

ANÁLISIS DE LOS RESTOS MALACOLÓGICOS EN EL SITIO LOS ALBATROS BAHÍA DEL OSO MARINO (PROVINCIA DE SANTA CRUZ)

Miguel Ángel Zubimendi* y Heidi Hammond**

*CONICET y Departamento Científico de Arqueología, UNLP
**Departamento Científico de Arqueología, UNLP

Palabras Clave: conchero, malacología, fragmentación, cuantificación

Objetivos e Introducción

En este trabajo se brindan datos cuantitativos de la presencia de especies de moluscos recuperados en el sitio Los Albatros (Costa Norte de Santa Cruz). A partir de esto se analizan aspectos relacionados con las problemáticas de conservación e implicancias sobre la explotación de los moluscos y su rol en las dietas de los grupos que ocuparon el litoral patagónico.



Metodología

Se identificaron las especies de moluscos de acuerdo a sus rasgos distintivos (forma, color, escultura u ornamentación, etc.), clasificando cada resto según su estado de conservación en:

- *Valvas enteras* (VE), con más del 90 % de la valva completa y con presencia del Elemento No Repetitivo de la valva (NRE) (Mason *et al.* 1998).
- *Fragmentos Identificables* (FI), cualquier pieza de una valva menor al 90 % de la misma y que este presente el NRE.

El NRE es una parte de la valva que es diagnóstico de cada especie o género y que puede ser contabilizado un determinado número de veces para inferir la presencia de un individuo. En el caso de los gasterópodos se trata del ápex, la columela o el foramen; mientras en los bivalvos los umbos o charnelas, diferenciándose entre izquierdo y derecho. Otras especies, escasas generalmente en el registro arqueológico como los polioplacóforos, presentan mayores dificultades. A partir de estos valores es posible calcular para cada especie el Número de Fragmentos Identificables (NISP) y el Número Mínimo de Individuos (NMI).

Características de la excavación



La Cuadrícula 1 de 2 m² estaba asociada a una importante concentración de restos óseos, especialmente de albatros de ceja negra (*Thalassarche melanophrys*), pinnípedos, cormorán (*Phalacrocorax* sp.) y pingüinos (*Spheniscus magellanicus*). Las valvas se hallaban dispersas y sin orientación en una matriz de sedimento eólico. Se registraron pilas de huesos, restos óseos articulados, así como pocas valvas pareadas (Bogan *et al.* 2007).



La cuadrícula 2 de 1 m² estaba compuesta por una lente muy densa de valvas de bivalvos sin orientación ni discordancias internas (Favier Dubois y Borella 2005). Se recuperaron algunos restos óseos dispersos de, entre otros, pinnípedos, peces (*Eleginus maclovinus*), albatros de ceja negra y cormoranes; así como fragmentos de carbones dispersos. Se observaron gran cantidad de valvas pareadas y con presencia de periostraco, así como también marcas de radículas y gran cantidad de raicillas adheridas a las valvas.

Restos malacológicos recuperados

F. MOLUSCO	Cuadrícula 1				Cuadrícula 2									
	FI	VE	NISP	% NRE	FI	VE	NISP	% NRE						
CL. GASTROPODA														
<i>Fissurella</i> sp.	4	0	4	0.11	4	3	7	0.13						
<i>Nucula</i> (P) <i>magellanica</i> Linné	104	401	505	16.0	35	103	138	2.87						
<i>Crepidula</i> <i>obovata</i>	15	48	64	2.0	31	28	43	1.19						
<i>Trochum</i> <i>gerardianus</i>	6	1	7	0.2	1	0	1	0.02						
<i>Kingzettella</i> <i>interata</i>	0	2	2	0.06	0	10	10	0.19						
<i>Velutia</i> <i>copingeri</i>	0	3	3	0.09	1	5	6	0.11						
<i>Calyptraea</i> <i>pluteola</i>	0	1	1	0.03	0	0	0	0.00						
<i>Adelomelon</i> <i>farusacii</i>	1	0	1	0.03	0	0	0	0.00						
<i>Panorhiza</i> <i>plumbosa</i>	0	1	1	0.03	0	2	2	0.04						
<i>Acauthia</i> <i>monodon</i>	0	1	1	0.03	0	0	0	0.00						
<i>Siphonaria</i> <i>lessoni</i> Sordani	0	9	9	0.3	1	0	0	0.17						
Indeterminado	-	-	2	-	0.06	-	11	-	0.21					
CL. BIVALVIA														
<i>Mytilus</i> <i>edulis</i> Muller	803	814	142	18.9	806	63	1487	606	617	4169	2104	78.92		
<i>Aulacomya</i> <i>alta</i> Orsted	33	35	12	11	90	46	29	70	58	54	69	245	125	4.64
<i>Brachiodontes</i> <i>purpuratus</i> Nees	130	138	138	128	534	268	16.9	120	143	183	156	611	312	11.37
<i>Ensis</i> <i>macha</i> Nees o <i>maquina</i>	2	2	0	0	4	2	0.03	11	14	0	0	25	14	0.47
<i>Clausinella</i> <i>gayi</i> Arango de Gaj	8	4	2	6	29	10	0.6	17	13	2	4	26	17	0.48
<i>Hiatella</i> <i>arctica</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	0.04	
<i>F. Venetiae</i>	0	1	0	0	1	0.03	0	0	0	0	0	0	0	0.00
Indeterminado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	0.09	
CL. POLIPLACOPHORA														
<i>O. Neocosta</i> <i>Castaña</i>	0	0	0	0	0	0	0.00	3	26	29	6	0.94		
F. ANTIHISTORICA														
<i>Patana</i> sp.														
<i>Patana</i> sp. (Ovario de perro)														
<i>Megalobalanus</i> sp.														

Especies presentes

En la cuadrícula 1 se observa un alto número de valvas (n = 3148), principalmente de mitilidos (75 %), aunque con una mayor presencia y diversidad de gasterópodos, sin embargo la mayoría de estas especies están representadas por menos de 5 valvas. En la cuadrícula 2 se registra una altísima densidad de restos malacológicos (n = 5369) y un amplio predominio de bivalvos, en su gran principalmente mejillones y cholgas (82 % del total de las valvas recuperadas).

Características

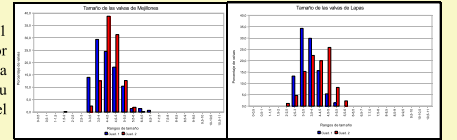
Las especies recuperadas viven mayormente en el mesolitoral y especialmente del infralitoral, incluso algunas están presentes por debajo de la línea de baja marea (*Megalobalanus* sp., *Iothia copingeri* entre otros). La mayoría de las especies son de intermareales duros, pero algunas (*Clausinella gayi*, *Ensis macha*) son de intermareales blandos. Estas especies están más representadas en la cuadrícula 2. Algunas especies son muy poco comunes en las restingas (*Hiatella arctica*).

Fragmentación del conjunto

El conjunto malacológico en ambas cuadrículas presenta un estado de conservación bastante bueno con 34 % de valvas enteras. Este porcentaje es mayor entre los bivalvos de la cuadrícula 2. En la primera cuadrícula se registra un alto porcentaje de gasterópodos enteros.

Comparación del tamaño de las valvas

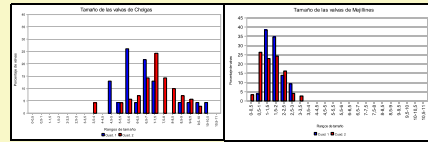
Se observan diferencias en el tamaño de las valvas de las especies más representadas en las excavaciones. Estas diferencias se observan en comparando entre las cuadrículas la longitud de las valvas y el rango de dispersión dentro de cada especie.



Las valvas de lapas de la cuadrícula 1 presentan un menor tamaño y una menor variabilidad en su longitud. En la cuadrícula 2 las lapas son de mayor tamaño, aunque su número y su representación sea menor en el conjunto malacológico.

Las valvas de mejillones de la cuadrícula 1 presentan un mayor rango de dispersión y son más pequeñas comparativamente que las de la cuadrícula 2. En ésta última, la mayoría se hallan en el rango de 4 a 5 cm.

Para ambas especies y en todos los casos, los rangos de tamaño registrados son menores, o levemente menores, a los observados en otros contextos de la costa patagónica continental (Zubimendi *et al.* 2005:126, Gómez Otero 2007:319).



Las valvas de cholga son poco numerosas, y solo se puede inferir que en la cuadrícula 2 presentan un rango de dispersión alto. Mientras que los rangos de las valvas de mejillones muestran tamaños muy pequeños, siendo el 75 % de las mismas en ambas cuadrículas menores a 2 cm.

Consideraciones finales

Se identificaron 20 especies distintas en los conjuntos malacológicos, aunque solo pueden ser consideradas como comestibles los mejillones, cholgas y lapas. Los mejillones son demasiado pequeños como para que su explotación haya sido conveniente. El resto de las especies, casi todas epibiontes o predatoras de aquellas explotadas para consumo, habrían ingresado como producto del acarreo no intencional. Las especies explotadas se desarrollan en mesolitorales e infralitorales duros, aunque algunas valvas corresponden a otros tipos de intermareales.

Se registran diferencias entre los dos conjuntos. Las valvas de mejillones, lapas y cholgas son más pequeñas en la cuadrícula 1. En ésta si bien predominan los bivalvos, las lapas están representadas en un porcentaje significativo, a diferencia de la cuadrícula 2, en la cuál su número es bajo en relación al total. Durante la excavación se observó gran cantidad de valvas pareadas, además se registró un bajo índice de fragmentación de los conjuntos. Junto con las evidencias observadas en los restos óseos, inferimos un rápido sepultamiento de los conjuntos arqueológicos, quedando protegidos de las condiciones medioambientales y sufriendo escasas alteraciones postdeposicionales.

Las diferencias presentes entre los conjuntos podrían deberse a que se generaron en distintos momentos cronológicos. Se podría postular que la cuadrícula 1, con valvas de menor tamaño, evidenciaría una sobrexplotación del recurso; cambios en las estrategias de explotación de los moluscos, orientada a la selección de una mayor variabilidad de especies y rangos de tamaño; o variaciones en la disponibilidad de especies. En la cuadrícula 2 se observaría una estrategia centrada casi exclusivamente en dos especies de bivalvos.

Otra causa posible podría relacionarse con la variabilidad intrasitio. En este caso las dos cuadrículas podrían estar representando diferentes contextos deposicionales. La cuadrícula 2 evidenciaría una actividad de descarte de uno o múltiples eventos de consumo de moluscos, mientras que la cuadrícula 1 sería el resultado de diversas actividades y por lo tanto no reflejaría un patrón de actividad único.

Finalmente, a partir de los datos cuantitativos brindados se observa una intensa explotación de los moluscos en este sector particular de la Costa Norte de Santa Cruz. Estas y otras evidencias existentes para el área (Zubimendi *et al.* 2005) reflejan la importancia que los recursos litorales han tenido para las sociedades que habitaron este territorio en el pasado.

Bibliografía

- BOGAN, S.; M. ZUBIMENDI; P. AMBRUSTOLO Y A. CASTRO. 2007. Análisis de arqueofaunas en el sitio Los Albatros, bahía del Oso Marino (Costa Norte de Santa Cruz). *VI Jornadas de Arqueología e Historia de las Regiones Pampeana y Patagónica*, Mar del Plata (publicación en CD).
- FAVIER DUBOIS, C. y F. BORELLA. 2005. Primeras consideraciones acerca de formación del registro arqueológico en concheros del Golfo San Matías (Río Negro). Trabajo presentado al XV Congreso Nacional de Arqueología Argentina.
- GÓMEZ OTERO, J. 2007. *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 para optar al título de Dr. en Filosofía, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Buenos Aires.
- MASON, R., M. PETERSON Y J. TIFFANY. 1998. Weighing vs. counting: measurement reliability and the California school of midden analysis. *American Antiquity* FALTA NÚMERO: 303-324.
- ZUBIMENDI, M. A.; A. CASTRO, Y J. E. MORENO. 2005. El Consumo de moluscos en la Costa Norte de Santa Cruz. *Intersecciones*, 6:121-137.
- Este trabajo forma parte del Proyecto General *Arqueología de la Costa Norte de Santa Cruz II: la resolución espacial y temporal del uso de la costa por cazadores recolectores* (UNLP). Las tareas fueron financiadas en parte por el PICT 07-10967. Agradecimientos: A Alicia Castro, Sergio Bogan y Pablo Ambrustolo por la ayuda brindada en distintas etapas de este trabajo. A la Municipalidad de Puerto Deseado y personal del Museo Municipal Mario Brozoski; a las empresas Repsol-YPF, PROSPECT y Viabilidad de la Provincia de Santa Cruz quienes nos ayudan en las tareas de campo.