

ARTÍCULO

Artefactos arqueomalacológicos de procedencia extra patagónica en el lago Colhué Huapi (Patagonia central, Argentina). Un hallazgo excepcional de objetos de adorno personal elaborados en *Megalobulimus* sp.

Archaeomalacological artifacts of extra-patagonian provenance in Colhué Huapi Lake (Central Patagonia, Argentina). An exceptional find of personal ornaments made in Megalobulimus sp.

Heidi Hammond^a, Leandro Zilio^b, Santiago Peralta G.^c,
María Eugenia Prieto^d, Elisa Micozzi^e y Eduardo Moreno^f

OPEN ACCESS

Recibido: 14/09/2023

Aceptado: 18/12/2023

Versión final: 23/01/2024

Cómo citar:

Hammond, H., Zilio, L., Peralta G., L., Prieto, M.E., Micozzi, E., y Moreno, E. (2024). Artefactos arqueomalacológicos de procedencia extra-patagónica en el lago Colhué Huapi (Patagonia central, Argentina). Un hallazgo excepcional de objetos de adorno personal elaborados en *Megalobulimus* sp. *Magallania*, 52, 1, 1-18

Fuentes de financiamiento:

Las investigaciones fueron financiadas por la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Proyecto: "Arqueología de cazadores recolectores en el bajo de Sarmiento (Sarmiento, Chubut)" (PI 1576), y por el PUE IDEAus-CENPAT, Proyecto: "Procesos de cambio cultural y biológico en poblaciones Indígenas de Patagonia Central: estudio de casos" (22920180100012CO).

^a  CONICET. Facultad de Humanidades y Cs. Sociales, Universidad Nacional de la Patagonia SJB, Sede Esquel. Ruta 259; Km 16,41, Esquel, Chubut CP. 9200, Argentina.

Instituto de Diversidad y Evolución Austral (IDEAus), Centro Nacional Patagónico (CENPAT).

✉ heidihammondunlp@gmail.com

*Autora de correspondencia.

Resumen

En este artículo se presentan los resultados del estudio de artefactos arqueomalacológicos hallados en la costa sudeste del lago Colhué Huapi, en provincia de Chubut, Patagonia central, Argentina. Se analizan los materiales del sitio Oporto 7 y de una colección particular, que consisten en objetos de adorno personal elaborados sobre el gasterópodo terrestre *Megalobulimus* sp. Estos artefactos son excepcionales en Patagonia, ya que esta especie de caracol tiene una distribución biogeográfica tropical y subtropical. Se analizaron 18 piezas de adorno, lo que representa el mayor número de objetos manufacturados sobre este caracol en Patagonia central. Objetos de adorno elaborados sobre conchas de *Megalobulimus* sp. han sido registrados en diversos contextos arqueológicos residenciales y funerarios en Argentina y Chile. En este trabajo se discuten las implicancias en cuanto a las relaciones extra-patagónicas que pudieron entablar los grupos humanos que habitaron en inmediaciones del lago Colhué Huapi a partir de la presencia de estos bienes exóticos, los cuales permiten vincular las ocupaciones de cazadores-recolectores del Holoceno tardío en Patagonia central con áreas tan distantes como el centro y norte de Argentina.

Palabras clave:

Arqueomalacología, *Megalobulimus* sp., objetos de adorno, movilidad, Patagonia central.

Abstract

This article presents the results of the study of archaeomalacological artifacts found on the southeast coast of Colhué Huapi lake, in central Patagonia Argentine. Materials from Oporto 7 site and from a private collection consisting of personal ornament objects made on the terrestrial gastropod *Megalobulimus* sp. are analyzed. These artifacts are exceptional in Patagonia, since this species of snail has a tropical and subtropical biogeographical distribution. 18 ornamental pieces were analyzed, which represents the largest number of objects manufactured

- ^b  CONICET. Facultad de Humanidades y Cs. Sociales, Universidad Nacional de la Patagonia SJB, Sede Esquel. Ruta 259; Km 16,41, Esquel, Chubut CP. 9200, Argentina.
Instituto de Diversidad y Evolución Austral (IDEAus), Centro Nacional Patagónico (CENPAT).
leandrozilio@yahoo.com.ar
- ^c  CONICET. Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad de la Patagonia SJB, sede Comodoro Rivadavia, Ciudad universitaria, km 4, Comodoro Rivadavia, Chubut, CP. 9005, Argentina.
Instituto de Diversidad y Evolución Austral (IDEAus), Centro Nacional Patagónico (CENPAT), sede Comodoro Rivadavia, Argentina
peraltagonzalezsantiago@gmail.com
- ^d  CONICET. Instituto de Diversidad y Evolución Austral (IDEAus), Centro Nacional Patagónico (CENPAT). Bv. Almirante Brown 2915, Puerto Madryn, Chubut, CP. 9120, Argentina.
prietoeugenia@gmail.com
- ^e  CONICET. Instituto de Diversidad y Evolución Austral (IDEAus), Centro Nacional Patagónico (CENPAT). Bv. Almirante Brown 2915, Puerto Madryn, Chubut, CP. 9120, Argentina.
eli.micozzi2014@gmail.com
- ^f  CONICET. Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad de la Patagonia SJB, sede Comodoro Rivadavia, Ciudad universitaria, km 4, Comodoro Rivadavia, Chubut, CP. 9005, Argentina.
Instituto de Diversidad y Evolución Austral (IDEAus), Centro Nacional Patagónico (CENPAT), sede Comodoro Rivadavia, Argentina
julianemoreno@yahoo.com

Declaración de autoría:

Conceptualización:

Heidi Hammond y Leandro Zilio.

Tareas de trabajo de campo:

Heidi Hammond, Leandro Zilio,

Santiago Peralta G., María Eugenia

Prieto, Elisa Micozzi y Eduardo Moreno.

on this snail in central Patagonia. Personal adornment objects made on shells of *Megalobulimus* sp. have been recorded in various residential and funerary archaeological contexts in Argentina and Chile. This paper discusses the implications regarding the extra-Patagonian relationships that human groups that inhabited in the vicinity of Colhué Huapi lake could establish from the presence of these exotic goods, which allow linking the occupations of hunter-gatherers on the late Holocene in central Patagonia with areas as distant as central and north of Argentina.

Key words:

Archaeomalacology, *Megalobulimus* sp., ornament objects, mobility, central Patagonia.

INTRODUCCIÓN

En este trabajo se presentan los resultados del estudio de dos conjuntos de artefactos arqueomalacológicos provenientes de la localidad Oporto, en el sudeste del lago Colhué Huapi, Patagonia central argentina. Se analizan los materiales provenientes del sitio Oporto 7 y piezas de una colección particular que proceden de la misma área. El conjunto analizado constituye un caso excepcional para Patagonia ya que en total se contabilizan 18 objetos de adorno elaborados sobre el gasterópodo terrestre *Megalobulimus* sp., especie con una distribución biogeográfica tropical y subtropical. Resalta la gran cantidad de hallazgos de este tipo de procedencia extra-patagónica en un área pequeña que presenta ocupaciones humanas del Holoceno tardío. Este caso representa además el mayor número de objetos manufacturados sobre este caracol terrestre para Patagonia central.

En Patagonia los objetos de adorno-colgante realizados sobre exoesqueletos de moluscos han sido registrados tanto en contextos residenciales de cazadores recolectores como en sitios de entierro asociados a los individuos inhumados (Cassiodoro, 2005; Cassiodoro y García Guraieb, 2009; Della Negra e Ibáñez Saint Paul, 2012; Di Lorenzo *et al.* 2022; Leonardt, 2016a, b; Mange, 2019; Prates, 2008; Zilio, 2017, entre otros).

Diversos artefactos arqueomalacológicos elaborados sobre gasterópodos del género *Megalobulimus* sp., subfamilia Megalobuliminae (Strophocheilidae) han sido identificados en sitios arqueológicos del centro y norte de Argentina y Chile (Berón, 2018; Berón *et al.* 2015; Boretto *et al.* 2018; Buc *et al.* 2019; Gordillo, 2021; Gordillo y Aschero, 2020; Mercolli y Taboada, 2016; Ortiz y Vargas, 2015; Ramos Van Raap y Scabuzzo, 2018; Tissera *et al.* 2019; Tricallotis *et al.* 2022, entre otros). En distintos contextos arqueológicos de Patagonia se han registrado objetos de adorno personal formatizados en conchas de *Megalobulimus* sp. En la costa norte de la provincia de Santa Cruz se recuperaron dos pendientes

Análisis formal e investigación:
Heidi Hammond, Leandro Zilio,
Santiago Peralta G. y Eduardo
Moreno.

Adquisición de financiamiento:
Eduardo Moreno.

Realización de figuras:
Leandro Zilio.

Escritura del borrador original:
Heidi Hammond y Leandro Zilio.

Escritura, revisión y
edición de versión final:
Heidi Hammond, Leandro Zilio,
Santiago Peralta G., María Eugenia
Prieto, Elisa Micozzi y Eduardo
Moreno.

en el sitio Cueva del Negro con cronologías del Holoceno tardío (Zubimendi *et al.* 2011). En las colecciones del Museo Etnográfico J.B. Ambrosetti de Buenos Aires también se identificó un pendiente de este tipo procedente del golfo San Matías, en la provincia de Río Negro (Leonardt, 2016b). En el sitio Cueva 1 de Pilcaniyeu, en el suroeste de la provincia de Río Negro, se registró otra pieza elaborada sobre este caracol que corresponde a un pendiente subcircular (Leonardt, 2016b). En el sitio El Trébol, en la ciudad de Bariloche, se recuperó una cuenta y un fragmento asignado a *Megalobulimus haemastomus* (Ibáñez Saint Paul *et al.* 2018). En el sitio Loma de la Lata, en la provincia de Neuquén, se halló un pendiente subtrapezoidal de *Megalobulimus* sp. (Cúneo *et al.* 2016). En el sitio arqueológico Aquihuecó, en el norte de la provincia de Neuquén, se recuperaron 15 cuentas manufacturadas sobre *Megalobulimus* asociadas a un entierro primario de un individuo subadulto de probable sexo masculino. En ese sitio además se registraron otros seis artefactos similares en recolecciones de superficie (Ibáñez Saint Paul *et al.* 2018). En el sitio Zoko Andi 1, en la cuenca inferior de provincia de río Colorado se hallaron dos pendientes de morfología subcuadrangular (Flensburg, 2017). En el sitio La Petrona también en la cuenca inferior del río Colorado, se recuperó en superficie una cuenta subrectangular corta (Flensburg, 2017). Estos dos últimos sitios arqueológicos presentan cronologías del Holoceno tardío. En el sitio Baño Nuevo, en la región de Aysén, Chile, se recuperaron dos pendientes y un fragmento proximal de pendiente elaborados sobre *Megalobulimus* (Méndez *et al.* 2023). En la colección Santiago Pozzi, alojada en el depósito 25 de la División Arqueología del Museo de La Plata y estudiada por dos de los autores de este trabajo, se registró la presencia de una cuenta de *Megalobulimus* con peristoma. Esta colección procede de la cuenca del río Chico, Chubut y está conformada por materiales recolectados durante la expedición S. Pozzi en 1892-1893. Finalmente, en la colección Miksa-Knoop, alojada en el Museo Mario Brozski de la provincia de Puerto Deseado, se registró un pendiente de *Megalobulimus* sp. procedente del lago Colhué Huapi, al igual que los conjuntos que aquí se analizan.

En este trabajo se presentan las características morfológicas, de manufactura y preservación de los objetos de adorno personal formatizados en conchas de *Megalobulimus* sp. recuperados en el sitio Oporto 7 y en la Colección Oporto. Se incluyen también otras 10 cuentas discoidales pequeñas de Oporto 7. Se analiza y evalúa la distribución espacial de los hallazgos y las cronologías de éstos. El objetivo general es discutir las implicancias en cuanto a las relaciones extra-patagónicas que pudieron entablar los grupos humanos que habitaron en las cercanías del lago Colhué Huapi a partir de la presencia de bienes exóticos, como lo son los adornos personales elaborados en conchas de *Megalobulimus* sp., los cuales permiten vincular el área de estudio con regiones tan distantes como el centro y norte de Argentina.

Localidad arqueológica Oporto

La localidad Oporto se ubica en la costa sudeste del lago Colhué Huapi, en el bajo de Sarmiento, provincia de Chubut (Fig. 1). En esta localidad se han registrado diversos sitios arqueológicos en superficie y en estratigrafía producto de ocupaciones de cazadores recolectores. Estos sitios se caracterizan principalmente por la presencia de abundantes restos arqueofaunísticos de peces, guanacos (*Lama guanicoe*) y coipos (*Myocastor coypus*), así como por artefactos líticos de diversas materias primas, instrumentos de molienda, pesos líticos vinculados a la pesca y cerámica. De acuerdo al modelo de evolución geomorfológica de los lagos Musters y Colhué Huapi (Moreno *et al.* 2016, 2021) se ha planteado que los sitios arqueológicos con cronologías de entre ca. 5.000 a 1.500 años AP se ubican en las laderas de la cuenca, con algunas excepciones, ya que el terreno habría estado disponible desde el Holoceno tardío, mientras que los sitios emplazados en el fondo de valle no superarían los 1.500 años AP. En ese momento, los lagos tenían un nivel de 10 m sobre el nivel actual del lago Musters (msnlM). Por lo tanto, los sitios ubicados por debajo de esta cota presentan cronologías posteriores a 1.500 años AP, debido a que con anterioridad a esta fecha el agua de los lagos cubría todo el fondo del valle e impedía la ocupación humana (Moreno *et al.* 2021).

La localidad arqueológica Oporto se encuentra a 9,5 msnlM (266 msnm), este hecho permite asignar una cronología de ocupación de aquella con posterioridad a los 1.500 años AP. Actualmente el lago Colhué Huapi se encuentra completamente seco, lo que sumado a la frecuencia y la alta velocidad de los vientos del oeste (*westerlies*) genera paisajes fuertemente influenciados por procesos eólicos (Montes *et al.* 2017). A partir de estos procesos en el paisaje se observan sectores ampliamente erosionados y otras geoformas depositacionales como dunas de gran tamaño. En la Fig. 1.b se observa la localidad Oporto afectada por la acción eólica y la presencia de dunas orientadas en sentido este-oeste debido al efecto de los vientos predominantes.

El caracol terrestre Megalobulimus sp.

Este gasterópodo habita en zonas tropicales y subtropicales de Sudamérica y representa a los

moluscos terrestres más grandes del Neotrópico. Se distribuye a lo largo de Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú, Bolivia, Paraguay, Uruguay, Brasil y Argentina; y se han registrado dos especies en el Caribe (Beltramino, 2014, 2016; Bequaert, 1948; Ramírez *et al.* 2012). En Argentina se ha definido la presencia de cuatro especies de moluscos del género *Megalobulimus*: *M. oblongus lorentzianus*, *M. oblongus musculus*, *M. sanctipauli* y *M. abbreviatus* (Beltramino, 2016). La distribución de ejemplares de estas especies se ha registrado en las provincias de Jujuy, Salta, Formosa, Tucumán, Santa Fe, Entre Ríos, Corrientes, Misiones, Córdoba y Buenos Aires (Beltramino, 2014, 2016; Gordillo, 2021). El caracol presenta hábitos nocturnos, permaneciendo enterrado en el suelo u hojarasca durante el día y en períodos de estivación (Beltramino, 2014, 2016). La concha de *Megalobulimus sp.* presenta forma oval, contorno cónico-oval; el color puede variar según la especie entre marfil opaco sin lustre a amarillo tenue o castaño. Internamente también se puede observar variación en el color desde blanco nacarado uniforme, ámbar o marrón nacarado. El labio o peristoma presenta color rosa, el cual puede ser brillante e intenso o más opaco, con morfología plano-convexa. El ancho, así como el espesor del peristoma, también pueden variar según la especie. La escultura está formada por costillas finas o más gruesas, bajas, regulares o irregulares según la especie o porción de la concha (Beltramino, 2016).

MATERIALES Y MÉTODOS

El conjunto estudiado está conformado por 18 objetos de adorno confeccionados sobre *Megalobulimus sp.*, entre los cuales se identifican pendientes que incluyen el peristoma de la concha y cuentas sin el peristoma. Además, se incluyen 10 cuentas discoidales recuperadas en el sitio Oporto 7, las cuales presentan altos signos de formatización e intenso pulido, por lo que no es posible identificar el exoesqueleto del molusco empleado como materia prima para la producción de estos artefactos. Todos los materiales aquí analizados fueron recuperados en superficie.

Los objetos de adorno-colgante han sido caracterizados como aquellos artefactos de forma

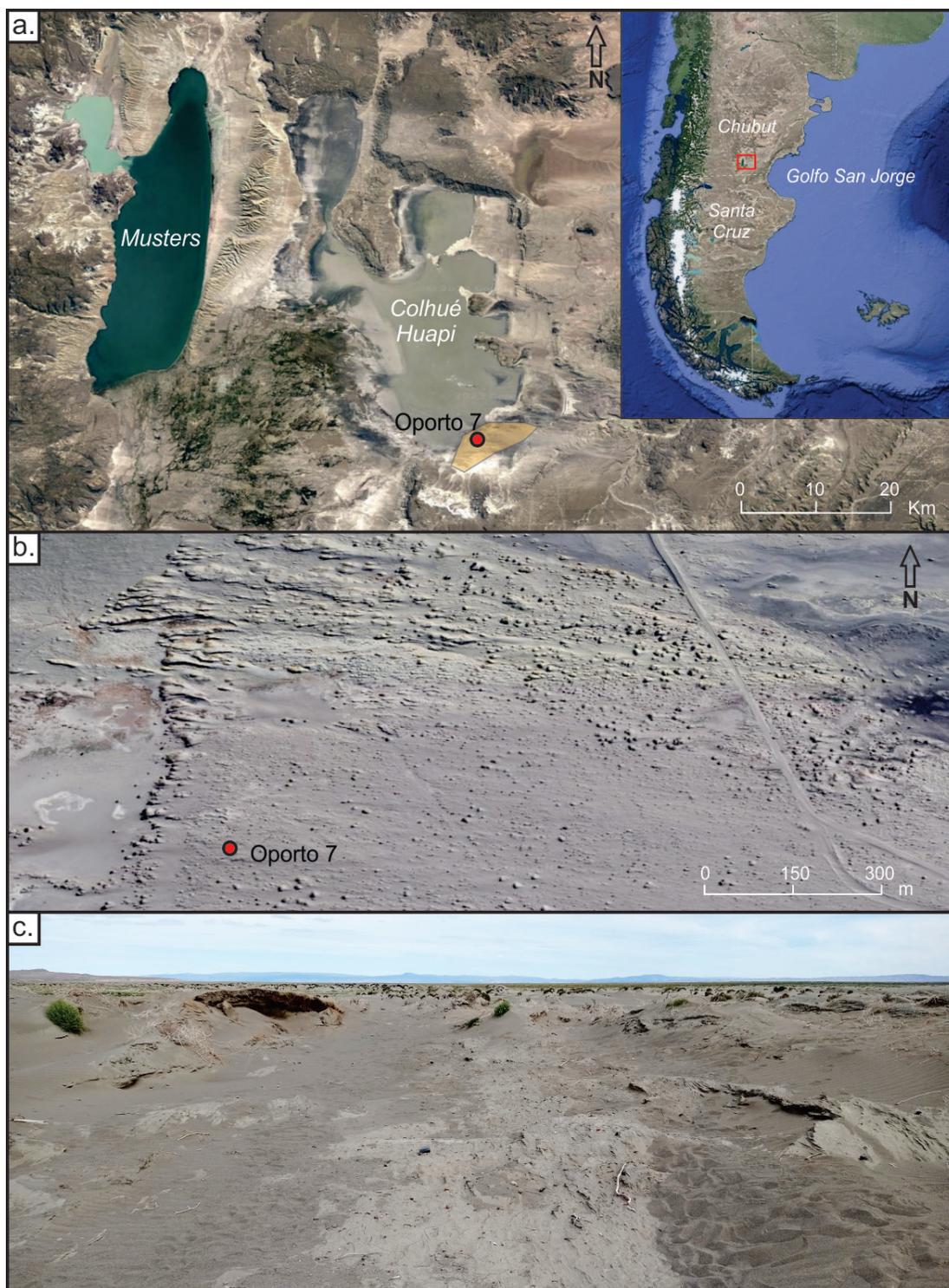


Fig. 1. Localización del sitio Oporto 7. a. Imagen satelital del área de estudio; el polígono indica el área de procedencia de los artefactos de la colección Oporto. b. Imagen satelital de la localidad Oporto. c. Fotografía del sitio Oporto 7.

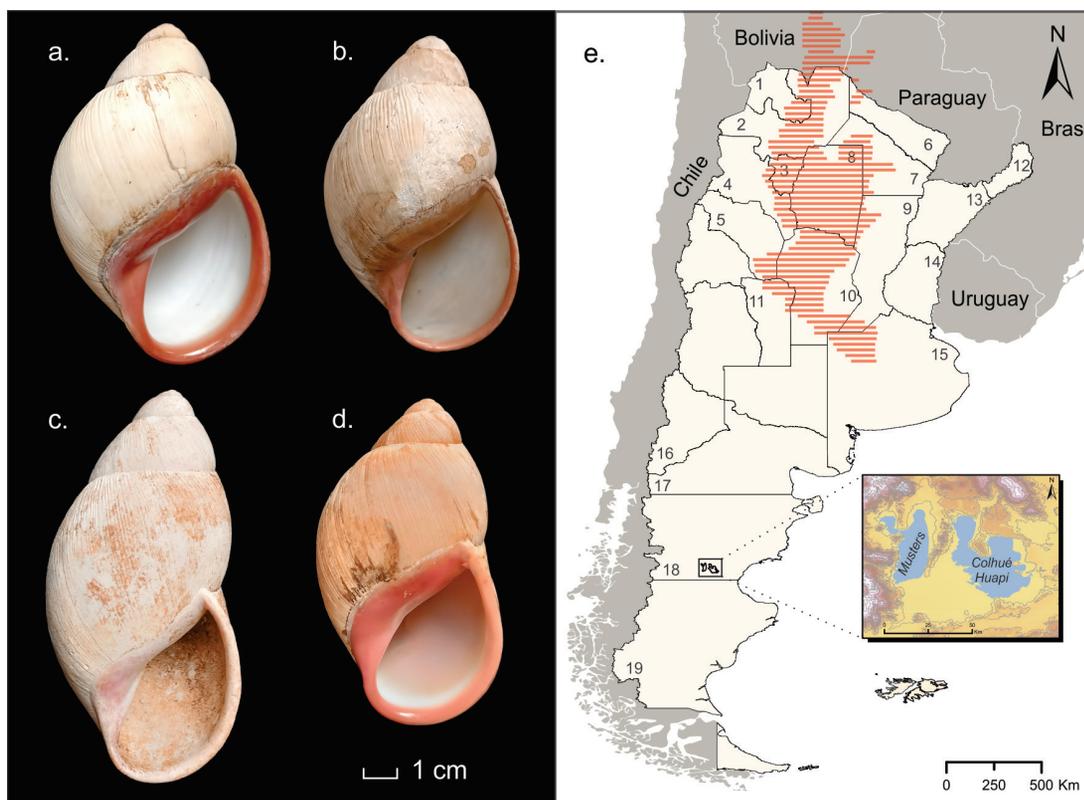


Fig. 2. Algunos de los ejemplares actuales de *Megalobulimus* que se emplearon como referencia. a. *Megalobulimus lorentzianus* (adulto). b. *Megalobulimus lorentzianus* (juvenil-adulto). c. *Megalobulimus sanctipauli* (adulto). d. *Megalobulimus abbreviatus* (adulto). e. Distribución biogeográfica de *Megalobulimus lorentzianus* (tomado de Beltramino, 2014, 2016); Provincias mencionadas en el texto: 1. Jujuy; 2. Salta; 3. Tucumán; 4. Catamarca; 5. La Rioja; 6. Formosa; 7. Chaco; 8. Santiago del Estero; 9. Santa Fe; 10. Córdoba; 11. San Luis; 12. Misiones; 13. Corrientes; 14. Entre Ríos; 15. Buenos Aires; 16. Neuquén; 17. Río Negro; 18. Chubut; 19. Santa Cruz.

variada, generalmente de tamaño pequeño, duraderos, que se ubican sobre el cuerpo mediante alguna forma de suspensión, fundamentalmente perforaciones o muescas, o también pueden ser objetos que se cosen o sujetan mediante un tiento o cordel al cuerpo, a una vestimenta o a otro soporte u objeto personal (Kuhny Stiner, 2007). La función de estas piezas puede ser diversa, dependiendo de la persona que las utilice, pero también de la forma en que las porte (Álvarez Fernández, 2006). Este tipo de objetos ha sido clasificado en dos grandes grupos: cuentas y pendientes. Las cuentas corresponden a objetos con perforación central que se habrían empleado de forma agrupada. Los pendientes han sido caracterizados por tener una o más perforaciones, desplazadas respecto del centro, a fin de ser sujetados (Fernández, 2009; Leonardt, 2016a; Orchard, 1975; Suárez Díez, 2002).

Para la identificación anatómica y taxonómica de los moluscos se utilizaron fuentes bibliográficas (Beltramino, 2014, 2016; Gordillo, 2018, 2021; Miquel y Aguirre, 2011; Ramírez *et al.* 2012; entre otros) y colecciones comparativas, específicamente un lote de nueve conchas de *Megalobulimus* de las especies *M. lorentzianus*, *M. sanctipauli* y *M. abbreviatus*, donado por el Instituto de Biología Subtropical (IBS, CONICET - Universidad Nacional de Misiones) (Fig. 2).

Los materiales arqueomalacológicos se analizaron tecomorfológicamente a ojo desnudo y con bajos aumentos (20X) empleando una lupa trinocular Biotraza XTD-217T, con el fin de determinar la especie, género o familia de molusco en todos los casos en que fuera posible. El reconocimiento anatómico y taxonómico se llevó a cabo a partir de consideraciones sobre la distribución biogeográfica

de los moluscos y la identificación de características distintivas de los exoesqueletos, tales como: morfología, color, escultura (ornamentación: patrón en relieve de la superficie del exoesqueleto), contorno de la concha, disposición del ápice, características del peristoma, de la abertura, entre otros. También se analizó la presencia de evidencias de manufactura, como presencias de estrías, perforaciones, pulidos e incisiones y las siguientes variables tafonómicas: preservación del color, líneas de desecación, signos de abrasión, presencia de fisuras, grietas y/o fracturas, exfoliación, bioerosión, marcas de raíces, presencia de carbonatos, disolución y termoalteración (Álvarez Fernández, 2006, 2009; Claassen, 1998; Di Lorenzo *et al.* 2022; Gutiérrez Zugasti, 2008-2009, 2009; Hammond, 2013, 2014; Leonardt, 2014, 2016a; Moreno Nuño, 1994). Los artefactos formatizados fueron clasificados según su morfología y etapa de elaboración en cuentas, pendientes y preformas. Se registraron las dimensiones de las piezas (Fig. 3): en el caso de las cuentas discoideas, se midió el diámetro de éstas y el de la perforación; en el caso de los pendientes y otros objetos no circulares, se tomó el largo y ancho máximo del objeto. Se calculó en todos los casos el espesor, y para las piezas de *Megalobulimus* con presencia de peristoma, también se tomó la medida del alto y espesor de esta porción en particular. Todas las medidas fueron registradas en milímetros empleando un calibre digital.

En algunos casos además se evaluaron las posibles técnicas de la puesta en suspensión de los objetos y las huellas provocadas por el uso (Álvarez Fernández, 2006).

RESULTADOS

El sitio Oporto 7

El sitio arqueológico Oporto 7 se localiza cercano a la paleocosta de cota más baja en el sudeste del lago Colhué Huapi, en un paisaje de dunas en deflación que en los últimos años está siendo afectado fuertemente por la acción eólica (Fig. 1.b y c). El sitio presenta unas dimensiones aproximadas de 30 m en sentido E-O y 10 m en sentido N-S. Los materiales arqueomalacológicos se identificaron en posición superficial en una cubeta de deflación entre pequeñas dunas o *nebkas* estabilizadas por arbustos

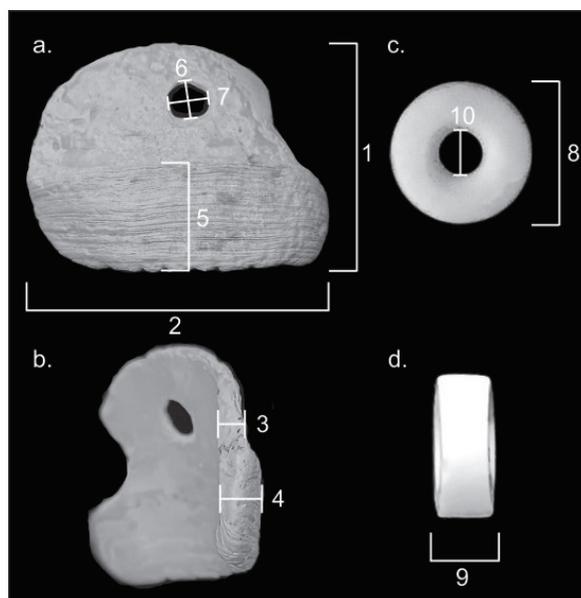


Fig. 3. Dimensiones de los objetos de adorno. a-b. Pendientes y otros objetos no circulares: 1. Largo máximo; 2. Ancho máximo; 3. Espesor; 4. Espesor del peristoma; 5. Alto del peristoma; 6. Diámetro máximo de la perforación; 7. Diámetro mínimo de la perforación. c-d. Cuentas discoideas: 8. Diámetro del objeto; 9. Espesor; 10. Diámetro de la perforación.

bajos. En el sector de la cubeta se hallaron los objetos de adorno dispersados por la acción del viento y se registraron además artefactos líticos de diversas materias primas, entre ellos una punta de proyectil triangular pedunculada, restos arqueofaunísticos de coipo, otolitos de peces y restos de un carnívoro pequeño. Como se mencionó, de acuerdo al modelo de evolución geomorfológica del bajo de Sarmiento, el sitio Oporto 7 contaría con una cronología de ocupación humana posterior a los 1.500 años AP.

Entre los artefactos arqueomalacológicos se identificaron 13 pendientes (Fig. 4) y 10 cuentas discoideas. Los pendientes presentan rasgos diagnósticos, -tales como la escultura, el color y en la mayoría de los casos la presencia del peristoma o labio del caracol que se forma alrededor de la abertura de la concha-, que permiten asignarlos taxonómicamente a la especie *Megalobulimus lorentzianus*. En el caso de la pieza O7-3 sólo fue posible asignarla a nivel de género (Tabla 1). A partir de la comparación con las conchas de referencia de *M. lorentzianus* se determinó que todos los pendientes fueron realizados con conchas de individuos adultos,

Tabla 1. Artefactos arqueomalacológicos recuperados en el sitio Oporto 7 (O7).

Pieza	Tipo	Especie	Morfología	Dimensiones (mm)			Perforación (mm)		Peristoma	
				Largo	Ancho	Espesor	Diámetro max. / min.	Tipo	Alto	Espesor
O7-1	Pendiente	<i>Megalobulimus lorentzianus</i>	Subcuadrangular, curvada	27,1	35,6	1,2	4,9/3,8	Oval	15,3	3,1
O7-2	Pendiente	<i>Megalobulimus lorentzianus</i>	Subcuadrangular, curvada	21,7	25,3	0,9	4,3/3,4	Oval	5	3,7
O7-3	Pendiente	<i>Megalobulimus</i> sp.	Fragmento proximal (<30%)	9,7	15,1	1,4	Incompleta	-	-	-
O7-4	Pendiente	<i>Megalobulimus lorentzianus</i>	Subcuadrangular, curvada. Frag. (<90%)	19	22,1	1	Incompleta	-	5,5	3,7
O7-5	Pendiente	<i>Megalobulimus lorentzianus</i>	Subcircular, curvada	21,7	20,5	1,4	3,4/2,7	Oval	6,4	3,6
O7-6	Pendiente	<i>Megalobulimus lorentzianus</i>	Subcuadrangular, curvada	26,5	35,3	1,5	5/4,6	Circular	12,2	4
O7-7	Pendiente	<i>Megalobulimus lorentzianus</i>	Subcuadrangular, curvada	14,1	19,6	1,1	3,3/2,7	Oval	3,7	3,4
O7-8	Pendiente	<i>Megalobulimus lorentzianus</i>	Subcuadrangular, curvada	15,7	17,3	1,2	3,1/3	Circular	4,3	2,7
O7-9	Pendiente	<i>Megalobulimus lorentzianus</i>	Subcuadrangular, curvada. Frag. (<90%)	14,8	18,2	1	Incompleta	-	4,9	2,8
O7-10	Pendiente	<i>Megalobulimus lorentzianus</i>	Subcuadrangular, curvada	15,5	22,7	1	3,5/3,2	Oval	8,3	3,5
O7-11	Pendiente	<i>Megalobulimus lorentzianus</i>	Subcuadrangular, curvada	20,3	23,2	0,85	4,5	Circular	2,9	2,7
O7-12	Pendiente	<i>Megalobulimus lorentzianus</i>	Subcuadrangular, curvada	19,2	21,1	1	3,2/2,8	Oval	3,2	3,4
O7-13	Pendiente	<i>Megalobulimus lorentzianus</i>	Subcuadrangular, curvada	15,3	15,5	0,8	2,9/1,9	Oval	1,4	2
O7-14	Cuenta	Indet.	Discooidal, plana	3,9	3,9	1,07	1,1	Bicónica	-	-
O7-15	Cuenta	Indet.	Discooidal, plana	4,4	4,4	1	2	Bicónica	-	-
O7-16	Cuenta	Indet.	Discooidal, plana	5,2	4,7	1,8	2	Bicónica	-	-
O7-17	Cuenta	Indet.	Discooidal, plana	4,2	4,2	1,1	1,3	Bicónica	-	-
O7-18	Cuenta	Indet.	Discooidal, plana	4,5	4	1,5	2	Cónica	-	-
O7-19	Cuenta	Indet.	Discooidal, plana	5,2	5,2	2,3	2	Bicónica	-	-
O7-20	Cuenta	Indet.	Discooidal, plana	4,4	4,3	1,3	2	Bicónica	-	-
O7-21	Cuenta	Indet.	Discooidal, plana	4,1	4	1,2	1,7	Bicónica	-	-
O7-22	Cuenta	Indet.	Discooidal, plana	3,7	3,7	1,9	1,6	Bicónica	-	-
O7-23	Cuenta	Indet.	Discooidal, plana	4,3	4,3	1,5	2	Cilíndrica	-	-



Fig. 4. Artefactos arqueomalacológicos sobre *Megalobulimus* recuperados en el sitio Oporto 7 (O7).

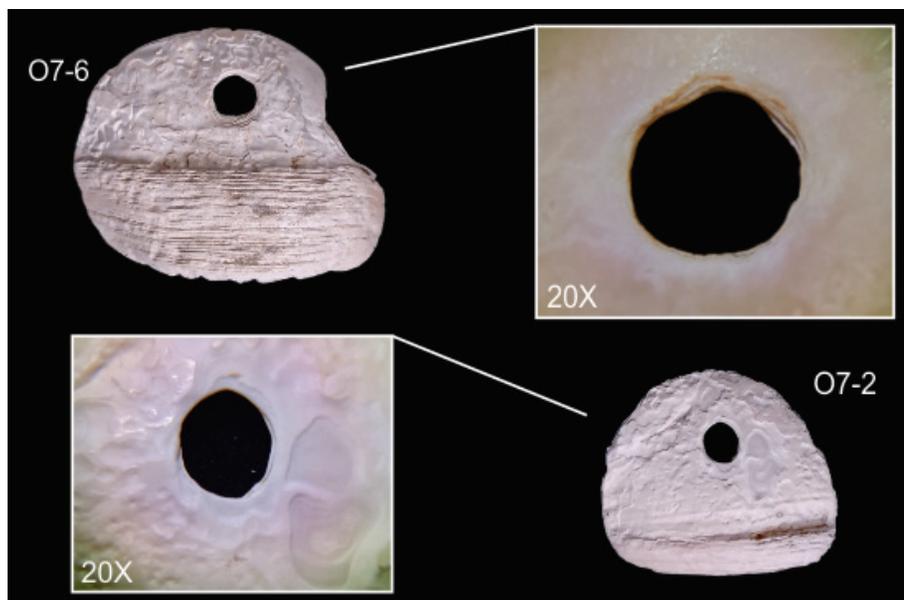


Fig. 5. Detalle de la perforación de la pieza O7-6 con desgaste por uso y superficie con signos de disolución en la pieza O7-2.

a excepción del ejemplar O7-13 el cual se habría formatizado a partir de una concha de un individuo juvenil-adulto, tal como el ejemplar de la Fig. 2.b. Para las 10 cuentas discoidales de tamaño pequeño no fue posible reconocer la especie o género de molusco empleados para su elaboración debido a la ausencia de rasgos diagnósticos por el intenso pulido y trabajo de la superficie. En la Tabla 1 se presentan las características generales de los pendientes y cuentas de Oporto 7.

En cuanto a la preservación del conjunto, los pendientes de *Megalobulimus* en su mayoría preservan parcialmente el color original. Los artefactos han estado expuestos en superficie y han sido afectados por procesos medioambientales como la exposición solar, la acción del viento, los efectos de la temperatura y humedad que generaron la pérdida parcial del color original de las conchas. Las piezas con evidencias de mayor incidencia de calcinación solar (Fig. 4, O7-2, 5, 7, 8, 9, 10, 11 y 12) presentan la superficie blanqueada y una pátina o brillo característico producto del debilitamiento del color que se produce con el paso del tiempo y la exposición superficial (Hammond, 2014). Asimismo, como consecuencia de la exposición en superficie, el conjunto presenta signos de abrasión eólica como lo son el desgaste de la ornamentación de las conchas,

la modificación de la textura original y la presencia de superficies porosas. Tres de los pendientes están fracturados (Fig. 4, O7-3, 4 y 9), y a su vez el O7-3 presenta signos de exfoliación. La pieza O7-2 también presenta signos de exfoliación superficial de las capas de carbonato en la porción distal de la cara interna. Todo el conjunto de artefactos de *Megalobulimus* presenta signos de disolución. La pérdida de lustre y color característicos de las conchas, la aparición de puntos y superficies corroídas y la apariencia al tacto de una textura similar al yeso son indicadores del proceso de disolución del carbonato de calcio que conforma los exoesqueletos (Claassen, 1998). En algunos casos los signos de disolución son leves; evidencias algo más severas se registran en las piezas O7-2, 5, 7, 8, 9 y 12 (Fig. 4), en tanto que para la pieza O7-11 la evidencia de disolución es muy severa, observándose la pérdida total de la escultura y el adelgazamiento de la pieza.

En cuanto a las marcas de manufactura, los pendientes presentan perforaciones y los bordes pulidos. La pieza O7-4 presenta siete incisiones paralelas que decoran el extremo distal del peristoma, en tanto el pendiente O7-6 también posee siete incisiones en el mismo sector (Fig. 4). En las piezas O7-5, 6, 8 y 13, el borde superior de la perforación presenta mayor desgaste (Fig. 5). Este desgaste se

podría haber generado por el uso a partir del amarre del pendiente con un cordel o tiento a algún objeto personal o vestimenta. Debido a las condiciones regulares de preservación de la superficie de las piezas no es posible observar otros posibles rasgos de manufactura, como por ejemplo estrías. En la Fig. 5 se observa en detalle los signos de disolución de la superficie del objeto O7-2 que generó la pérdida de la escultura de la concha y rasgos de manufactura en el contorno de la perforación.

En el caso de las 10 cuentas discoideas, éstas presentan buenas condiciones de preservación y todos sus bordes planos y caras están pulidas. En un solo caso se identificaron signos de disolución de la superficie y en otra cuenta se registró una fractura en uno de sus bordes. En ningún caso se identificaron signos de termoalteración ni marcas de raíces en los objetos de adorno.

La Colección Oporto

Al igual que para parte del conjunto arqueomalacológico de Oporto 7, a partir del análisis anatómico y taxonómico se determinó la presencia de cinco artefactos formatizados sobre *Megalobulimus* que forman parte de la Colección particular Oporto (CO; Fig. 6). Estas piezas fueron recolectadas en el área que incluye a la localidad Oporto y sus inmediaciones (Fig. 1.a). Se identificó la presencia de dos pendientes, dos cuentas y una preforma (Tabla 2). Los dos pendientes (Fig. 6, CO-1 y 2) poseen perforaciones de tipo cónica asimétrica y conservan parte de la escultura y del peristoma de la concha de color rosado que permite asignarlos a la especie *Megalobulimus lorentzianus*. El orificio de suspensión del pendiente CO-1 presenta evidencias de mayor desgaste en el borde superior de la perforación, así como en el borde externo más cercano, lo que genera una leve escotadura. Este desgaste podría haberse generado por el uso a partir del amarre o cosido del pendiente con un cordel.

La cuenta CO-3 se encuentra completa, en buenas condiciones de preservación, aunque muy blanqueada posiblemente como consecuencia de la acción de procesos medioambientales y no presenta peristoma. Esta última pieza posee una perforación cónica simétrica realizada desde la cara interna del objeto. La cuenta CO-4 no presenta peristoma

aunque se observan los rasgos de la escultura del molusco, lo que permite asignarla a *Megalobulimus lorentzianus*. Esta cuenta se encuentra fragmentada y a su vez también presenta una fisura. El borde de la cuenta posee signos de pulido y en un sector de aproximadamente 17 mm se realizó un dentado (Fig. 6). Esta pieza tiene una perforación cónica que permite inferir que la misma se realizó mediante la acción de rotación y presión con el uso de un instrumento sobre la cara interna de la concha. La cara externa de la cuenta presenta buenas condiciones de preservación, en la cara interna se observan signos de abrasión y disolución leve.

La pieza CO-5 corresponde a un fragmento de concha de *Megalobulimus* sp., probablemente la última vuelta del caracol, además preserva rasgos de la escultura, aunque suavizados por la abrasión y el pulido antrópico. Esta pieza posee contornos regularizados, no presenta reborde de sutura, ni restos de peristoma y no está perforada. El contorno fue regularizado y suavizado por pulido y en un extremo se observa una fractura. En la parte externa, que presenta rasgos de la escultura de la concha, se observan estrías producidas por el proceso de pulido; estas son cortas y delgadas. Las características morfológicas de esta pieza permiten definirla como una preforma, es decir, un artefacto que se encuentra en las etapas previas del proceso final de manufactura. De acuerdo a sus dimensiones y morfología, muy probablemente la misma corresponda a una preforma de cuenta o pendiente.

DISCUSIÓN

Los artefactos de adorno personal analizados en este trabajo fueron empleados como cuentas y pendientes que podrían haberse utilizado suspendidos, conformando ornamentos personales como, por ejemplo, collares, aros o brazaletes, o podrían haber sido sujetos o cosidos a vestimentas u otros objetos individuales. La mayoría de los pendientes de *Megalobulimus* de la localidad Oporto y sus inmediaciones (Fig. 1.a) presenta morfologías similares a otros artefactos de este tipo recuperados en diversos contextos que se localizan desde el norte de Chile y Argentina, hasta la Patagonia, en sitios arqueológicos que van desde Holoceno medio al tardío (Berón, 2018;

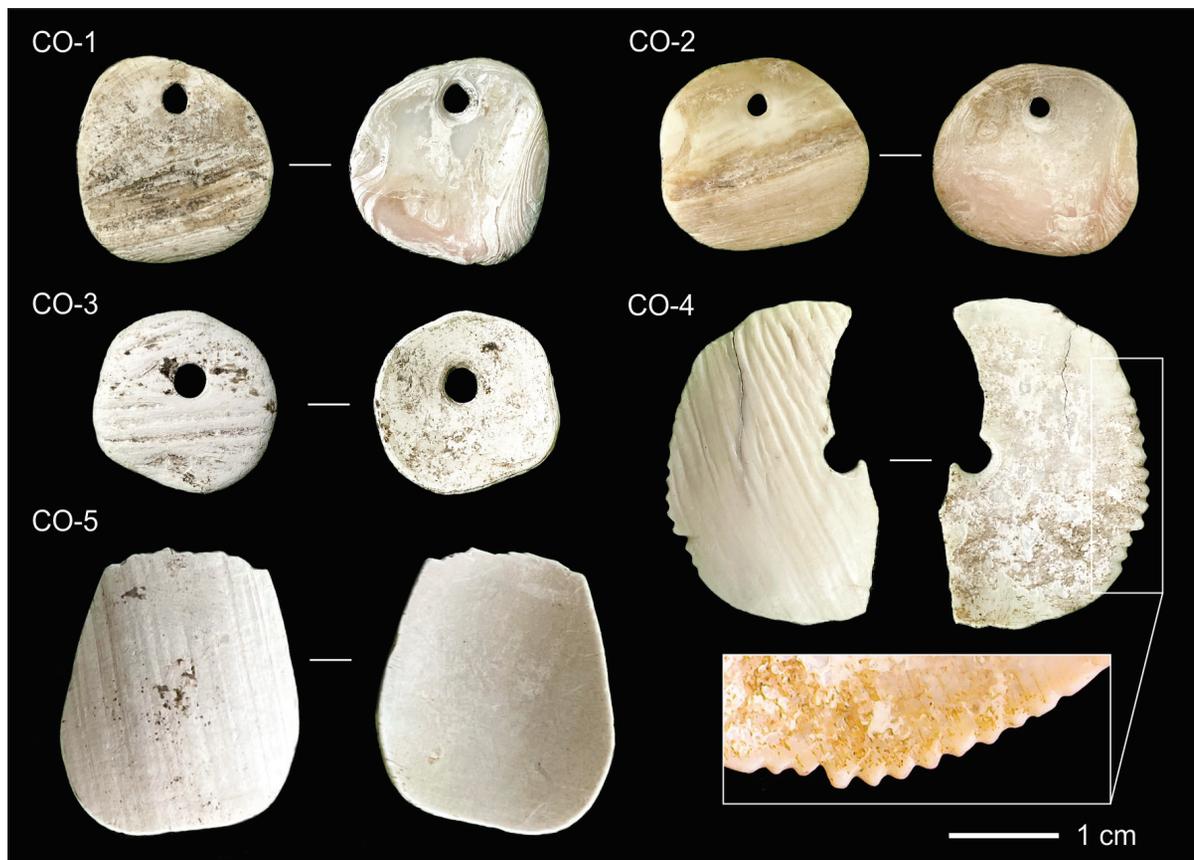


Fig. 6. Artefactos arqueomalacológicos sobre *Megalobulimus* de la colección Oporto.

Tabla 2. Artefactos arqueomalacológicos confeccionados sobre *Megalobulimus* de la colección Oporto.

Pieza	Tipo	Especie	Morfología	Dimensiones (mm)			Perforación (mm)		Peristoma	
				Largo	Ancho	Espesor	Diámetro max. / min.	Tipo	Alto	Espesor
CO-1	Pendiente	<i>Megalobulimus lorentzianus</i>	Subcuadrangular, plana	18,5	17,4	1,3	2,8/2,3	Cónica	6,1	3,8
CO-2	Pendiente	<i>Megalobulimus lorentzianus</i>	Circular, plana	17,7	19,7	1,2	2/1,8	Cónica	6,6	3,8
CO-3	Cuenta	<i>Megalobulimus</i> sp.	Circular, plana	17,8	18	1,6	2,8	Cónica	-	-
CO-4	Cuenta	<i>Megalobulimus lorentzianus</i>	Circular, plana Frag. (<90%)	30,2	19,7	1,1	3,2	Cónica	-	-
CO-5	Preforma	<i>Megalobulimus</i> sp.	Subrectangular	24	20	0,8	-	-	-	-

Berón *et al.* 2015; Boretto *et al.* 2018; Buc *et al.* 2019; Cúneo *et al.* 2016; Flensburg, 2017; Gordillo, 2021; Gordillo y Aschero, 2020; Ibáñez Saint Paul *et al.* 2018; Leonardt, 2016b; Mercolli y Taboada, 2016; Ortiz y Vargas, 2015; Ramos Van Raap y Scabuzzo, 2018; Tissera *et al.* 2019; entre otros). Esta morfología de los pendientes se caracteriza por la presencia de parte del peristoma o labio del gasterópodo y, en su mayoría, se trata de piezas subcuadrangulares y subcirculares, a excepción de una pieza subtrapezoidal hallada en el sitio Loma de la Lata, provincia de Neuquén, Argentina (Cúneo *et al.* 2016). Tanto la presencia de esta especie de procedencia tropical y subtropical, como las similitudes morfológicas entre artefactos recuperados en el sur de Sudamérica evidencian que este tipo de ornamentos ha tenido una gran circulación espacio-temporal (Gordillo y Aschero, 2020).

En Patagonia se han registrado principalmente pendientes elaborados sobre *Megalobulimus* sp. con parte del peristoma. Sin embargo, en el conjunto aquí estudiado se registró además la presencia de ornamentos con particularidades o rasgos distintivos. En el caso de las piezas O7-4 y 6 se identificó la decoración de éstas a partir de la presencia de incisiones paralelas en el extremo distal del labio o peristoma (Fig. 4). Asimismo, la pieza CO-4 corresponde al único caso de una cuenta realizada con el exoesqueleto de *Megalobulimus lorentzianus*, que posee un sector de borde dentado y ausencia del peristoma (Fig. 6). Estas características son escasas en ornamentos de esta especie en la región patagónica. Un caso fue identificado en el sitio El Trébol, en donde se halló una cuenta elaborada a partir de *Megalobulimus haemastomus*, con dos incisiones de líneas paralelas en el peristoma (Ibáñez Saint Paul *et al.* 2018).

Además, en el conjunto analizado se registró el primer caso para Patagonia de una preforma de ornamento personal realizada en *Megalobulimus* (Fig. 6, CO-5). Las expectativas arqueológicas de hallar evidencias del proceso de manufactura de este tipo de objetos en Patagonia son muy bajas, ya que es poco probable que su elaboración se desarrollara en un lugar tan distante al lugar de procedencia de estos moluscos. Hasta el momento, todos los ornamentos realizados en *Megalobulimus* hallados en Patagonia corresponden a piezas acabadas, es decir, adornos que habrían sido obtenidos ya formatizados.

Preformas de ornamentos en *Megalobulimus* han sido identificadas en sitios del centro de Argentina, área donde se encuentra disponible este caracol (Tissera *et al.* 2019). En este sentido, una posibilidad es que esta preforma corresponda a un fragmento de una pieza que fue reciclada y se encuentre en proceso de elaboración de un nuevo ornamento. En el caso de los pendientes hallados en Oporto 7, éstos podrían haber formado parte de un mismo adorno, vestimenta u objeto personal ya que todos ellos se recuperaron en un espacio acotado, y cercanos entre sí.

De acuerdo a la distribución biogeográfica de *Megalobulimus* spp. (Beltramino, 2014, 2016), se interpreta que los artefactos elaborados sobre este gasterópodo recuperados de la localidad Oporto y sus inmediaciones tienen un origen extra-patagónico. Como se mencionó, en Argentina se registraron cuatro especies de este género de molusco terrestre (Beltramino, 2016). Para las piezas en las que se pudo llegar a la determinación a nivel específico, fue posible identificar sólo una especie de este género, el gasterópodo *Megalobulimus lorentzianus*. Esta especie se distribuye en el sur de Bolivia y en Argentina, en las provincias de Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca, Santiago del Estero, Chaco, Formosa, Santa Fe, San Luis, Córdoba y norte de Buenos Aires (Beltramino, 2014, 2016; Fig. 2.e). Por lo tanto, los adornos personales de *M. lorentzianus* hallados en el sudeste del lago Colhué Huapi nos permiten interpretar que su origen más cercano se encontraría al menos a 1.400 km de distancia (Fig. 2.e).

El movimiento de estos objetos de adorno personal manufacturados en exoesqueletos de moluscos extrarregionales durante el Holoceno tardío en el área de estudio, habría implicado, además de contactos con territorios y/o personas de grupos lejanos, la instauración de redes de comunicación y la circulación de información. Por lo tanto, la presencia de este tipo de adornos personales evidenciaría la existencia de una red amplia de interacción social entre territorios y grupos distantes que involucró a Patagonia central. Durante el Holoceno tardío en Patagonia se ha registrado un incremento en la circulación de personas y/o de objetos (Borrero, 2001; Borrero y Barberena, 2006; Cassiodoro, 2005; Gómez Otero, 2003; Orquera y Gómez Otero, 2007; Pallo y Borrero, 2015; Zilio, 2017). A su vez, para este período se ha registrado la presencia de

bienes de procedencia extra-patagónica, como, por ejemplo, cuentas de turquesa, malaquita y serpentina (Gómez Otero, 2003) y un hacha de bronce (Gómez Otero y Dahinten, 1999), en sitios arqueológicos de la Provincia de Chubut.

Como señala Whallon (2006), en algunos casos, las direcciones de movimiento reflejadas por las fuentes de procedencia de ciertas materias primas son transversales al patrón de movimiento a lo largo de los circuitos relacionados con actividades de subsistencia. Esto sugeriría su adquisición mediante algún proceso no relacionado con los movimientos regulares de subsistencia, ya sea viajes especiales para adquirir ciertos materiales u objetos o contactos/intercambios con otros grupos. En este sentido, la presencia de bienes exóticos, como lo son los adornos personales elaborados con conchas de *Megalobulimus*, no estaría relacionada con los circuitos de movilidad regulares de las poblaciones que habitaron en las márgenes del lago Colhué Huapi, sino que formarían parte de conexiones por razones de contacto social, por motivos rituales y/o culturales o por razones ceremoniales, diferentes de actividades de subsistencia u otros movimientos “utilitarios” (Spielmann, 2002; Whallon, 2006). Los objetos “decorativos” pueden intercambiarse entre individuos y pasar de una persona a otra y de un grupo a otro a través de regalos sociales, especialmente cuando se trata de artículos de adorno personal (Whallon, 2006). En el caso que aquí se presenta los objetos de adorno se interpretan como indicadores de redes de comunicación interregional o de larga distancia, que habrían implicado la obtención de estos objetos y de información asociada por parte de las poblaciones locales. Esto se diferencia de la adquisición de otras materias primas, como por ejemplo líticas (e.g. obsidiana; Hammond *et al.* 2022; Moreno *et al.* 2022) o exoesqueletos de moluscos no locales (volutas y moluscos del Atlántico presentes en el área de estudio) pero disponibles regionalmente, que estaban integrados en las actividades de subsistencia y uso de materias primas por los grupos que habitaron el área de estudio.

El establecimiento y la reafirmación de los vínculos sociales entre grupos e individuos en el contexto de estos movimientos a larga distancia a menudo involucran acciones y elementos que simbolizan los lazos, frecuentemente a través de regalos o intercambios y, a veces, con ceremonias o rituales. Es este aspecto de la dinámica de creación

y mantenimiento de redes regionales lo que más frecuentemente da visibilidad arqueológica a estas redes, a través de la circulación de ciertos elementos materiales que se cambian de manos o que tienen significado simbólico en este contexto (Whallon, 2006), como pueden ser, por ejemplo, los objetos de adorno personal analizados en este trabajo. De esta manera, como plantea Whallon (2006), estos materiales exóticos no deberían considerarse como no esenciales o intrascendentes para la vida de los grupos de cazadores recolectores. Más bien, reconocer el importante papel que desempeñaron en los sistemas culturales de los que formaron parte permite comprender e interpretar mejor su presencia, distribución arqueológica e indagar acerca del rol que estos bienes jugaron en los sistemas culturales pasados.

Estos objetos de origen muy lejano se habrían presentado como elementos llamativos, diferentes e inusuales para los grupos locales, distintos a otros ornamentos elaborados en exoesqueletos de moluscos del Atlántico o en valvas de la almeja de agua dulce *Diplodon* sp., disponibles en Patagonia y localmente en el sudeste del Colhué Huapi. En el caso de los ornamentos de *Megalobulimus*, resalta el contraste de coloración entre el peristoma de color rosado que puede ser pálido o intenso y el color blanquecino o natural del resto de la pieza, lo que habría otorgado una singularidad y carácter único a estos adornos personales. Estos objetos singulares y visualmente llamativos permiten potenciar a estos adornos corporales como medios de comunicación visual y como transmisores de información (Kuhn y Stiner, 2007; Leonardt, 2016a).

Generalmente se ha definido a los objetos de origen exótico no utilitarios o no relacionados con la subsistencia, como pueden ser los ornamentos personales manufacturados en conchas de moluscos, como “bienes de prestigio” (*sensu* Hayden, 1998). No obstante, en la literatura no existe un consenso entre diferentes autores acerca del significado del concepto de “bienes de prestigio” (Krueger, 2008). Por lo general, este término se lo ha asociado a “bienes de élite”, “bienes de estatus”, “objetos de valor primitivos” o “riqueza” de la persona o grupo que lo posee (Trubitt, 2003). En este marco, si bien la presencia de este tipo de ornamentos en el contexto de sitios de cazadores recolectores de Patagonia no permite por sí solo

evidenciar la existencia de estatus o diferencias sociales al interior de los grupos, su presencia en el área del lago Colhué Huapi no habría estado relacionada con la obtención de recursos para la subsistencia. De este modo, estos ornamentos podrían estar evidenciando interacciones sociales extra-patagónicas, por ejemplo, a partir de intercambios, regalos, visitas o lazos matrimoniales. A su vez, estos ornamentos podrían haber tenido importancia como símbolos de identidad social y en el establecimiento y mantenimiento de relaciones sociales.

CONSIDERACIONES FINALES

En momentos del Holoceno tardío, en el área del lago Colhué Huapi, se habría dado un proceso de ocupación intensiva del espacio por parte de los grupos cazadores-recolectores y una especialización en el aprovechamiento de los recursos disponibles en este ambiente lacustre como lo evidencia la gran cantidad de sitios y restos arqueológicos en las cotas inferiores del lago (Moreno *et al.* 2016, 2021). Asimismo, existen para este momento diversos materiales que indican la existencia de una red amplia de lazos sociales entre grupos de territorios distantes a corta, media y larga distancia. Por ejemplo, la presencia de restos de moluscos marinos del océano Atlántico, a distancia de aproximadamente 120 km, es registrada en gran parte de los sitios de las cotas inferiores del lago. Por otro lado, también se han registrado obsidias en contextos con cronologías del Holoceno tardío que proceden de la fuente Pampa del Asador y Sacanana, lo que evidencia el establecimiento de una red de relaciones sociales con grupos ubicados hacia el norte y el sur del lago a distancias de aproximadamente 400 km (Hammond *et al.* 2022; Moreno *et al.* 2022). Por último, los objetos de adorno personal elaborados mediante el empleo de conchas de *Megalobulimus* evidencian la existencia de contactos territoriales muy distantes y de relaciones sociales entre grupos lejanos. Estos objetos, además, constituyen los materiales de procedencia más lejana registrados hasta el momento en el área del lago Colhué Huapi, con una distancia de por lo menos 1.400 km.

AGRADECIMIENTOS

Al Sr. Omar Oporto, encargado de la Ea. “Campanita”. Al Dr. Ariel Beltramino, curador de

la Colección Malacológica del Instituto de Biología Subtropical (IBS-Ma; CONICET - Universidad Nacional de Misiones), por la donación de los ejemplares de *Megalobulimus* como muestras de referencia para este trabajo y por su asesoramiento en la identificación de los objetos de adorno confeccionados en *Megalobulimus*. A los editores de la revista y a los evaluadores anónimos quienes mediante sus comentarios y sugerencias permitieron mejorar el artículo. Las investigaciones fueron financiadas por la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Proyecto: “Arqueología de cazadores recolectores en el bajo de Sarmiento (Sarmiento, Chubut)” PI 1576, y por el PUE IDEAUS-CENPAT 229 201801 00012 CO “Procesos de cambio cultural y biológico en poblaciones Indígenas de Patagonia Central: estudio de casos”.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez Fernández, E. (2006). *Los objetos de adorno-colgantes del paleolítico superior y del mesolítico en la Cornisa Cantábrica y en el valle del Ebro: una visión europea*. Universidad de Salamanca.
- Álvarez Fernández, E. (2009). Análisis arqueomalacológico de la cueva de Altamira (Santillana del Mar, Cantabria): Excavaciones de J. González Echegaray y L.G. Freeman. *Complutum*, 20(1), 55-70.
- Beltramino, A.A. (2014). Distribución histórica y área de distribución potencial del megamolusco terrestre *Megalobulimus lorentzianus* (Doering, 1876) (Gastropoda: Pulmonata) en América del Sur. *Boletín de la Asociación Argentina de Malacología*, 4(1), 10-13.
- Beltramino, A.A. (2016). *Estudios morfo-anatómicos y moleculares de Megalobulimus spp. (Gastropoda Pulmonata) en la Argentina, principalmente de la provincia de Misiones*. Tesis Doctoral. Universidad Nacional de La Plata.
- Bequaert, J.C. (1948). Monograph of the Strophocheilidae, a neotropical family of terrestrial mollusks. *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology*, 100(1), 1-210.
- Berón, M.A. (Ed.). (2018). *El sitio Chenque I, un cementerio prehispánico en la Pampa occidental: estilo de vida e interacciones culturales de cazadores-recolectores del Cono Sur Americano*. Sociedad Argentina de Antropología.
- Berón, M.A., Carrera Aizpitarte, M.P., y Páez, F.M. (2015). Arqueología en el área de Valles Transversales (provincia de La Pampa, Argentina). Caracterización y tendencias

- de los conjuntos arqueológicos. Implicancias sociales en la construcción del paisaje. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, XL (2), 549-587.
- Boretto, G.M., Gordillo, S., Izeta, A., Colombo, F., Martinelli, M., y Cattáneo, R. (2018). Cuentas ornamentales en un contexto de cazadores-recolectores de la provincia de Córdoba: análisis mineralógico y microestructural de la concha de "Borus". *Arqueología*, 24(1), 213-223.
- Borrero, L.A. (2001). *El poblamiento de la Patagonia*, Toldos. *Milodones y Volcanes*. Editorial Emecé.
- Borrero, L.A., y Barberena, R. (2006). Hunter-gatherer home ranges and marine resources: An archaeological case from southern Patagonia. *Current anthropology*, 47(5), 855-867.
- Buc, N., Acosta, A., y Loponte, D. (2019). Cuentas y tumbetas malacológicas de los grupos cazadores-recolectores prehispánicos del humedal del Paraná inferior. *Comechingonia*, 23(1), 1-10.
- 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.
- Cassiodoro, G., y García Guraieb, S. (2009). Análisis del registro tecnológico y osteológico de los entierros humanos del Holoceno tardío del lago Salitroso (Santa Cruz): un aporte al estudio del comportamiento mortuario de cazadores-recolectores. En M. Salemme, F. Santiago, M. Álvarez, E. Piana, M. Vázquez y M. Mansur (Eds.), *Arqueología de Patagonia: una mirada desde el último confin* (pp. 613-628). Utopías.
- Claassen, C. (1998). *Shells*. Cambridge Manuals in Archaeology. Cambridge Press.
- Cúneo, E.M., Hajduk, A., Novellino, P.S., y Azar, P.F. (2016). Rescate de un cementerio de cazadores-recolectores prehispánicos: sitio Loma de la Lata (provincia del Neuquén, República Argentina). *Intersecciones en antropología*, 17(3), 315-325.
- Della Negra, C.E., e Ibáñez Saint Paul, V. (2012). Adornos personales de Atehuéco (Neuquén, Patagonia norte). *Atek-Na*, 2, 14-32.
- Di Lorenzo, M., Mange, E., Hammond, H., y Prates, L. (2022). El uso de moluscos marinos entre los grupos cazadores recolectores del interior norpatagónico en el Holoceno tardío (provincia de Río Negro, Argentina). *Arqueología*, 28(1), 9926.
- Fernández, M. (2009). Los adornos personales en el noroeste patagónico: contexto y cronología. En E. Cordeu (Coord.), *VI Congreso Americanistas* (Vol. 2, pp. 125-149). Editorial Dunken.
- Flensburg, G.A. (2017). Análisis tecnomorfológico de adornos, cuentas y otros ornamentos. En G. Martínez (Ed.), *Arqueología de cazadores recolectores del curso inferior del río Colorado: provincia de Buenos Aires, Argentina: aportes al conocimiento de las ocupaciones humanas Pampeano-Patagónicas* (pp. 230-329). Universidad Nacional del Centro de la provincia de Buenos Aires, Facultad Ciencias Sociales.
- Gómez Otero, J. (2003). Movilidad y contactos en la costa centro-norte de Patagonia argentina en tiempos pre y posthispanicos. En R. Mandrini y C.D. Paz (Eds.), *Las fronteras hispanocriollas del mundo indígena latinoamericano en los siglos XVIII-XIX: Un estudio comparativo* (pp. 287-312). UNCo, UNCPBA, UNS.
- Gómez Otero, J., y Dahinten, S. (1999). Evidencias de contactos interétnicos en el siglo XVI en Patagonia: informe preliminar sobre el sitio enterratorio Rawson (Chubut). En *Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología Argentina* (Vol. 3, pp. 44-55).
- Gordillo, S. (2018). El caracol gigante *Megalobulimus lorentzianus* (Doering, 1876): una especie biocultural de la provincia de Córdoba. *Revista de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 5(2), 63-69.
- Gordillo, S. (2021). Registros arqueomalacológicos en el centro de Argentina: el uso de *Megalobulimus* y otros moluscos en cuentas y adornos personales. *Intersecciones en Antropología*, 22(1), 83-96.
- Gordillo, S., y Aschero, C. (2020). Entre las yungas y el mar: circulación de moluscos en cazadores-recolectores tempranos de la Puna, extremo austral de los Andes meridionales. *Estudios atacameños*, 66, 301-318.
- Gutiérrez Zugasti, F.I. (2008-2009). Análisis tafonómico en arqueomalacología: el ejemplo de los concheros de la región cantábrica. *Krei*, 10, 53-74.
- Gutiérrez Zugasti, F.I. (2009). *La explotación de moluscos y otros recursos litorales en la región cantábrica durante el Pleistoceno final y el Holoceno inicial*. Ediciones de la Universidad de Cantabria.
- Hammond, H. (2013). Propuesta metodológica para el estudio de conjuntos malacológicos de sitios concheros: su aplicación en la costa norte de Santa Cruz (Patagonia, Argentina). *La zaranda de ideas*, 9(2), 77-102.
- Hammond, H. (2014). Taphonomic analysis of archaeomalacological assemblages: shell middens on the northern coast of Santa Cruz (Patagonia, Argentina). *Intersecciones en Antropología*, Vol. especial 1, 21-34.
- Hammond, H., Zilio, L., Peralta González, S., y Moreno, J.E. (2022). Intra-site spatial analysis of lithic assemblage and refitting of an open-air site in a lacustrine landscape from

- central Patagonia. *Journal of Archaeological Science: Reports*, 42, 103367.
- Hayden, B. (1998). Practical and prestige technologies: the evolution of material systems. *Journal of archaeological method and theory*, 5, 1-55.
- Ibáñez Saint Paul, V.A., Della Negra, C.E., Gordillo, S., y Hajduk, A. (2018). La importancia simbólica de un adorno personal arqueomalacológico a inicios del Holoceno tardío en Aquihuecó, Neuquén, Patagonia Argentina. *Atek Na*, 7, 79-112.
- Krueger, M. (2008). Pasado, presente y futuro de la economía de bienes de prestigio como modelo interpretativo en arqueología. *Revista d'arqueologia de Ponent*, 7-29.
- Kuhn, S.L., y Stiner, M.C. (2007). Paleolithic ornaments: implications for cognition, demography and identity. *Diogenes*, 54(2), 40-48.
- Leonardt, S. (2014). Producción local de cuentas de valva en el bosque del Noroeste de Patagonia. Una aproximación desde la arqueología experimental. *Relaciones-Sociedad Argentina de Antropología*, 39(2), 463-482.
- Leonardt, S. (2016a). 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*, 44(1), 229-247.
- Leonardt, S. (2016b). Análisis tecno-morfológico de cuentas de valva procedentes de Patagonia norte: colección Museo Etnográfico Juan Bautista Ambrosetti. *La Zaranda de Ideas*, 14(1), 9-24.
- Mange, E. (2019). *Investigaciones arqueológicas en la margen sur del valle medio-superior del río Negro (provincia de Río Negro)*. Tesis Doctoral. Universidad Nacional de La Plata.
- Méndez, C., Nuevo-Delaunay, A., y Reyes, O. (2023). Una cueva con 16 mil años de historia en Patagonia central. La colección Baño Nuevo 1 en el Museo Regional de Aysén. *Bajo La Lupa, Subdirección de Investigación, Servicio Nacional del Patrimonio Cultural*, 1-29.
- Mercolli, P., y Taboada, C. (2016). Análisis de la fauna del sitio arqueológico "El Poblado de Ampolla" (piedemonte de Catamarca, Argentina). *Comechingonia*, 20(2), 1-10.
- Miquel, S.E., y Aguirre M.L. (2011). Taxonomía de los gasterópodos terrestres del Cuaternario de Argentina. *Revista Española de Paleontología*, 26(2), 101-133.
- Montes, A., Rodríguez, S.S., y Domínguez, C.E. (2017). Geomorphology context and characterization of dunefields developed by the southern westerlies at drying Colhué Huapi shallow lake, Patagonia Argentina. *Aeolian Research*, 28, 58-70.
- Moreno, J.E., Pérez Ruiz, H., y Ramírez Rozzi, F. (2016). *Esquema cronológico y evolución del paisaje en el bajo de Sarmiento (Chubut)*. En F. Mena (Ed.), *De mar a mar* (pp. 477-485). Ediciones CIEP/ Ñire Negro.
- Moreno, J.E., Peralta González, S., y Svoboda, A. (2021). Aproximación a la cronología de la pesca en el bajo de Sarmiento (Chubut, Argentina) a partir de la distribución de pesos líticos. *Arqueología*, 27(2), 91-107.
- Moreno, E., Peralta González, S., y Pérez, A. (2022). "A qué le llaman distancia, eso me habrán de explicar". Frecuencia, caracterización geoquímica y circulación de los artefactos de obsidiana provenientes del Bajo de Sarmiento (Chubut, Argentina). *Chungará*, 54(2), 217-227.
- Moreno Nuño, R. (1994). *Análisis arqueomalacológicos en la Península ibérica. Contribución metodológica y biocultural*. Tesis doctoral Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.
- Orchard, W.C. (1975). *Beads and Beadwork of the American Indians*. Museum of the American Indian. Heye Foundation.
- Orquera, L.A., y Gómez Otero, J. (2007). Los cazadores-recolectores de las costas de Pampa, Patagonia y Tierra del Fuego. *Relaciones-Sociedad Argentina de Antropología*, 32, 75-100.
- Ortiz, G., y Vargas, N. (2015). Más allá del artefacto. Aproximación al ambiente y estrategias de uso de moluscos en la región del valle de San Francisco, Jujuy (0-500 d.C.). En Hammond, H. y Zubimendi M. (Eds.), *Arqueomalacología. Abordajes metodológicos y casos de estudio en el Cono Sur* (pp. 59-77). Fundación Félix de Azara.
- Pallo, M.C., y Borrero, L.A. (2015). ¿Intercambio o movilidad?: una evaluación sobre el uso de escalas de análisis espaciales y curvas de declinación en Patagonia centro-meridional (Argentina). *Latin American Antiquity*, 26(3), 287-303.
- Prates, L. (2008). *Los indígenas del río Negro: un enfoque arqueológico*. Sociedad Argentina de Antropología.
- Ramírez, R., Borda, V., Romero, P., Ramírez, J., Congrains, C., Chirinos, J., Ramírez, P., Velásquez, L.E., y Mejía, K. (2012). Biodiversidad y endemismo de los caracoles terrestres *Megalobulimus* y *Systrophia* en la Amazonia occidental. *Revista peruana de biología*, 19(1), 59-74.
- Ramos Van Raap, M.A., y Scabuzzo, C. (2018). Estudios bioarqueológicos de la colección del Museo arqueológico Manuel Almeida (departamento Gualeguaychú, provincia de Entre Ríos). *Relaciones*, 43(2), 1-15.
- Spielmann, K.A. (2002). Feasting, craft specialization, and the ritual mode of production in small-scale societies. *American Anthropologist*, 104(1), 195-207.

- Suárez Díez, L. (2002). *Tipología de los objetos prehispánicos de concha*. Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Tissera, L., Gordillo, S., Recalde, A., y Pastor, S. (2019). Entre Borus y fragmentos. Análisis de un contexto arqueomalacológico de producción de cuentas en Cerro Colorado (Sierras del Norte, Córdoba, Argentina). *Comechingonia*, 23(1), 1-10.
- Tricallotis, H.H., Gordillo, S., y Yáñez, J. (2022). El caracol terrestre *Megalobulimus* en contextos funerarios de San Pedro de Atacama (Chile) y su rol en el intercambio ritual circumpuneño (400-1400 d.C.). *Latin American Antiquity*, 33(4), 753-772.
- Trubitt, M.B.D. (2003). The production and exchange of marine shell prestige goods. *Journal of Archaeological Research*, 11, 243-277.
- Whallon, R. (2006). Social networks and information: Non-“utilitarian” mobility among hunter-gatherers. *Journal of anthropological archaeology*, 25(2), 259-270.
- Zilio, L. (2017). La dinámica humana en la costa norte de Santa Cruz durante el Holoceno tardío: evidencias desde el registro mortuario e isotópico. *Relaciones*, 42(2), 1-10.
- Zubimendi, M.A., Ambrústolo, P., Beretta, M., Mazzitelli, L., Hammond, H., Zilio, L., Ciampagna, M.L., Trola, V., Plischuk, M., y Castro, A. (2011). Sitio Cueva del Negro: Un caso de aprovechamiento intensivo de los recursos marinos en la Costa Norte de Santa Cruz (Patagonia Argentina). *Revista de Estudios Marítimos y Sociales*, 4(5).