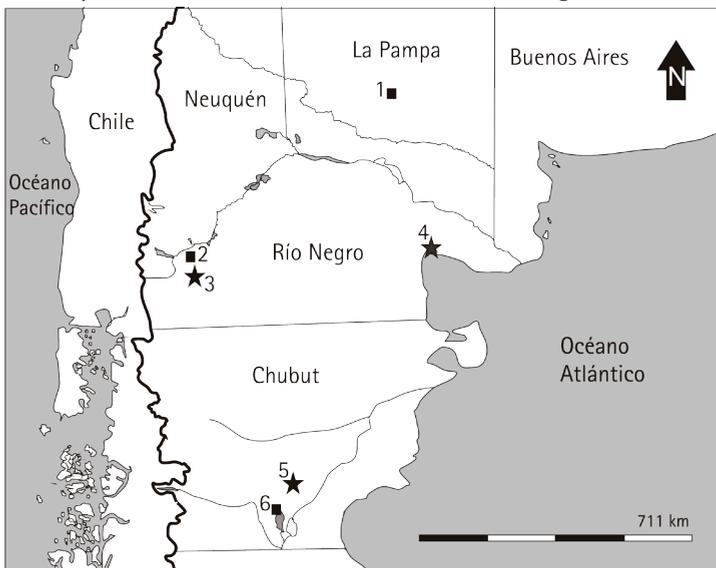


Figura 1. Mapa con la localización aproximada del lugar de procedencia de las muestras analizadas y los sitios arqueológicos mencionados en el texto. Nota: 1) Chenque 1; 2) Alero Nestares; 3) Pilcaniyeu; 4) San Antonio Este y Oeste (golfo San Matías); 5) Sierra Cuadrada; 6) localidad arqueológica Delta del Arroyo Vulcana.

Área de procedencia		N° de pieza/lote	Descripción en Registro de Inventario	Composición
Río Negro	Golfo San Matías (San Antonio Oeste)	41-151	chaquira de concha de caracol	1 cuenta
		44-300	pendiente de conchilla	1 cuenta
		44-301	adorno de conchilla	1 cuenta
		44-302	resto de collar de discos de concha	lote de 8 cuentas
		44-303	discos de conchilla con perforación	lote de 2 cuentas
		44-852	discos de valvas perforados	1 cuenta
		44-855	disco de conchilla perforado	1 cuenta
		44-856	sarta de pequeños caracoles partidos (collar)	lote de 10 cuentas
		44-857	discos de conchas perforados (collar)	lote de 3 cuentas
		44-858	discos de conchas perforados (collar)	lote de 7 cuentas
	44-859	cuentas rectangulares de concha (collar)	lote de 2 cuentas	
	Golfo San Matías (San Antonio Este)	44-892	disco de concha perforada	1 cuenta
		44-893	disco de concha perforada	1 cuenta
		44-894	disco de concha perforado	1 cuenta
		44-895	disco de concha perforado	1 cuenta
44-896		disco de concha perforado	1 cuenta	
Pilcaniyeu	44-922	disco de caracol perforado (para collar)	1 cuenta	
Chubut	Sierra Cuadrada	31-721	fragmento de cuero adornado con valvas de moluscos	1 pieza (con 164 cuentas cosidas)

Tabla 1. Composición de la colección analizada y áreas de procedencia. Nota: * Número del año de ingreso - número asignado a la pieza/lote.

Río Negro), principalmente de San Antonio Oeste y en menor medida de San Antonio Este. Estas piezas, junto con otros artefactos tales como contenedores de valva, valvas talladas y perforadas, integran el conjunto de artefactos malacológicos recolectados por L. Deodat en el área (véase Deodat 1942, 1967). El fragmento de cuero con 164 cuentas cosidas procede de Chubut y pertenece a la ex-colección Holmberg. Este fue recuperado en un enterratorio saqueado localizado en el área de Sierra Cuadrada, al norte del lago Colhué Huapi (véase Vignati 1930). Por último, una cuenta procede de la zona de Pilcaniyeu (provincia de Río Negro) y fue ingresada en el registro de inventario como proveniente de “Pilcaniyeu cueva N° 1”.

La información contextual para estas piezas es la consignada en el registro de inventario: área geográfica de hallazgo, donante y año de ingreso. En el caso de la pieza de Sierra Cuadrada, ésta fue descrita por Vignati (1930) como los restos de un traje ceremonial y se menciona que fue hallada en un *tchenque* saqueado en el que además se recuperaron restos de un calzado

de cuero, cuentas de valva y líticas y una cuenta de vidrio (Vignati 1930). Esta última permitiría posicionar cronológicamente al contexto en los momentos post-hispánicos, aunque la elaboración de cuentas de valva así como las prácticas de entierro en paquetes funerarios datan de momentos previos (véase por ejemplo Berón *et al.* 2012).

Para el resto de las piezas es posible sugerir un rango temporal de grano grueso sobre la base de la información arqueológica publicada para las áreas de procedencia. En la costa norte del golfo San Matías, si bien las ocupaciones se extienden entre *ca.* 6000 y 400 años AP (Favier Dubois *et al.* 2009; Favier Dubois 2013), cuentas de valva recuperadas en la localidad de Saco Viejo (bahía de San Antonio) han sido atribuidas a una cronología que oscila entre *ca.* 690-400 AP (Borella y Buc 2009). A su turno, para el área de Pilcaniyeu y zonas vecinas, Arrigoni y colaboradores (2010) sostienen una cronología que, hasta el momento, no superaría los 3500 años AP.

METODOLOGÍA

Las piezas analizadas en este trabajo se clasificaron como cuentas siguiendo los lineamientos propuestos por Suárez Díez (2002) y Fernández (2009). El análisis tecno-morfológico de las mismas se realizó considerando: a) la forma y tamaño de la pieza, registrando el diámetro máximo o largo y ancho máximos y el espesor; y b) la ubicación, tamaño (diámetro máximo) y tipo de perforación (cónica, bicónica e irregular, *sensu* Suárez Díez 2002). En todos los casos las medidas se tomaron en milímetros empleando un calibre digital. Los datos métricos fueron analizados a partir de estadística descriptiva calculando las medias, desvíos estándar, coeficientes de variación y coeficiente de correlación de Pearson, según el caso.

El registro de huellas técnicas tales como estrías o negativos de talla (véase Mayo y Cooke 2005; Velázquez Castro 2007; Leonardt 2014; entre otros) se realizó observando las piezas con lupa de mano. Para cada pieza se consignó el estado de preservación teniendo en cuenta su grado de completitud y la presencia de huellas tafonómicas tales como exfoliación, abrasión, disolución (Claassen 1998; Gutiérrez Zugasti 2009) y/o la presencia de adherencias. En los casos en los que fue factible se determinó taxonómicamente el tipo de molusco empleado a partir de sus atributos naturales remanentes tales como costillas, estrías o forámenes.

Se analizó la totalidad de las piezas procedentes del golfo San Matías y Pilcaniyeu aunque en algunas (n=17) la presencia de restos de pegamento de origen moderno impidió medir el espesor y/o registrar el tipo de perforación o visualizar la presencia de huellas técnicas. En cuanto a la pieza procedente de Sierra Cuadrada, sólo se pudo medir el diámetro y las perforaciones en 34 de las 164 cuentas que la componen (21% del total) dado que el grado de superposición y la tensión diferencial con la que están sujetas al cuero

hizo difícil posicionar el calibre de forma que no dañase la pieza. Tampoco fue posible medir su espesor y determinar el tipo de perforación dado que sólo se pudo observar una de las caras de las cuentas.

RESULTADOS

Conjunto procedente del golfo San Matías

Estas piezas comprenden seis grupos morfológicos según su forma y tamaño (Tabla 2). El grupo uno se compone por cuentas de contorno circular/subcircular y caras planas, con perforación central o casi central y tamaños que oscilan entre 5,6 mm y 18 mm de diámetro (Tabla 3, Figura 2-a). Están completas excepto dos, que tienen fracturas que involucran la pérdida de menos del 25% de la pieza. En su mayoría, presentan superficies suavizadas y contornos regulares, no siendo posible identificar el tipo de molusco empleado. Esto es compatible con el resultado de operaciones de regularización de la forma mediante abrasión durante el proceso de manufactura (véase Velázquez Castro 2007; Leonardt 2014; entre otros). Sin embargo, no se registraron estrías indicadoras de esta técnica en ningún caso. Sólo una cuenta, cuya coloración y presencia de estrías radiales permite atribuirle a un fragmento de almeja (familia Veneridae), evidenció pequeños negativos de talla en su contorno (Figura 2-a), lo que indica la regularización de su forma mediante dicha técnica (Mayo y Cooke 2005). Las perforaciones son cónicas (n= 9) y bicónicas (n= 6) mientras que en seis casos no se pudo

Grupo	Forma	N
1	circular/subcircular pequeña	21
2	circular/subcircular grande	4
3	rectangular	4
4	oval	2
5	automorfo	10
6	irregular	1
N Total		42

Tabla 2. Grupos morfológicos definidos para las cuentas del golfo San Matías.

determinar el tipo debido a la presencia de resto de pegamento adherido sobre alguna de sus caras. Si bien no fue posible observar estrías técnicas en ningún caso, las morfologías de las perforaciones (cónicas y bicónicas) coinciden con lo esperable como resultado del empleo de técnica de desgaste por rotación (Suárez Diez 2002; Velázquez Castro 2007).

El grupo dos se conforma por cuatro cuentas de morfología similar al grupo uno pero de mayor

tamaño (Tabla 3). Tres están en buen estado de preservación, presentan superficies suavizadas y contornos regulares, correspondientes con operaciones de regularización de la forma por abrasión. Tienen sección curva y podrían estar elaboradas sobre fragmentos de valva de gasterópodos grandes (Figura 2-c). La otra posee evidencias de exfoliación, tiene sección plana y fue confeccionada sobre un fragmento de molusco de coloración nacarada (Figura 2-j). El diámetro de las perforaciones también

		Grupo 1 (n=21)	Grupo 2 (n=4)	Sierra Cuadrada (n=34)
Diámetro Pieza (mm)	media	10,6	37,2	7,1
	st.dev.	3,3	1,4	0,7
	mínimo	5,6	36,2	4,8
	máximo	18,1	39,2	8,3
	coef.var.	30,80%	3,70%	10,60%
Espesor (mm)	media	1,5*	1,9	no calculado
	st.dev.	0,5*	0,4	no calculado
	mínimo	0,8*	1,5	no calculado
	máximo	2,7*	2,4	no calculado
	coef.var.	34,60%	19,60%	no calculado
Diámetro Perforación (mm)	media	2,1	3,6	2,3
	st.dev.	0,5	0,7	0,3
	mínimo	1,2	2,7	1,7
	máximo	3,1	4,4	2,9
	coef.var.	25%	19,80%	14,80%

Tabla 3. Variables métricas consideradas para las cuentas de los grupos uno, dos y las procedentes de Sierra Cuadrada. Nota: * El espesor de las cuentas del grupo uno se calculó con n=18 dado que en tres casos no pudo ser medido.

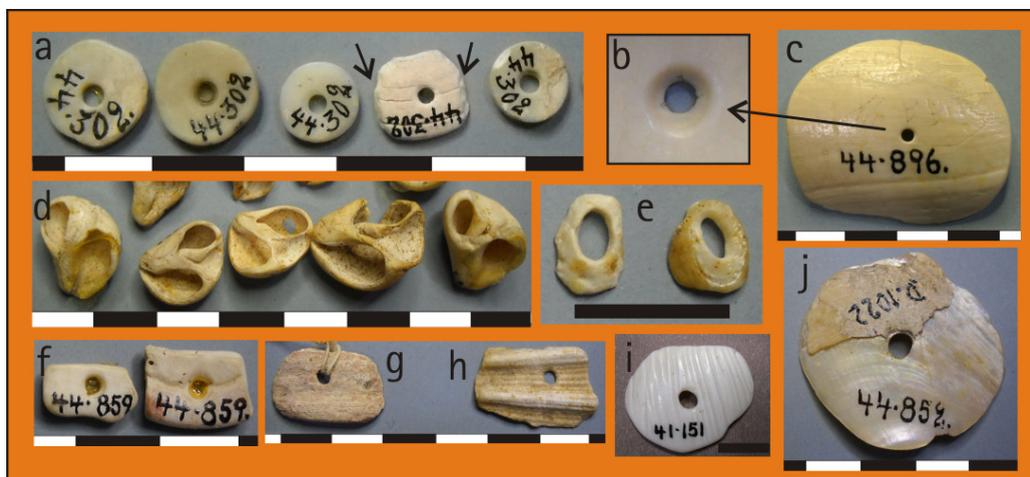


Figura 2. Grupos morfológicos del conjunto del golfo San Matías: (a) grupo uno (las flechas indican los negativos de talla en la cuenta elaborada sobre Veneridae); (b) detalle de la perforación vista desde cara interna; (c) y (j) grupo dos; (d) grupo cinco; (e) grupo cuatro; (f), (g) y (h) grupo tres; (i) grupo seis. Escala: 1 cm.

es levemente mayor a las del grupo uno (véase Tabla 3). Las tres cuentas mejor preservadas poseen perforaciones iniciadas desde la cara interna del molusco realizadas por desgaste por rotación (Suárez Diez 2002) y son de tipo cónica. Las aristas formadas entre la pared de la perforación y la superficie de la cara interna forman un ángulo bien definido aunque no se registraron estrías técnicas (Figura 2-b). En la cuenta más deteriorada no se pudo determinar el tipo de perforación.

Las cuentas que componen el grupo tres son de contorno rectangular (Figura 2-f-g-h), tienen sección plana con un espesor promedio de 1,7 mm ($s = 0,8$ mm) y la perforación se encuentra levemente desplazada respecto del centro. En dos casos es bicónica, en uno cónica y en otro indeterminado, con diámetro promedio de 2 mm ($s = 0,6$ mm). Dos de estas piezas tienen un tamaño de 12 mm por 8 mm y presentan la superficie suavizada y el contorno regular, lo cual es compatible con operaciones de regularización de la forma mediante abrasión. Las dos restantes poseen dimensiones levemente mayores (aproximadamente 22 mm por 14 mm). Una de estas, corresponde a un fragmento de vieira (probablemente *Chlamys* sp.) y presenta el contorno sin regularizar, lo cual permitiría sugerir que se trata de una cuenta en proceso de elaboración (Figura 2-h).

El grupo cuatro incluye dos fragmentos correspondientes al callo interno del foramen apical de valvas de *Fissurella* sp. (Figura 2-e). Sus medidas son 6,8 mm por 4 mm (espesor: 1,3 mm) y 6 mm por 5,5 mm (espesor: 1,5 mm), respectivamente. Dado que presentan el contorno con perfiles de fractura y sin regularizar podría tratarse de cuentas en proceso de elaboración. Sin embargo, no es posible afirmar si estas modificaciones son de carácter antrópico o se deben a procesos naturales. El grupo cinco se compone de cuentas elaboradas sobre valvas de pequeños gasterópodos pertenecientes a la familia Muricidae. Estos presentan un plano de corte frontal que implicó la eliminación de la

espira y parte del anfracto, dejando expuesta la columela a fin de conformar una especie de ojal (Figura 2-d). En todas las piezas se observó que la cara que expone la columela fue aplanada, probablemente mediante abrasión. No obstante, el pegamento adherido impidió constatar si presentan estrías. El largo de la mayoría de estos ejemplares oscila entre 8,9 mm y 14 mm (sólo un espécimen posee 17,6 mm), con una media de 13,2 mm ($s = 2,3$ mm) y un coeficiente de variación de 17,5%. Todos presentan una intensa abrasión natural que ha eliminado la ornamentación natural de las valvas y permite suponer su recolección después de la muerte del animal (Claassen 1998; Gutiérrez Zugasti 2009). Por último, el grupo seis consta de una única cuenta de contorno irregular cuyas medidas máximas son de 26 mm por 21 mm (Figura 2-i), con un espesor máximo de 1,4 mm. Posee sección curvada y está elaborada sobre un fragmento de valva que conserva restos de costillas naturales en la cara externa. La perforación está levemente desplazada, es bicónica y tiene un diámetro de 3 mm. La pieza está muy pulida y tiene restos de pegamento adherido en su cara interna.

Pieza procedente de Sierra Cuadrada

Se trata de un fragmento de cuero de aproximadamente 14 cm por 8 cm que posee 164 cuentas de valva cosidas de manera superpuesta entre sí y con la cara interna del molusco hacia afuera (Figura 3-a). Las cuentas están dispuestas formando un diseño en bandas alternadas de coloración oscura y clara (véase Vignati 1930). Están cosidas con un tiento cuyo diámetro aproximado es de 1 mm. Aquí sólo se presenta el análisis de las cuentas, para más detalles de esta pieza se dispone de la descripción realizada por Vignati (1930).

Las cuentas que componen esta pieza son de morfología circular/subcircular con un diámetro promedio de 7,1 mm (Tabla 3), caras planas y perforación central o casi central. Poseen una considerable variabilidad en el grado de



Figura 3. Pieza procedente de Sierra Cuadrada: (a) foto general; (b) detalle del grado de terminación de las cuentas (las flechas indican estrías tecnológicas en las perforaciones); (c) detalle de contorno de cuenta con estrías de abrasión. Escala: 1 cm.

terminación, ya que algunas tienen el contorno regularizado ($n=108$), pudiéndose observar incluso estrías que indican su regularización mediante técnica de abrasión (Figura 3-c), mientras que otras ($n=56$) presentan formas poligonales y contornos irregulares (Figura 2-b). Las perforaciones, están realizadas mediante desgaste por rotación (Suárez Díez 2002) y, vistas desde la cara que está expuesta, parecen ser cónicas. No obstante, debido a que están cosidas esto no se pudo determinar fehacientemente. En varias de las cuentas se registró la presencia de estrías tecnológicas concéntricas profundas y muy visibles, localizadas en el contorno y perfil de las perforaciones (Figura 3-b). En cuanto al tipo de molusco empleado, sólo en algunas de las valvas de coloración oscura ubicadas en los bordes de la pieza se pudo observar la presencia de costillas naturales que permite determinar que corresponden a fragmentos de mitílidos, probablemente al género *Aulacomya* sp.

subcircular cuyo diámetro máximo es de 16,6 mm. Si bien las caras son planas, fue elaborada sobre un fragmento de valva que conserva parte del borde ventral, lo que genera una variabilidad en el espesor que va de 0,7 mm en la zona más delgada a 3,2 mm en el sector del borde ventral (Figura 4). La perforación se encuentra desplazada hacia un extremo de la pieza, es de contorno circular y probablemente de tipo bicónica, con diámetro de 1,7 mm. La pieza tiene coloración blanco/rosada, está muy pulida y conserva restos de pegamento en una de sus caras. No se pudo determinar la especie de molusco empleada.



Figura 4. Pieza procedente de Pilcaniyeu (cara dorsal y ventral respectivamente). Escala: 1 cm.

Pieza procedente de Pilcaniyeu

Se trata de una cuenta de morfología

Comparación de los diseños métricos de las cuentas circulares/subcirculares

Los valores presentados en la Tabla 3 permiten observar que las cuentas que conforman el grupo dos del golfo San Matías presentan los mayores tamaños mientras que las del grupo uno y las de Sierra Cuadrada comparten un rango de diámetros menores. Al considerar los coeficientes de variación del diámetro de las piezas en cada conjunto se observa que, las cuentas del grupo uno presentan la mayor variabilidad interna, mientras que en las de Sierra Cuadrada la variabilidad es un 20% menor. Esto también se observa en la Figura 5-a y se explicaría en tanto las cuentas de Sierra Cuadrada conforman parte de una misma pieza mientras que las del golfo San Matías proceden de distintos contextos. A su turno, las cuentas que conforman el grupo dos son las que presentan menor variabilidad interna ($cv=3\%$). Sin embargo, dicho valor tiene que ser tomado con resguardo dado el N pequeño de este conjunto.

En cuanto al diámetro de las perforaciones, en la Figura 5-b se observa que, en la mayor parte de las piezas consideradas (incluyendo la cuenta de Pilcaniyeu), éste oscila entre 1 mm y 3,3 mm. Sólo en las piezas correspondientes al grupo dos de golfo San Matías se evidencian perforaciones que, en dos casos, tienen diámetros levemente superiores al resto. Al considerar, los coeficientes de variación para esta variable (véase Tabla 3) se observa que, al contrario de lo que ocurre con el diámetro de la pieza, las cuentas del grupo dos presentan una mayor variabilidad interna y, en general, las diferencias entre los tres conjuntos se reducen. Respecto de los espesores (sólo calculados para los grupos uno y dos de golfo San Matías, véase Tabla 3) se observa que se distribuyen en un rango de valores que van de 0,8 mm a 2,7 mm. También en este caso, la variabilidad al interior del grupo dos es mayor para esta variable que para el diámetro de la pieza.

Por último, en la Figura 5-c se presenta la relación entre diámetro de la pieza y el diámetro

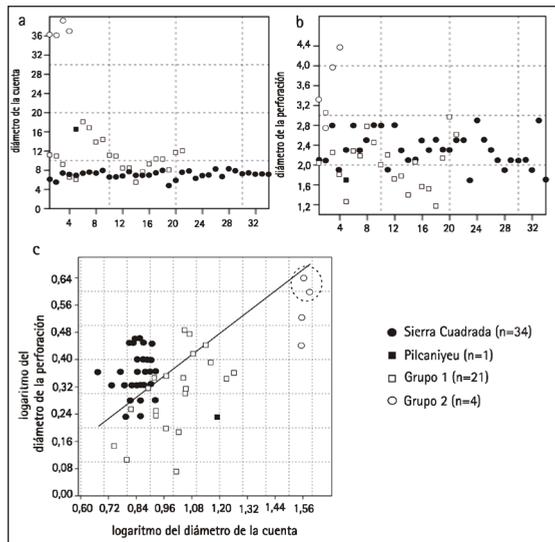


Figura 5. Gráficos de dispersión: (a) diámetro de las cuentas; (b) diámetro de las perforaciones; (c) relación entre el diámetro de la pieza y el diámetro de la perforación. En línea punteada se engloban los dos valores extremos correspondientes a cuentas del grupo dos del golfo San Marías. Nota: En el gráfico c se transformaron los datos reales en logaritmos para reducir las diferencias en los valores extremos de las variables consideradas y homogeneizar la muestra a fin de evitar un efecto visual desfavorable.

de la perforación para todas las cuentas circulares/subcirculares analizadas. Se observa que, aunque las cuentas del grupo dos del golfo San Matías tienen tamaños y perforaciones levemente mayores, no se registra una relación clara entre ambas variables. Al calcular el coeficiente de correlación de Pearson para esta relación se obtuvo un valor de $r = .6$ lo que indica una correlación media. Sin embargo, si se extrae del cálculo las cuentas del grupo dos que constituyen valores extremos en el total de la muestra (véase Figura 5-c) y se vuelve a calcular el coeficiente, el valor es $r = .3$, indicando una relación muy débil.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En términos generales, a nivel tecno-morfológico, pueden diferenciarse dos tipos de cuentas. Por un lado, las automorfas, en las que el diseño de la pieza conserva la forma natural del molusco (Suárez Diez 2002) y que están representadas únicamente en el conjunto del golfo San Matías (grupo cinco). Éstas fueron elaboradas sobre valvas de Muricidae, familia cuya distribución actual coincide con la zona de recolección de los ejemplares bajo análisis (Forcelli 2000). La elaboración de estas cuentas habría implicado, al menos, tres etapas: a) la selección de especímenes de similar tamaño; b) la eliminación de la espira, probablemente mediante operaciones de percusión o presión (Suárez Diez 2002); y c) la abrasión de parte del cuerpo de la valva a fin de exponer la columela y obtener una superficie plana. Cuentas de este tipo también han sido registradas en otros dos sitios con cronologías tardías, localizados entre 300 km y 400 km de distancia del golfo. Uno de ellos es Chenque I (sur de La Pampa), cuyo período de utilización se extiende entre 1050 y 290 años AP (Berón *et al.* 2012). Allí, las cuentas (N=46) fueron elaboradas sobre valvas de la especie *Urosalpinx haneti* a través de operaciones técnicas similares (Cimino 2007). El otro sitio es Alero Nestares (ubicado en el paraje Corralito, noroeste de Río Negro)

de donde procede una cuenta de morfología similar correspondiente a un bloque temporal datado entre 2300 años AP y momentos de contacto hispano-indígena (Fernández y Ramos 2008; Fernández 2009). Al respecto, cabe destacar que Silveira y colaboradores (2010) sostienen la existencia de circuitos de interacción o intercambio entre el área del Lago Traful (suroeste de Neuquén) y la costa del Golfo San Matías para momentos del Holoceno Tardío. Estos autores fundamentan dicha interacción en base a la presencia de valvas de gasterópodos procedentes del atlántico en los sitios del lago Traful y el registro de obsidiana procedente de fuentes ubicadas en el área del Lago Lolog (80 km al norte del Lago Traful) en distintas localidades arqueológicas de San Antonio Este (Silveira *et al.* 2010).

El otro tipo de cuentas corresponde a aquellas que poseen formas artificiales e implican un grado mayor de modificación del molusco imposibilitando, en la mayoría de los casos, la identificación de la especie empleada. Este tipo ha sido definido como xenomorfos por Suárez Diez (2002) y agrupa a las cuentas de morfologías circular/subcircular, rectangular, oval e irregular (grupos uno, dos, tres, cuatro y seis respectivamente) del Golfo San Matías y a las cuentas circulares/subcirculares procedentes de Sierra Cuadrada y Pilcaniyeu. Sólo en algunas de las cuentas xenomorfas analizadas se pudo reconocer el tipo de molusco empleado. Dos casos corresponden a valvas de la familia Veneridae y del género *Chlamys* sp., ambas identificadas en el conjunto del Golfo San Matías y que actualmente se encuentran disponibles en el área (Forcelli 2000). El tercer caso corresponde a algunas de las cuentas que conforman la pieza de Sierra Cuadrada, las cuales fueron elaboradas sobre fragmentos de valva pertenecientes al género marino *Aulacomya* sp. En este sentido, es interesante mencionar que en una zona ubicada aproximadamente a unos 100 km al suroeste de Sierra Cuadrada se halla la localidad arqueológica Delta del Arroyo Vulcana. Allí, Zubimendi y Moreno (2014)

reportan la presencia de restos malacológicos datados en los últimos ca. 1400 años AP y los vinculan con la costa atlántica tanto en función de su cercanía, como en base a la información etnohistórica disponible, que da cuenta de que el Río Chico habría actuado como un corredor que facilitó la conexión entre el norte, sur y la costa de Chubut (Zubimendi y Moreno 2014).

En cuanto al proceso de producción de las cuentas xenomorfas, los análisis realizados permiten sostener que en la mayoría de los casos, independientemente de la morfología final (rectangular, irregular o circular/subcircular), su elaboración habría implicado al menos tres etapas. Primero, la obtención de formas base mediante fractura por presión o percusión (Laporte *et al.* 1994; Suárez Diez 2002), como se evidencia en la cuenta rectangular elaborada sobre un fragmento de valva de vieira, perteneciente al conjunto del golfo San Matías (véase Figura 1-h), así como en las cuentas de morfología poligonal que conforman la pieza de Sierra Cuadrada. En segunda instancia, la regularización de la forma mediante abrasión (véase Laporte *et al.* 1994; Suárez Diez 2002) está en correspondencia con la presencia de contornos regulares, registrado en gran parte de la colección y, particularmente, en algunas de las cuentas que conforman la pieza de Sierra Cuadrada donde, además, se observaron huellas técnicas de dicha operación. No obstante, la presencia de una cuenta de morfología circular/subcircular elaborada sobre un fragmento de almeja con evidencias de negativos de talla en su contorno (véase Figura 5-a) permite sugerir, también, el empleo de la técnica de talla para la regularización de la forma. Por último, la perforación, que se habría realizado mediante desgaste por rotación¹, probablemente empleando perforadores líticos (véase Suárez Diez 2002). La presencia de perforaciones cónicas y bicónicas en la mayor parte de la muestra y de estrías concéntricas, observables a simple vista en las cuentas de Sierra Cuadrada, es compatible con el tipo de rasgos que caracterizan a las perforaciones

realizadas mediante esta técnica (Velázquez Castro 2007; Coşkunsu 2008; Bonsall *et al.* 2013; Leonardt 2014). Esta cadena operativa es la comúnmente mencionada para otras áreas de Pampa y Patagonia (véase Cimino 2007; Fernández y Ramos 2008; Prates 2008; entre otros) y da cuenta de cierta homogeneidad a escala amplia en la forma de elaboración de estos artefactos. No obstante, la identificación de una cuenta con claros indicios de haber sido regularizada mediante talla da cuenta de la existencia de más de una técnica aplicada en la formatización. Será necesario incorporar más muestras al análisis a fin de evaluar en qué medida se trata de un caso particular o es una técnica representada en otros sectores de Patagonia.

La comparación de las características métricas de las cuentas circulares/subcirculares permite discutir algunos aspectos relacionados con sus diseños y examinar en qué medida las pautas relativas a la forma de elaborar un artefacto inciden en la obtención de objetos estandarizados (Eerkens y Bettinger 2001; Fiore 2011). Por un lado, la única variable que permitió registrar diferencias claras entre los conjuntos fue el diámetro de la pieza. Las cuentas del grupo dos, con los mayores tamaños, se discriminan claramente del resto. A su turno, las del grupo uno y las de Sierra Cuadrada, aunque comparten el mismo rango de tamaños, se diferencian entre sí evidenciando, las últimas, una mayor estandarización métrica en correspondencia con lo esperable en tanto conforman un mismo objeto. Esta situación, en principio, no depende de la técnica empleada, ya que como se observó a partir de la muestra analizada, es posible obtener cuentas circulares/subcirculares de tamaños similares mediante la aplicación de diferentes técnicas de regularización de la forma, como por ejemplo, abrasión o talla. Esto también es observable en la pieza de Sierra Cuadrada en tanto las cuentas que la componen presentan una considerable estandarización métrica pero poca uniformidad en términos morfológicos. En

esta pieza, la presencia de cuentas con distintos grados de terminación indica que la forma no fue una variable prioritaria para su elaboración. En este sentido, cobra importancia el patrón visual de bandas alternadas claras y oscuras descrito por Vignati (1930), como el principal criterio considerado en su confección. Esto se ajusta a los planteos de Stiner (2014), quien sostiene que el potencial comunicativo de las cuentas no está sólo representado por su carácter de unidades mínimas de comunicación visual a partir de su forma, tamaño, materia prima o color, sino también por los arreglos y composiciones que se pueden elaborar con ellas (Stiner 2014).

Por otro lado, ni el espesor ni el diámetro de las perforaciones permitieron distinguir diferencias claras entre los conjuntos. En el primer caso, en todas las cuentas en las que se midió el espesor, los valores registrados oscilan entre 1 mm y 3 mm, incluso en aquellas de morfologías rectangulares, irregulares y ovales. Esto responde a las características propias de las valvas de moluscos. En cuanto a las perforaciones, el rango de diámetros observados en los conjuntos es independiente del tamaño de la pieza y podría explicarse por factores tecnológicos. En este sentido, el diámetro mínimo de las perforaciones (≥ 1 mm) estaría en relación con el requerimiento impuesto por el elemento empleado para su costura o enhebrado. El diámetro del tiento utilizado en la costura de las cuentas de la pieza de Sierra Cuadrada apoya esta hipótesis. En cuanto a los valores máximos, distintos trabajos experimentales sostienen la existencia de cierto rango de variabilidad en los diámetros resultantes de la aplicación de la técnica de desgaste por rotación. En este sentido, durante el desarrollo de trabajos experimentales de perforación de valvas de *Diplodon chilensis* con perforadores líticos, se registraron diámetros de entre 1 mm y 3 mm (Leonardt 2014) y se observó que éstos tienden a incrementarse a medida que se agota la punta del instrumento (Leonardt 2013). Diámetros similares han

sido publicados por Groman-Yaroslavski y colaboradores (2013), quienes sostienen que perforadores líticos de puntas de entre 1 mm y 1,5 mm de ancho generan perforaciones de entre 1 mm y 3 mm de diámetro máximo y aproximadamente 1 mm de diámetro mínimo (véase también Coşkun 2008).

Sobre la base de estos resultados es posible sugerir que, tanto el espesor como el diámetro de las perforaciones dependerán, principalmente, de limitantes impuestos tanto por la materia prima seleccionada (en el caso de los espesores), como por la técnica e instrumento empleados (en el caso de las perforaciones) durante la confección de la cuenta. Contrariamente, la forma y el tamaño de la cuenta, no necesariamente estarían determinados por las características de la cadena operativa, sino que podría depender de la elección del artesano. La discusión de estos aspectos es importante si se apunta a evaluar la existencia, o no, de patrones estandarizados a escala regional.

Por último, la puesta en valor de las colecciones de museos ofrece un potencial significativo como fuente para formular preguntas al registro arqueológico. En este caso han aportado información útil para discutir distintos aspectos usualmente considerados en el análisis de cuentas y su calidad como indicadores de estandarización. La contrastación de esta información con la obtenida del análisis de otras muestras de cuentas de valva de distintas áreas de Patagonia, es una actividad que se está llevando a cabo y que permitirá discutir el alcance de estos resultados.

NOTAS

1- Esta operación no se habría realizado en las probables cuentas rectangulares ya que se habría aprovechado la perforación natural de las valvas de *Fissurella* sp.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) que financia esta investigación a través de una beca de doctorado y al Museo Etnográfico "Juan B. Ambrosetti" por permitirme estudiar su colección. A Vivian Scheinsohn, Pablo M. Fernández e Isabel Cruz por su valiosa guía y aportes a esta investigación. A Flavia Carballo Marina un agradecimiento especial por brindarme valiosas sugerencias para la realización de este manuscrito. Finalmente, agradezco a los evaluadores por sus comentarios y sugerencias que contribuyeron al enriquecimiento de este trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

- Arrigoni, G., M.T. Boschín, J.A. Cordero, E.A. Crivelli, M. M. Fernández, y G. I. Massaferro
2010. Arqueología del sudoeste de la provincia de Río Negro. Nuevas investigaciones en las cuevas de Comallo. *Rastros. Arqueología e historia de la cuenca del río Limay* 3: 1-11.
- Belardi, J. B. y R. Goñi
2006. Representaciones rupestres y convergencia poblacional durante momentos tardíos en Santa Cruz (Patagonia argentina). El caso de la meseta del Strobel. En *Tramas en la piedra. Producción y usos del arte rupestre*, editado por D. Fiore y M. M. Podestá, pp. 85-94. World Archaeological Congress, Asociación Amigos del Instituto Nacional de Antropología, Sociedad Argentina de Antropología, Altuna Impresores, Buenos Aires.
- Bellelli, C., V. Scheinsohn, y M. M. Podestá
2008. Arqueología de pasos cordilleranos: un caso de análisis en la Comarca Andina del Paralelo 42° y áreas vecinas durante el Holoceno Tardío. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 13(2): 37-55.
- Berón, M., R. M. Di Donato y A. Markán
2012. Leather funerary packages: Mortuary practices and differential preservation in a Late Holocene prehispanic cemetery (Pampean region, Argentina). *Quaternary International* 258: 51-62.
- Bonsall, C., E. Anastassova, B. Bradley y M. Gurova
2013. Approaching prehistoric skills: experimental drilling in the context of bead manufacturing. *Bulgarian e-Journal of Archaeology* 2: 201-221.
- Borella, F. y N. Buc
2009. Ópticas y ópticos. Una aproximación a la tecnología ósea en la Bahía de San Antonio (Río Negro), Argentina. En *Arqueología de la Patagonia. Una mirada desde el último confin*, editado por M. Salemme, F. Santiago, M. Álvarez, E. Piana, M. Vázquez y E. Mansur, pp. 421-432. Editorial Utopías, Ushuaia.
- Borrero, L.A.
1994-1995. Arqueología de la Patagonia. *Palimpsesto* 4: 9-69.
- Borrero, L.A.
2001. *El poblamiento de la Patagonia: toldos, milodones y volcanes*. Emecé, Buenos Aires.
- Carden, N. y F. Borella
2015. Symbols by the sea: the first recording of Atlantic coastal rock art in Patagonia (Punta Odriozola, Río Negro, Argentina). *Rock Art Research* 32(2): 146-162.
- Cassiodoro, G.
2005. Tecnología malacológica de los entierros humanos del lago Salitroso (Santa Cruz, Argentina). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 30: 257 – 262.
- Cimino, A.
2007. Arqueomalacología en las sierras de la vida: análisis de los adornos realizados sobre materia prima malacológica hallados en el sitio Chenque I (P.N. L. C., provincia de La Pampa). En *Arqueología de las Pampas* Tomo I, editado por C. Bayón, A. Pupio, M. I. González, N. Flegenheimer y M. Frère, pp. 309-324. Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.
- 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 de las Pampas* Tomo I, editado por C. Bayón, A. Pupio, M. I. González, N. Flegenheimer y M. Frère, pp. 385-400. Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.
- Claassen, C.
1998. *Shells*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Coşkunsu, G.
2008. Hole-making Tools of Mezraa Teleilat with Special Attention to Micro-borers and Cylindrical Polished Drills and Bead Production. *Neo-Lithics* 1 (8): 25-36.
- Crivelli Montero, E.A. y M. S. Ramos
2009. Hallazgos especiales de Rincón Chico 2/87. En *Arqueología de rescate en Rincón Chico, provincia del Neuquén*, editado por E. A. Crivelli Montero, M. M. Fernández, y M. S. Ramos, pp. 205-213. Dunken, Buenos Aires.

- Della Negra, C. E. y P.V. Ibañez Saint Paul
2012. Adornos personales durante el Holoceno en Neuquén, su relevancia simbólica. *Comechingonia Virtual* 6(1): 39-58.
- Deodat, L. S. M.
1942. Expresiones de una antigua manufactura conchífera en el Golfo San Matías. *Boletín de la Sociedad Argentina de Antropología* 3: 41.
- Deodat, L. S. M.
1967. Una antigua manufactura valvacea en el Golfo San Matías (Argentina). *Runa* 10: 319-353.
- Eerkens, J.W. y R. L. Bettinger
2001. Techniques for assessing standardization in artifact assemblages: Can we scale material variability?. *American Antiquity* 66 (3): 493-504.
- Favier Dubois, C. M.
2013. Hacia una cronología del uso del espacio en la costa norte del Golfo San Matías (Río Negro, Argentina): sesgos geológicos e indicadores temporales. En *Tendencias teórico-metodológicas y casos de estudio en la arqueología de la Patagonia*, compilado por A. F. Zangrando, R. Barberena, A. Gil, G. Neme, M. Giardina, L. Luna, C. Otaola, S. Paulides, L. Salgán y A. Tivoli, pp. 87-96. Museo de Historia Natural de San Rafael, Mendoza.
- Fernández, M.
2009. Los adornos personales en el noroeste patagónico: Contexto y cronología. En *VI Congreso Americanistas Tomo II*, editado por E. Cordeu, pp. 125-149. 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. *Rastros. Arqueología e historia de la cuenca del río Limay* 2: 127-183.
- Fiore, D.
2006. Poblamiento de imágenes: el arte y colonización de la Patagonia. Variabilidad y ritmos de cambio en tiempo y espacio. En *Tramas en la piedra. Producción y usos del arte rupestre*, editado por D. Fiore y M. M. Podestá, pp. 43-61. World Archaeological Congress, Asociación Amigos del Instituto Nacional de Antropología, Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.
- Fiore, D.
2011. Materialidad visual y arqueología de la imagen. Perspectivas conceptuales y propuestas metodológicas desde el sur de Sudamérica. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 16 (2): 101-119.
- Forcelli, D. O.
2000. *Moluscos Magallánicos. Guía de moluscos de la Patagonia y del sur de Chile*. Editorial Pearson, Buenos Aires.
- Gamble, C.
1982. Interaction and alliance in Palaeolithic society. *Man* 17(1): 92 – 107.
- Gómez Otero, J.
2006. *Dieta, uso del espacio y evolución en poblaciones cazadoras – recolectoras de la costa centro – septentrional de Patagonia durante el Holoceno medio y tardío*. Tesis Doctoral inédita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Goñi, R.
2000. Arqueología de momentos históricos fuera de los centros de conquista y colonización: un análisis de caso en el sur de la Patagonia. En *Desde el País de los Gigantes. Perspectivas Arqueológicas en Patagonia*, pp. 283-296. Universidad Nacional de la Patagonia Austral, Río Gallegos.
- Groman-Yaroslavski, I., D. Rosenberg y D. Nade
2013. A Functional Investigation of Perforators from the Late Natufian/Pre-Pottery Neolithic a Site of Huzuk Musa: A Preliminary Report. En *Stone Tools in Transition: From Hunter-Gatherers to Farming Societies in the Near East*, editado por F. Borrella, J. J. Ibañez y M. Molist, pp. 165-176. Universitat Autònoma de Barcelona, Servei de Publicacions, Barcelona.
- Gutiérrez Zugasti, F. I.
2009. Análisis tafonómico en arqueomalacología: el ejemplo de los concheros de la región cantábrica. *Krei* 10: 53-74. España.
- Laporte, L., N. Desse-Berset, Y. Gruet y A. Tresset
1994. Un lieu de fabrication de parure néolithique final et son économie de subsistance. Le site de Ponthezières à Saint-Georges-d'Oléron (Charente-Maritime). En *Le Néolithique du centre-ouest de la France. Actes du XXI Colloque Inter-régional sur le Néolithique*: 237-255. Poitiers.
- Leonardt, S.
2013. *Artefactos malacológicos en el bosque y ecotono bosque – estepa del Noroeste de Patagonia*. Tesis de licenciatura inédita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Leonardt, S.
2014. Producción local de cuentas de valva en el bosque

- del Noroeste de Patagonia. Una aproximación desde la arqueología experimental. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 39 (2): 463-482.
- Leonardt, S.
2016. Variabilidad temporal en la producción de artefactos de adorno personal en Patagonia continental: análisis a partir del sitio Población Anticura (provincia de Río Negro, Argentina). *Magallania*, en prensa.
- Mayo, J. y R. Cooke
2005. La industria prehispánica de conchas marinas en Gran Coclé, Panamá. Análisis tecnológico de los artefactos de concha del basurero-taller del Sitio Cerro Juan Díaz, Los Santos, Panamá. *Archaeofauna* 14: 285-298.
- Menghin, O.
1957. Estilos de arte rupestre de Patagonia. *Acta Praehistórica* I: 57 – 58.
- Prates, L.
2008. *Los indígenas del río Negro. Un enfoque arqueológico*. Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.
- Scheinsohn, V.
2011. Rock art information among hunter-gatherers in Northwest Patagonia: an assessment of broadscale and territorial models. En *Information and its role in hunter-gatherers bands*, editado por R. Whallon, W. Lovis y R. Hithcock, pp. 235-247. *Cotsen Institute of Archaeology Press*, Nuevo México.
- Stiner, M. C.
2014. Finding a Common Bandwidth: Causes of Convergence and Diversity in Paleolithic Beads. *Biological Theory* 9(1): 51-64.
- Suárez Diez, L.
2002. *Tipología de los objetos prehispánicos de concha*. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- Velásquez Castro, A.
2007. *La producción especializada de los objetos de concha del Templo Mayor de Tenochtitlan*. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- Vignati, M.A.
1930. Restos del traje ceremonial de un médico patagón. *Notas del Museo Etnográfico* 4: 7-52.
- Wiessner, P.
1984. Reconsidering the behavioral basis for style: a case study among the Kalahari San. *Journal of Anthropological Archaeology* 3: 190-234.
- Wobst, M.
1977. Stylistic behavior and information exchange. En *Papers for the Director: Research Essays in Honor of James B. Griffin, Anthropological Papers* 61, editado por C. E. Cleland, pp. 317-342. University of Michigan, Ann Arbor.
- Yerkes, R.W.
1993. Methods of manufacturing shell beads at prehistoric Mississippian sites in southeastern North America. En *Traces et fonction: les gestes retrouvés. Actes du Colloque International de Liège* vol. I, pp. 235-242. Centre de Recherches Archéologiques du CNRS Études et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège, Liège.
- Zubimendi, M.A. y J. E. Moreno
2014. La presencia de artefactos arqueomalacológicos en la localidad arqueológica Delta del arroyo Vulcana (lago Musters, provincia del Chubut). *Intersecciones en Antropología* 15: 71-87.
- Zubimendi, M.A.
2015. Síntesis historiográfica de las investigaciones sobre artefactos arqueomalacológicos de la Patagonia Continental Argentina (1867-2011). En *Arqueomalacología. Abordajes metodológicos y casos de estudio en Cono Sur*, editado por H. Hammond y M.A. Zubimendi, pp. 217-253. Fundación de Historia Natural Félix de Azara, Buenos Aires.

***Sabrina Leonardt** es egresada de la carrera de Ciencias Antropológicas (orientación Arqueología) de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires. Actualmente es becaria doctoral de CONICET, investigando la producción y distribución de cuentas de valva en Patagonia continental durante el Holoceno Tardío. Dirección de contacto: sabrinaleonardt@yahoo.com.ar