

# Malacofauna del depósito sepulcral de Pico Ramos (Muskiz, Bizkaia)

## Molluscs from the burial cave Pico Ramos (Muskiz, Biscay)

**PALABRAS CLAVE:** Cueva sepulcral, moluscos, adorno, Calcolítico.

**KEY WORDS:** Burial cave, molluscs, ornamental, Chalcolithic.

Ruth MORENO NUÑO \*  
Lydia ZAPATA \*\*

### RESUMEN

Se estudia la malacofauna del depósito sepulcral calcolítico de la cueva de Pico Ramos (Muskiz, Bizkaia). En el conjunto destacan los elementos ornamentales que corresponden a las especies *Venus aff. casina*, *Trivia arctica/monacha*, *Nassarius reticulatus* y *Dentalium sp.*, de larga tradición de uso desde el Paleolítico y en general frecuentes en yacimientos funerarios contemporáneos tanto de la costa como del interior de la Península Ibérica.

### SUMMARY

The molluscs from the Calcolithic burial deposit of Pico Ramos (Muskiz, Bizkaia) are studied. Shell beads have been manufactured using marine species: *Venus aff. casina*, *Trivia arctica/monacha*, *Nassarius reticulatus* and *Dentalium sp.* These species have been used from the Palaeolithic and are frequent in contemporary funerary coastal and inland sites.

### LABURPENA

Kalkolito Aroko Pico Ramos (Muskiz, Bizkaia) ehortz zuloaren moluskoak ikertzen dira. Multzo honetan, apaindurakoak diren elemento interesgarrienak dira: *Venus aff. casina*, *Trivia arctica/monacha*, *Nassarius reticulatus* eta *Dentalium sp.* Hauek Paleolitikotik erabili diren espezieak dira, bai barneko aztarnategietan bai kostaldekoetan oso ugariak izan diren moetakoa.

## 1. INTRODUCCIÓN

La cueva de Pico Ramos (PRA) se localiza en la alineación montañosa de Pico Ramos-Janeo, en el estuario del río Barbadun, en el municipio de Muskiz (Bizkaia).

En el nivel 3 del yacimiento se ha excavado un depósito sepulcral calcolítico cuyas dataciones extremas de  $^{14}\text{C}$  son  $4790 \pm 110$  y  $4100 \pm 110$  B.P. Los niveles superiores, 1 y 2, cuentan tanto con material moderno revuelto como con elementos también adscribibles al Calcolítico. Los restos antropológicos recuperados corresponden a un número mínimo de 104 individuos junto a los que se ha hallado un ajuar

constituido por material lítico, cerámico, metálico, óseo y malacológico. El conjunto se enmarca dentro del fenómeno sepulcral en cueva típico del Calcolítico de la zona. El nivel 4 se trata de un conchero con una datación de  $5860 \pm 65$  B.P. sin calibrar.

## 2. MATERIAL Y MÉTODOS

El material objeto del presente estudio se recuperó en el nivel sepulcral 3 del yacimiento arqueológico de Pico Ramos y se encuentra actualmente depositado en el Museo Arqueológico, Etnográfico e Histórico Vasco de Bilbao.

Los restos fueron clasificados, contabilizados, y medidos. Se sigue la nomenclatura de POPPE & GOTO (1991) para gasterópodos y de ROLAN et al. (1989) para bivalvos y escafópodos. Se han tomado las dimensiones máximas (LM: longitud máxima y AM: anchu-

\* Laboratorio de Arqueozoología. Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Madrid. 28049 Madrid.

\*\* Programa de Doctorado. Dpto. Geografía, Prehistoria y Arqueología. UPV/EHU. Marqués de Urquijo s/n. 01006 Vitoria-Gasteiz.

ra máxima) de los elementos malacológicos complejos con un calibre convencional.

Los restos se describen según diferentes categorías de fragmentación, que nos permiten una estimación rápida del número mínimo de individuos por especie (NMI) al mismo tiempo que nos informan del grado de fragmentación de la muestra (para detalles y cálculo del NMI ver MORENO, 1992). Las categorías de fragmentación utilizadas son:

(1) Paragasterópodos:

- INC - Individuo completo.
- INF - Individuo fragmentado.
- FAP - Fragmento apical.
- FES - Fragmento con el estoma completo.
- FTO - Fragmentos.

(2) Parabivalvos:

- VAC - Valva completa.
- VAF - Valva fragmentada.
- FCC - Fragmento charnelar completo.
- FCA - Fragmento charnelar incompleto anterior.
- FCP - Fragmento charnelar incompleto posterior.

### 3. RESULTADOS

#### 3.1. Generales

El conjunto malacológico recuperado en el nivel sepulcral de Pico Ramos está constituido básicamente por moluscos marinos. Además de éstos, se han recuperado algunos ejemplares de *Pomatias elegans* (KEITH WILKINSON, com. verb.) y un individuo de *Cepea nemoralis*, ambos posiblemente de carácter intrusivo, como suele ser habitual en estos contextos. Se han identificados seis taxones de bivalvos, cinco de gasterópodos y uno de escafópodo. La relación taxonómica de los mismos, así como sus nombres vulgares se exponen a continuación:

#### CLASE BIVALVIA Linné, 1758

Familia **Mytilidae** Rafinesque, 1815

Género *Mytilus* Linné, 1758 (Mejillón, Muskullo)

Familia **Ostreidae** Rafinesque, 1815 (Ostra)

Familia **Cardiidae** Lamarck, 1809

Género *Cerastoderma* Poli, 1795 (Berberecho)

Familia **Veneridae** Rafinesque, 1815

Género *Venus* Linné, 1758

*Venus (Ventricoloides) casina* Linné, 1758 (Chirla, Verigüeto)

Género *Tapes* Mühlfeldt, 1811

*Tapes (Ruditapes) decussatus* (Linné, 1758) (Almeja fina)

Género *Venerupis* Lamarck, 1818

#### CLASE GASTROPODA Cuvier, 1797

Familia **Patellidae** Rafinesque, 1815

Género *Patella* Linné, 1785 (Lapa)

Familia **Trochidae** Rafinesque, 1815

Género *Monodonta* Lamarck, 1799

*Monodonta lineata* (Costa da, 1778) (Peonza, Magurio)

Familia **Triviidae** Troschel, 1863

Género *Trivia* Gray, 1832 (Porcelanas)

Familia **Muricidae** Costa da, 1776

Género *Bolinus* (Linné, 1758)

*Bolinus brandaris* (Linné, 1758) (Catiaila)

Familia **Nassaridae** Iredale, 1916

Género *Nassarius* Duméril, 1806

*Nassarius reticulatus* (Linné, 1758) (Margarita reticulada, Nasa)

Podemos diferenciar dos grupos malacológicos en Pico Ramos, todos correspondientes al nivel 3. Por un lado aquellos restos que no presentan alteración alguna de origen antrópico que permita inferir directamente su uso, y por otro los colgantes naturales en el sentido que los define I. BARANDIARAN (1973). En el primer grupo consideramos siete taxones, cuatro de bivalvos (el mejillón, la ostra, el berberecho y la almeja) y tres de gasterópodos (la lapa, el magurio y la cañaila). El conjunto ornamental está representado por una especie de bivalvo, dos de gasterópodos y los escafópodos o colmillos de elefante. Estos últimos son los más abundantes, constituyen más de la mitad del NR recuperado; lo contrario ocurre con los bivalvos, sólo se ha recuperado una valva, mientras que los gasterópodos presentan una abundancia intermedia (Tabla 1).

TAXONES	Categorías de fragmentación				NR	NMI
	VAC	VAF	FCA	FTO		
<b>Bivalvos</b>						
<i>Mytilus</i> sp				4	4	1
Familia Ostreidae		1 D		3	4	1
<i>Cerastoderma</i> sp				2	2	1
<i>Venus aff. casina</i>	1 D				1	1
<i>Tapes/Venerupis</i>			1D 1S	23	25	1
<i>Tapes decussatus</i>		1 D			1	1
Total bivalvos	1	2	2	32	37	6
<b>Gasterópodos</b>	<b>INC</b>	<b>INF</b>	<b>FAP</b>	<b>FTO</b>		
<i>Patella</i> sp		7	12	24	43	19
<i>Monodonta lineata</i>		2	1	2	5	3
<i>Trivia arctica/monacha</i>	15			2	17	16
? <i>Bolinus brandaris</i>				1	1	1
<i>Nassarius reticulatus</i>					2	2
Total gasterópodos	15	11	13	29	68	41
<b>Escafópodos</b>		<b>INF</b>		<b>FTO</b>		
<i>Dentalium</i> sp		21		7	28	26
Sin identificar					1	
<b>TOTAL</b>					<b>134</b>	<b>73</b>

Tabla 1-Abundancia absoluta del conjunto malacológico de PRA.

### 3.2. Descriptiva de los colgantes

#### *Venus aff. casina*

Esta especie se encuentra representada por una valva completa derecha (nº 550), cuyas medidas se exponen en la Tabla 2 (Foto 1). La valva está muy erosionada, hasta el punto de que no se pueden apreciar las crenulaciones del margen interno. Y, por lo tanto, pensamos que fue recolectada de la arena conchífera de la playa. Presenta una perforación unidireccional cónica, situada sobre la impresión del músculo abductor anterior. Se trata de una perforación muy pequeña, de 3 mm de apertura máxima en la cara externa y 1.3 mm en su cara interna, cuyos bordes no presentaban la erosión que se produce normalmente en un colgante por el roce del hilo de suspensión. Esto nos hace pensar que esta pieza no llegó a utilizarse o, si lo fue, durante poco tiempo. Podría constituir un adorno funerario en su sentido más estricto, es decir, haber sido confeccionada expresamente para el enterramiento.

Taxones	Nº ejemplar	LM	AM
<i>Venus aff. casina</i>	550	38.2	35.8
<i>Trivia arctica/monacha</i>	551	8.4	6.6
	552	12.0	8.5
	553	8.4	8.0
	554	10.2	7.5
	555	8.4	8.0
	556	9.3	6.7
	557	8.5	6.5
	558	8.4	5.9
	559	8.6	6.2
	560	9.1	6.7
	562	9.1	6.6
	563	6.7	4.5
564	7.9	5.7	
565	10.6	8.1	
566	8.3	5.9	
<i>Nassarius reticulatus</i>	549	21.2	-

Tabla 2. Biometría de los individuos completos de PRA (en mm).



Foto 1. *Venus aff. casina*, valva derecha.

#### *Trivia arctica/monacha*

En la literatura antigua se consideran como una sola especie *T. europea*. Existen diferencias evidentes a nivel anatómico y la concha se distingue por la presencia de manchas negras y una forma general algo más alargada en *T. monacha* (ROLAN, 1984 y POPPE & GOTO, 1991). ROLAN (1984) indica la necesidad de estudios más profundos sobre el género en las costas occidentales europeas, más aún cuando se ha descrito relativamente hace poco una nueva especie (*T. hispania* Cate, 1979) con localidad tipo en la desembocadura del Miño.

La identificación de material subfósil como el recuperado en este yacimiento (Foto 2), donde no se conserva la coloración de la concha, presenta grandes problemas. Las características morfológicas de las conchas recuperadas no permiten su identificación. La relación entre la longitud máxima y anchura máxima de las conchas, como reflejo de la mayor o menor elongación de las mismas, indica que todos los ejemplares presentan una concha similar, podrían provenir incluso de una misma población (Fig.1). Se encuentra representada una única especie, sin que por el momento podamos precisar más.

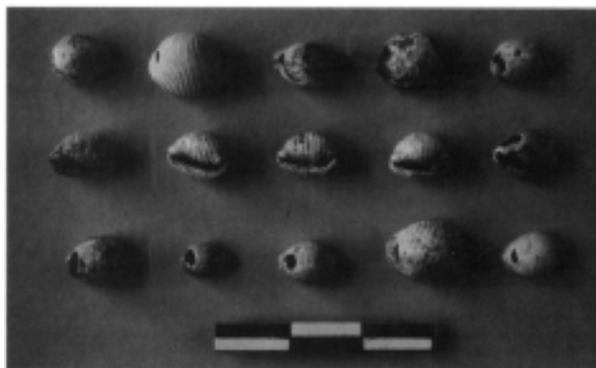


Foto 2. Ejemplares de *Trivia arctica/monacha*.

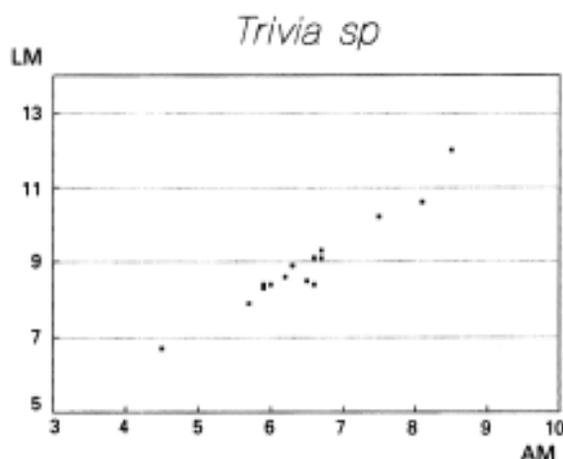


Fig. 1. Relación entre longitud y anchura máximas.

Con respecto a este mismo problema y en relación al material de la cueva de Amalda, A. BORJA (1990) indica que por la ausencia de manchas los restos serían asignables a *T. arctica*, pero dado su estado de conservación se inclina por identificarlas como *Trivia monacha*. El que esta especie sea más abundante en la actualidad en la zona del yacimiento, y que se encuentre a niveles más altos del intermareal, lo que facilita su recolección, son las razones aducidas por el autor para su asignación específica. Estamos de acuerdo en que el estado de preservación del material no permite una identificación clara y que, en principio, lo más plausible es pensar en la recolección de la especie más abundante y/o accesible. Nosotros consideraremos los restos en la categoría *T. arctica/monacha* porque la diferente accesibilidad de las dos especies no nos parece suficientemente significativa, y porque esta agrupación taxonómica nos permitirá estudios comparados con el material antiguo asignado tanto a *T. europaea* como a nivel genérico.

En Pico Ramos existen 17 restos de este taxón, 2 de ellos son fragmentos, posiblemente del mismo individuo (nº 561) y los 15 restantes son ejemplares completos (nº 551-560 y 562-566), cuyos tamaños oscilan entre 6.7 y 12 mm de longitud (Tabla 2). Todos presentan una doble perforación polarizada, alineada con el eje de espiralización de la concha.

#### ***Nassarius reticulatus***

Dos de los elementos ornamentales se han confeccionado sobre esta especie. Uno de ellos (nº 549) presenta vestigios del agujero de suspensión, que se situaba sobre la última vuelta o habitación y cercano al labio interno. Es una perforación irregular cuyo diámetro máximo mide 50 mm. El otro ejemplar (nº 548) se encuentra muy fragmentado y tiene rota prácticamente la totalidad de la última vuelta (Foto 3). No sería de extrañar que la presencia de una perforación en esta zona hubiera contribuido a una fragmentación como la que presenta, aunque el estado del resto no nos permite asegurarlo taxativamente.



Foto 3. *Nassarius reticulatus*.

#### ***Dentalium sp.***

La identificación específica de los colmillos de elefante disponiendo de ejemplares incompletos es muy problemática, más aún cuando la porción apical se encuentra en mal estado, lo que es una constante en las conchas utilizadas como ornamento. Pero la simple presencia o ausencia de ornamentación de la concha nos permite la fácil identificación a nivel de género.

Su utilización como cuenta no requiere la manipulación de la concha, su característica forma tubular (Foto 4) permite en la mayoría de los casos el engarce directo, y cuando la curvatura de la misma es muy pronunciada la rotura de uno de sus extremos es suficiente para permitirlo.

Los colmillos de elefante son los elementos más abundantes del conjunto, se han recuperado 21 individuos fragmentados (nº 567-583, 589 y 12463) y 7 fragmentos (nº 584-586 y 12464-12467).

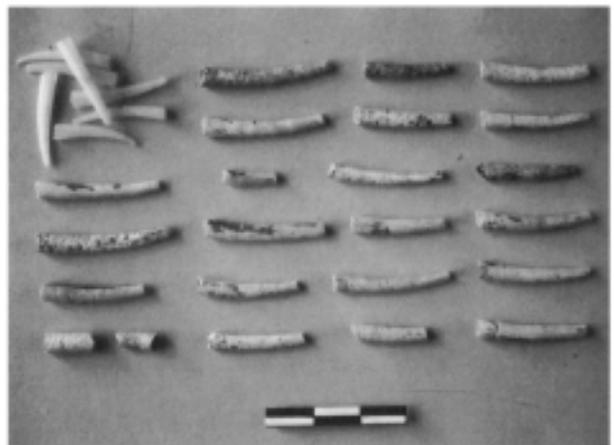


Foto 4. *Dentalium sp.* de Pico Ramos y modernos (sup. izda.)

## **4. DISCUSIÓN**

El conjunto malacológico de Pico Ramos está constituido por dos grupos tafonómicos claramente distintos, en el sentido en que han sido definidos por GAUTIER (1987). Por una parte, restos alterados, de clara función ornamental, y por otra, los restos no modificados que, por el momento, consideraremos de funcionalidad antrópica desconocida.

Comenzando con estos últimos, gran parte proceden de la zona de contacto entre el nivel sepulcral 3 y el conchero, nivel 4. No podemos determinar con fiabilidad cuáles pertenecen a un nivel o a otro, por lo que no podemos descartar que procedan del conchero y que hayan sido redepositados en el nivel 3 por la acción de diferentes agentes —como la remoción y solapamiento del propio material del nivel 4 al practicarse los enterramientos calcolíticos—. La posible de-

posición secundaria de estos restos, unida al hecho de que pertenecen a especies comestibles habitualmente representadas en los concheros de la zona, indicaría que constituyen restos alimentarios. Por otra parte, todas estas especies han sido utilizadas también para la confección de ornamentos o con carácter de ofrenda en yacimientos de la Cornisa Cantábrica. El estudio de los materiales del conchero subyacente, aún en curso, contribuirá a aclarar este punto y nos servirá para retomar el tema en futuras publicaciones.

Centrándonos en los moluscos trabajados con fines ornamentales, los hábitats de las especies representadas en Pico Ramos no son de difícil acceso. Todas las especies pueden encontrarse con mayor o menor abundancia en el intermareal, pero a pesar de presentar conchas llamativas no puede decirse que sean de las especies más conspicuas en su medio, como veremos a continuación.

El hábitat de *Trivia arctica* y *T. monacha* es muy similar. Ambas se alimentan de ascidias y suelen localizarse, por lo tanto, asociadas a ellas. Se encuentran, preferentemente, en zonas rocosas, sobre concreciones, coralígeno, en cavidades y bajo piedras y cornisas, aunque también se han citado en fondos arenosos y/o fangosos bajo las piedras dado su carácter esciáfilo (ROLAN, 1984; TRIGO & OTERO, 1987), así como sobre *Laminaria* (OTERO-SCHMITT & TRIGO, 1986). El rango batimétrico de estas dos especies, abarca desde el intermareal bajo al circalitoral. En las costas ibéricas tenemos datos de profundidad que llegan a 32 m para *T. arctica* (TRONCOSO et al. 1988) y desde 3 m. a 60-65 m. de profundidad para *T. monacha* (TEMPLADO, 1979 según LUQUE 1986; ACUÑA, 1980). A. BORJA (1983) en relación a la costa vasca, indica que *T. arctica* es más común en el inframareal, aunque pueda aparecer en el intermareal y *T. monacha* es bastante abundante de forma local en el intermareal. Por todo lo expuesto no podemos establecer una diferencia significativa en la accesibilidad de estas especies. *T. monacha* tiende a encontrarse en niveles más altos de marea, pero es posible recolectarlas en el intermareal inferior y, en cualquier caso, no se puede descartar su recolección de la arena de la playa.

*Nassarius reticulatus* es una especie carnívora carroñera que se concentra en grandes números sobre animales muertos (ORTEA, 1977; ROLAN, 1984). Vive enterrada en el sedimento, ya sea en zonas arenosas más o menos fangosas o en costas rocosas particularmente cuando existen bolsadas de material blando, pero también bajo piedras, en grietas, etc. (GRAHAM, 1971, 1988), además de vivir en zona de *Laminaria* (TRONCOSO et al., 1988). Es una especie eurihalina, que soporta salinidades de hasta 10‰, pudiendo encontrarse, por tanto, en rías y estuarios.

Especie de batimetría amplia, se puede encontrar en los charcos de mareas (ROLAN, 1984), pudiendo llegar hasta el piso circalitoral, y en las costas ibéricas ha sido dragada a 80 m. de profundidad (LUQUE, 1986). BORJA (1983) indica que se sitúa en niveles bajos del intermareal y que es relativamente abundante en la costa vasca.

Los *Dentalium* son animales sedentarios que viven enterrados en los sustratos blandos en posición vertical, con el extremo posterior proyectándose sobre el mismo. Viven principalmente en fondos arenosos y fangosos de aguas profundas, raramente se encuentran cerca de la costa (ROLAN et al., 1989). aunque algunas especies pueden encontrarse en el piso inframareal e incluso alcanzar el intermareal (*D. vulgare*) (GHISOTTI, 1979).

Parece obvio pues que las especies seleccionadas para la confección de ornamentos tienen en común una serie de características ecológicas. A diferencia de los recursos malacológicos alimentarios, que son exclusivos y/o más abundantes en el intermareal, estas especies son en general más abundantes a mayor profundidad, aunque sean accesibles en esa zona. Además suelen ser poco conspicuas ya sea por vivir enterradas en el sedimento (*Venus*, *Dentalium*, *Nassarius*) o debido a su carácter esciáfilo (*Trivia*). En el caso de Pico Ramos, por lo menos uno de los ejemplares identificados (*Venus*) se recogió en la arena de la playa. Y. TABORIN (1993) señala que la mayoría de las conchas utilizadas en la Prehistoria fueron recogidas muertas en la playa ya que el desgaste marino se aprecia frecuentemente en el estado general de la concha como es el caso del ejemplar mencionado.

No es una novedad señalar que la utilización de los moluscos marinos como cuentas y colgantes ha sido frecuente a lo largo de la historia humana. Han sido tradicionalmente elementos valorados como adorno y además se les han atribuido propiedades mágicas o rituales. La elección de una determinada especie o grupo de especies dentro del amplio espectro que potencialmente puede ser utilizado es un elemento de definición cultural. Determinadas morfologías de gasterópodos fueron especialmente apreciadas durante la Prehistoria y en este sentido el conjunto ornamental de Pico Ramos no es una excepción.

En oposición a la forma de gasterópodos más común en la naturaleza, donde la espiralización se observa externamente (conchas evolutas), las conchas involutas y convolutas se encuentran normalmente suprarrepresentadas en contextos arqueológicos. Precisamente las conchas de la familia Cypraeidae (involutas) son utilizadas en todo el mundo con fines Ornamentales, al igual que ocurre con las del género *Trivia* (convolutas) en las costas europeas, en estos

casos con el valor añadido del brillo y los patrones de coloración que las caracterizan. Los nasáridos por su parte presentan una alta variabilidad ornamental, lo que les convierte en elementos apreciados desde el punto de vista ornamental y los *Dentalium* también se localizan frecuentemente en un área geográfica amplia del occidente europeo. Por lo tanto, la presencia repetida de estas especies está relacionada con las posibilidades que oferta el nicho ecológico, pero responde sobre todo al interés que manifiesta un grupo humano por seleccionar y llevar unos tipos determinados.

Además del fuerte componente cultural, las especies representadas en Pico Ramos también reflejan el valor de las características morfológicas de la concha en la selección de materiales para adorno. El caso más claro de este valor intrínseco de la forma es el de los colmillos de elefante, cuya morfología es determinante en su utilización como cuenta y parece ser la causa de su alta constancia en un amplio rango geográfico y temporal. En la Península Ibérica *Dentalium* está documentado desde el Magdalenense inferior (Cueva de Erralla: ALTUNA, 1984). y se encuentra en yacimientos de cronologías diversas—Bronce final en el Cerro de la Encina (FRIESCH, 1987). Tartésico en Puerto 29 (MORENO, 1990), Ibérico en Penya del Moro (MIRO et al., 1982), por citar algunos—.

SHACKLETON (1988) ya ha resaltado la ventaja que supone la recolección de conchas que pueden utilizarse directamente como cuentas sin necesidad de ser trabajadas, ya sea por su característica morfológica como por encontrarse ya horadadas o fracturadas por agentes naturales. Estas perforaciones naturales se deben a la acción de algunos predadores marinos o a la fractura, una de las modificaciones naturales más frecuentes que suelen producirse sobre la concha tras la muerte del animal (otras serían la separación de las valvas, el desgaste, la fragmentación y desintegración...). Las fracturas naturales son más difíciles de distinguir ya que son similares a las percusiones intencionales (D'ERRICO et al., 1993).

Desde el punto de vista cultural tanto *Nassarius* como *Trivia* han sido relacionadas con la sexualidad masculina y femenina respectivamente (DEIBE, 1985) respondiendo a una corriente interpretativa en arqueología que podría estar lejos de reflejar la realidad prehistórica. Son muy pocos los casos de enterramientos en los que se ha podido asociar una especie determinada a un individuo cuyo sexo ha sido identificado. Y. TABORIN (1974) menciona el predominio de *Trivia* europea en los adornos de los individuos masculinos de las necrópolis de Tévéc y Hoëdic. En yacimientos sepulcrales colectivos la asociación resulta en la mayoría de los casos imposible y no se puede

por lo tanto relacionar un tipo de adorno a individuos de una determinada edad o sexo. Además, el adorno pudo haber tenido otro significado simbólico o simplemente estético independiente de las características físicas de la persona que lo portó. Por ejemplo, podría reflejar una determinada categoría social o, sin más, la preferencia y gustos del individuo (obviamente, condicionado por su contexto social y cultural ya que las especies se repiten). Para llegar a conclusiones de algún tipo sobre este aspecto tendríamos que contar con una amplia muestra de asociaciones que evidentemente estamos lejos de poseer.

Existen rasgos culturales de otro tipo que quizá se podrán definir mejor si se utilizan las técnicas adecuadas. Como veremos, algunos autores (TABORIN, 1993; YERKES, 1993; D'ERRICO et al., 1993) se han ocupado del reconocimiento de huellas en las conchas perforadas con el fin de determinar los procesos de elaboración y uso del objeto. Ciertas huellas son la consecuencia de la suspensión y su localización permite por lo tanto reconstruir el modo de fijación que las piezas tuvieron.

Los hallazgos de cuentas de moluscos perforadas no son frecuentes en las cuevas sepulcrales del País Vasco ya que sólo se documentan en doce de las más de doscientas catalogadas. De éstas, ocho cuentan con alguna de las especies representadas en Pico Ramos (Tabla 3). La utilización de los moluscos como elementos de adorno personal es una costumbre de larga tradición en la Cornisa Cantábrica donde son frecuentes desde el Paleolítico. Exceptuando *Venus*, las especies documentadas en Pico Ramos tienen una larga tradición de uso en la zona.

*Trivia* como los de Pico Ramos se documentan en el Perigordense y Solutrense de la Cueva de Amalda (BORJA, 1990), Solutrense medio de Bolinkoba y en el Aziliense de La Riera (BARANDIARAN, 1973). También se han hallado algunas perforadas en torno al cráneo del esqueleto más completo de la estructura II de la cueva de Los Canes en Asturias, de época mesolítica (ARIAS & PÉREZ, 1990; ARIAS, 1994). Existen ejemplares prehistóricos con una y con dos perforaciones aunque los más frecuentes son los que tienen dos alineadas en el eje longitudinal sobre la abertura natural del molusco. Los de Pico Ramos son los primeros ejemplares que se han hallado en una cueva sepulcral o dolmen del País Vasco, quizá por problemas de conservación o identificación. Sin embargo, son frecuentes en otras zonas peninsulares como en las cuevas sepulcrales eneolíticas catalanas (VILASECA, 1972) o en las de Alicante (PASCUAL, 1987). También en el dolmen de Las Arnillas (DELIBES et al., 1986) en Burgos se ha recuperado un ejemplar

y existe otro en la cámara funeraria del túmulo de La Velilla en Palencia (ZAPATERO, 1991).

Todos los *Trivia* recuperados en Pico Ramos se encontraron junto al lateral derecho del yacimiento en una misma zona (Fig.2). Es difícil determinar en qué momento de la utilización de la cavidad se depositaron debido a su localización en una zona de la cueva donde el nivel tiene una potencia menor. Cabe pensar que todos estuvieran formando parte de un mismo elemento de adorno —fuera collar, brazaletes, pectoral de un mismo individuo...—.

Y. TABORIN (1974, 1993) indica que la técnica de perforación más común en esta especie tan delgada y frágil es la incisión seguida de varias pequeñas percusiones siendo algunos ejemplares abrasionados antes de perforar. Esta autora, combinando observaciones de diferente tipo —morfología de la especie, características del soporte, localización de la perforación y huellas de uso—, sugiere varias formas de fijación o suspensión para las diferentes especies que estudia. Después de analizar ejemplares de varios yacimientos, apunta a que las *Trivia* no se suspendían sino que se cosían probablemente mediante una fijación de cuatro puntos. En lugar de pasar un hilo que atravesara de agujero a agujero el molusco, cada agujero estaría cosido al soporte independientemente, aprovechando la apertura bucal. En otros casos, se cosían los moluscos de dos en dos, cara contra cara, asegurando un orificio la suspensión y manteniendo el otro a los dos ejemplares en contacto. Por

lo tanto, quizá pudieron utilizarse las *Trivia* como adornos del vestido. El bajo número de cuentas de este género que hemos recuperado —en hilera ocuparían sólo unos 13 cm— apoyaría esta hipótesis o bien su uso como brazaletes de un niño. Sin embargo, no serían suficientes para formar un brazaletes o collar completo de una persona adulta, todo esto dando por supuesto que hayan llegado todas las piezas hasta nosotros y que se utilizara únicamente este material en cada adorno.

Conchas perforadas de *Nassarius reticulatus* se han recuperado también en el Auriñaciense de Bolinkoba (BARANDIARAN, 1979), en el Aziliense de Aitzbitarte IV, en el Magdaleniense Final de Urriaga y en un nivel revuelto de Berroberria (DEIBE, 1985). En nuestro entorno, se han localizado ejemplares en las cuevas sepulcrales de Aldeacueva, Jentiletxeta, Solacueva y La Peña, al igual que en Pico Ramos, siempre en cantidades muy pequeñas (3 individuos máximo), y no se conoce ninguno procedente de dólmenes. En Languedoc, H. BARGUE (1982) recoge su importancia tanto en yacimientos sepulcrales como de habitación del Neolítico, Eneolítico y Campaniforme-Bronce Antiguo. Los dos ejemplares recuperados en Pico Ramos se encontraban alejados entre sí (Fig. 2), por lo que no podemos decir nada en cuanto a si formaron parte de un mismo adorno o no. Otra posibilidad sería que se combinaran con otros elementos ornamentales, malacológicos o no, en un mismo collar o brazaletes.

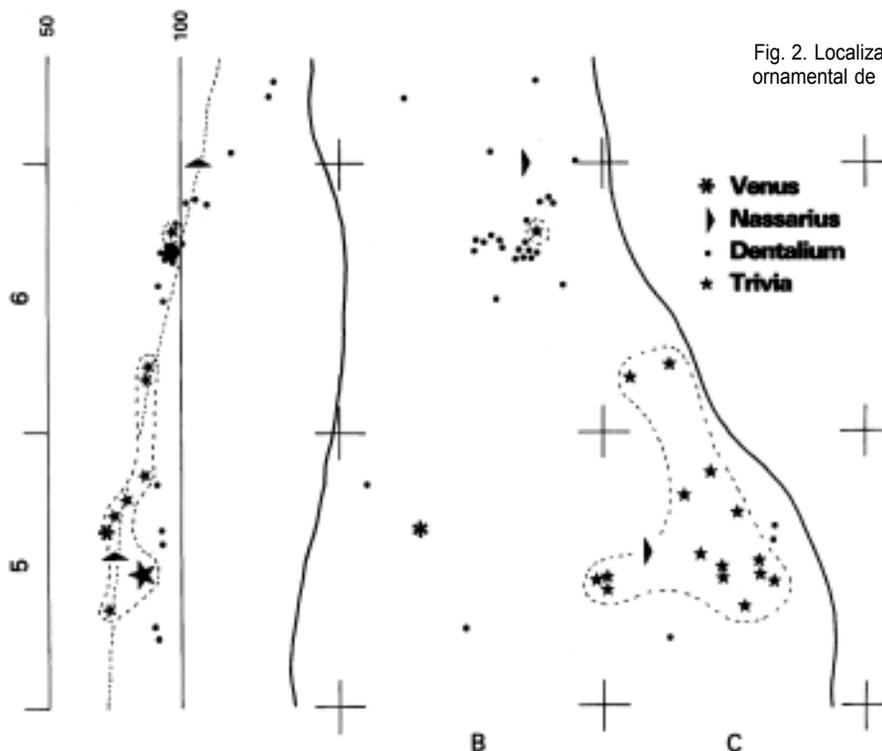


Fig. 2. Localización de la malacofauna ornamental de Pico Ramos.

En cuanto al lugar que ocupan en la dispersión vertical, sí parecen estar por encima de las cuentas de *Dentalium* o de *Trivia*, por lo que cabe pensar que son elementos independientes de éstos. Algunos autores (D'ERRICO et al., 1993) han intentado definir experimentalmente criterios para distinguir diferentes técnicas de perforación en concha (abrasión, percusión indirecta, rotación, presión). En los Nassarius paleolíticos que han estudiado han reconocido perforaciones realizadas por presión ejercida con la ayuda de un objeto punzante hasta abrir la fractura.

El uso de conchas de *Dentalium* como elementos de adorno se constata ya en el Paleolítico Superior europeo. En Moravia, el hombre de Brno se asocia a un collar de más de 600 de estos moluscos (TASORIN, 1974). En el País Vasco se documenta en el Magdaleniense inferior de Erralla, en el Magdaleniense Superior de Lumentxa y en diferentes niveles postazilienses de Santimamiñe (ALTUNA, 1985). Además, se han localizado ejemplares en cuatro cuevas sepulcrales de ambas vertientes de la divisoria de aguas del País Vasco (Kobeaga, Amalda, La Peña y Los Husos I), en San Juan Ante Portam Latinam con una datación de finales del cuarto milenio B.C. así como en el dolmen navarro de Sokillete y en el zuberotarra de Ithé 2 asociados a un ajuar campaniforme. Según J.M. RODANÉS (1987) *Dentalium* se halla en yacimientos de cronología variada, entre el Neolítico Antiguo y el Bronce Medio, de todo el valle del Ebro, aunque con mayor densidad en la zona costera. Para el Neolítico Antiguo menciona el ejemplo de Chaves, para el Neolítico Medio y Final los sepulcros de fosa y los yacimientos de Arceda, Cardena o Vallfera y para el Eneolítico megalitos como Cabaña del Moro, Torre del Moro de Llanera y cuevas sepulcrales como Sola de la Vila, Barranco de Rifá, L'Arbonés y Cau d'en Serra. En Cataluña los *Dentalium* aparecen en dólmenes, sobre todo de la región de Solsona, asociados a ajuares campaniformes (CAVA & BEGUIRISTAIN, 1991) y en el Languedoc parece que su uso ha estado extendido durante el Calcolítico (BARGUE, 1982).

La mayoría de los restos de *Dentalium* localizados en Pico Ramos se encontraban muy próximos entre sí. 23 de los 28 ejemplares se hallaron junto al lateral derecho de la cavidad, en la mitad del cuadro B6 que linda con el 67, o en este último, pero cercanos al B6 (Fig.2). Por ello también nos inclinamos a pensar que formarían con toda probabilidad un único elemento de adorno, collar o similar. Los otros cinco restos —algunos sólo fragmentos— se hallan dispersos por los cuadros B5 y C5, bastante alejados tanto de los anteriores como entre sí. Aunque todos hayan formado parte de un mismo adorno, es evidente que algunas cuentas han sido desplazadas. Debido a su localización vertical, en cotas más bien bajas, se pue-

de insinuar que fueron depositadas en los primeros momentos de uso sepulcral de la cueva. Alineadas una cuenta tras otra, engarzando el extremo anterior con el posterior, ocuparían unos 50 cm (19 mm por 26 individuos) que sería una longitud suficiente como para formar un collar-gargantilla simple o una pulsera doble de un adulto. Si estuvieran engarzados extremo anterior con extremo anterior y extremo posterior con extremo posterior ocuparían algo más, unos 60 cm. Es interesante mencionar, ya que pocas veces pueden documentarse datos de este tipo, el hecho de que en la fosa de Arceda (RODANÉS, 1987) los colmillos de elefante aparezcan formando una tobillera, en los pies del individuo inhumado.

Desconocemos paralelos sobre la utilización de moluscos del género *Venus* en la zona. La utilización de valvas con fines ornamentales ha sido en general menor que la de gasterópodos, contando con mayor tradición en la cornisa cantábrica las familias Glycymeridae ("almendras de mar o pectumculus"), y Cardiidae (berberechos y corrucos). Las almendras de mar se documentan desde el Solutrense de Ermitia y las valvas del género *Cardium* desde el Gravetiense de Cueva Morin (DEIBE, 1985). En los yacimientos funerarios que venimos considerando a efectos comparativos también son las familias de bivalvos más utilizadas (Tabla 3). El ejemplar de Pico Ramos se localizó en el cuadro B5, junto al cráneo nº 8, bastante alejado del resto de las piezas de molusco, por lo que quizá se suspendió solo o, por lo menos, sin otros elementos malacológicos. Por su localización vertical, cerca de fragmentos de cerámica, cabe pensar que se depositó en la segunda mitad del tercer milenio a.C.

Conviene recordar que las conchas son elementos de alto interés para apuntar circuitos de desplazamiento y de intercambio entre los grupos humanos del pasado. Cuando no se podían recoger en las inmediaciones —por ejemplo, en yacimientos del interior alejados de la línea de costa como es el caso de los del Valle del Ebro o de la Meseta— tendrían que conseguirse mediante intercambios con grupos costeros o mediante visitas a las zonas naturales donde se pueden obtener. El hecho de que existan similitudes evidentes entre el ajuar malacológico de zonas alejadas (v. Tabla 3) prueba que estos contactos fueron frecuentes así como que los objetos ornamentales malacológicos constituyen un elemento cultural común.

## 5. CONCLUSIONES

Además de unos escasos ejemplares de moluscos terrestres, probablemente intrusivos, en Pico Ramos se han identificado dos grupos malacológicos: los colgantes naturales y los que no presentan

Nombre	Tipo	Nivel 14C	Hallazgos malacológicos
Pico Ramos (Bizkaia)	Cueva	Nivel 3 2840 B.C. - 2150 ± 110 B.C.	1 <i>Venus aff. casina</i> 16 <i>Trivia</i> 28 <i>Dentalium</i> 2 <i>Nassarius reticulatus</i>
Aldeacueva (Bizkaia)	Cueva	Nivel III	3 <i>Nassarius reticulatus</i>
Ereñuko Arizti (Bizkaia)	Cueva	Nivel I Romano	1 <i>Pectunculus</i> ( <i>Gycymeris?</i> )
Kobeaga I (Bizkaia)	Cueva	Nivel I	6 <i>Dentalium</i>
Jentiletxeta I (Gipuzkoa)	Cueva	Nivel I	2 <i>Nassarius reticulatus</i> , 1 <i>Cardium norvegicum</i> ( <i>Laevicardium crassum?</i> )
Urtao II (Gipuzkoa)	Cueva	Galería norte 2660 ± 120 B.C.	1 posible botón o colgante de un gasterópodo
Amalda (Gipuzkoa)	Cueva	Nivel III Calcolítico	8 <i>Dentalium</i> 4 <i>Littorina</i> 2 frags. <i>Mytilus</i> 16 terrestres
Los Husos I (Álava)	Cueva	IIC: 1970 B.C.	7 <i>Dentalium</i> (II A) 1 <i>Cardium</i> (dudoso) (II B 3) 1 <i>Unio</i> (agua dulce) (II B 3)
Solacueva (Álava)	Cueva	NivelVII	1 <i>Nassarius reticulatus</i>
La Peña (Navarra) Nivel c	Cueva	3000 - 2500 B.C. por comparación con los niveles b y d.	8 <i>Dentalia</i> 1 <i>Nassarius reticulatus</i>
Padre Areso (Navarra)	Cueva	Nivel II Neolítico Medio/Final	1 <i>Columbella</i>
Lamikela (Álava)	Bajo roca		1 <i>Patella</i>
S. Juan ante Portam Latinam (Álava)	Abrigo	3120 ± 150 B.C. 3070 ± 140 B.C.	Más de 100 <i>Dentalium</i>
Aitzkomendi (Álava)	Dolmen		Indeterminados
Gurpide Sur (Álava)	Dolmen	Túmulo	1 <i>Cardium</i> (dudoso)
Sokillete (Navarra)	Dolmen		1 <i>Dentalium</i>
Ithé 2 (Zuberoa)	Dolmen	2050 ± 110 B.C.	4 <i>Dentalium</i>
Peña Guerra I (La Rioja)	Dolmen	1500 ± 60 B. C.	1 <i>Buccinum</i> 1 <i>Patella</i> 1 <i>Pectunculus</i>
Fuentepecina III y IV (Burgos)	Dólmenes	—	Varios <i>Dentalium</i>
Las Arnillas (Burgos)	Dolmen	2625 ± 40 B.C.	1 <i>Trivia europea</i>
La Velilla (Palencia)	Túmulo	2880 B.C.	1 <i>Trivia</i>

Tabla 3. Yacimientos funerarios próximos cronológica y geográficamente con restos malacológicos ornamentales. (Según APELLANIZ, 1973; APELLANIZ, 1974; ARMENDARIZ, 1989; BORJA, 1990; CAVA & BEGUIRISTAIN, 1992; DELIBES, 1986; DELIBES et al., 1993; EBRARD & BOUCHER, 1991; PÉREZ ARRONDO & LOPEZ DE CALLE, 1986, VEGAS, 1991),

ninguna alteración antrópica. Estos últimos proceden de la zona de contacto del nivel 3 con el 4 (un conchero tardío) por lo que con bastante probabilidad se pueden adscribir a este nivel de transición Mesolítico-Neolítico.

Con respecto a los elementos ornamentales, Pico Ramos constituye un yacimiento interesante cualitativa y cuantitativamente. Se han identificado cuatro especies con perforación natural aprovechada o artificial elaborada: *Venus aff. casina*, *Trivia arctica/monacha*, *Nassarius reticulatus*, *Dentalium* sp. Todas ellas, excepto *Venus*, cuentan con una larga tradición de uso como adornos o cuentas en el Occidente europeo desde el Paleolítico y son relativamente frecuentes en yacimientos sepulcrales tanto de la costa como del interior de la Península Ibérica.

Los *Trivia* y *Dentalium* de Pico Ramos se agrupan respectivamente en dos zonas de la cueva por lo que cabe pensar que cada tipo constituyó quizá en sí mismo un elemento de adorno, collar o similar. Los hábitats de las especies identificadas no son de difícil acceso en las propias inmediaciones del yacimiento y en el caso de la valva se señala su probable recolección en la playa. A pesar de la riqueza de la malacofauna local, con una gran variedad de especies potencialmente utilizables, se reconoce la existencia de un fuerte componente cultural que determina la selección reiterada de ciertos tipos ornamentales desde el Paleolítico. Existen además circuitos de desplazamiento o de intercambio entre diferentes grupos que permiten la existencia de moluscos marinos en zonas alejadas de la línea costera.

Los hallazgos de adornos de molusco en yacimientos sepulcrales del complejo Neolítico-Calcolítico-Edad del Bronce en Euskal Herria, Cantabria y la Meseta Norte no son excesivamente frecuentes. Ello puede deberse a que muchos de estos yacimientos no se han excavado o se excavaron hace tiempo por lo que se ha podido dar un fenómeno de recuperación diferencial de un material especialmente frágil y de pequeño tamaño. El género *Trivia* es particularmente escaso en este contexto geográfico y temporal.

## AGRADECIMIENTOS

Quisiéramos agradecer al Dr. Moure Romanillo de la Universidad de Cantabria el poner a nuestra disposición el estudio de los materiales ornamentales de Tito Bustillo y a Javier de Miguel por la lectura crítica del trabajo.

## BIBLIOGRAFÍA

ALTUNA, J.

1972 Fauna de mamíferos de los yacimientos prehistóricos de Guipúzcoa. *Munibe* 24, 1-464+28 láminas.

1985 Los moluscos marinos de Erralla. *Munibe (Antropología-Arqueología)* 37, 119-121.

APELLÁNIZ, J.M.

1973 Corpus de materiales de las culturas prehistóricas con cerámica de la población de cavernas del País Vasco Meridional. *Munibe. Suplemento 1*.

1974 El Grupo de Los Husos durante la Prehistoria con cerámica en el País Vasco. *Estudios de Arqueología Alavesa VII*.

ARIAS, P.

1994 Iberian Hunter-Gatherers and the Death. A review of Palaeolithic and Mesolithic funerary remains in the Peninsula. *Old People and the Sea. International Conference on the Mesolithic of the Atlantic Façade*. (Inéd.)

ARIAS, P. & PÉREZ, C.

1990 Las sepulturas de la Cueva de Los Canes (Asturias) y la Neolitización de la región cantábrica. *Trabajos de Prehistoria* 47, 39-62.

ARMENDARIZ, A.

1989 Excavación de la cueva sepulcral de Urtao II (Oñati, Guipúzcoa). *Munibe (Antropología-Arqueología)* 41, 45-86.

1992 *Las cuevas sepulcrales del País Vasco: del Neolítico a la Romanización*. Tesis doctoral (inédita). Facultad de Geografía, Prehistoria y Arqueología. UPV/EHU.

BARANDIARAN, I.

1973 *Arte Mueble del Paleolítico Cantábrico*. Zaragoza

BARANDIARAN, J.M.

1979 *El hombre prehistórico en el País Vasco*. Ediciones Vascas. San Sebastián.

BARGE, H.

1982 *Les parures du Néolithique ancien au début de l'Age des Métaux en Lagedoc*. CNRS. París.

BORJA, A.

1983 *Sistemática de los moluscos marinos de la costa vasca*. Sociedad Cultural "Insub" nº 2.

1990 La malacofauna de la Cueva de Amalda. En: ALTUNA J. BALDEON, A. & MARIEZKURRENA, K. (ed.): *La Cueva de Amalda (Zestoa, País Vasco). Ocupaciones paleolíticas y postpaleolíticas*. *Colección Barandiarán* 4, 267-273.

CAVA, A. & BEGUIRISTAIN, M.A.

1992 El yacimiento prehistórico del abrigo de La Peña. *Trabajos de Arqueología Navarra* 10, 69-135.

DEIBE, A.

1985 *Los colgantes Magdaleniense de la Cueva de Tito Bustillo*. Tesis de Licenciatura. Universidad de Cantabria. (Inédita).

DELIBES, G.; ROJO, M.A. & SANZ, C.

1986 El sepulcro de corredor de Las Arnillas (Moradillo de Sedano, Burgos). *NAH* 27,7 - 40.

DELIBES, G; ROJO, M.; REPRESA, I.

- 1993 *Dólmenes de La Lora. Burgos. Guía Arqueológica.* Junta de Castilla y León.

EBRARD, D. & BOUCHER P.

- 1991 Les boutons découverts dans les dolmens d'Ithé à Aussurucq (Soule). Leus contexte basque et européen. *Bulletin du Musée Basque* 131, 1er. Semestre. 31-60. Bayonne.

D'ERRICO, F.; JARDÓN-GINER, P. & SOLER- MAYOR, B.

- 1993 Critères à base expérimentale pour l'étude des perforations naturelles et intentionnelles sur coquillages. En: Traces et fonction: les gestes retrouvés. Actes du colloque international de Liège. 1990. C.N.R.S. *Études et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège* 50.

GAUTIER, A.

- 1987 Taphonomic groups: How and Why?, *Archaeozoologia* 1 (2), 47-52.

GHISSOTTI, F.

- 1979 Chiavi di determinazione degli Scaphopoda del Bacino Mediterraneo. *Bollettino Malacologico* 15 (9-10). 289-294.

IMM. M.

- 1990 Estratigrafía de los moluscos marinos en los yacimientos prehistóricos vascos. *Munibe (Antropología-Arkeologia)* 42, 269-274.

LUQUE, A.A.

- 1986 *Contribución al conocimiento de los moluscos gasterópodos de las costas de Málaga y Granada.* Univ. Complutense Madrid. Tesis Doctoral nº 17/86.

MONTERO AGUERA, J.

- 1971 Moluscos bivalvos españoles. *Anales de la Universidad Hispalense, Serie Veterinaria* 5.

MORENO NUÑO, R.

- 1992 La explotación de moluscos en la transición Neolítico-Calcolítico del yacimiento de Papa Uvas (Aljaraque, Huelva). *Archaeofauna* 1, 33-44.

OTERO-SCHMITT, J.J. & TRIGO TRIGO, J.E.

- 1987 Adiciones a la fauna malacológica de la Ría de Arousa (NO de España). *Iberus* 7 (1), 129-135.

PASCUAL, J.L.

- 1987 Les coves sepulcrales de l'Alberri (Cocentaina). El poblament de la Vall Mitjana del riu d'Alcoi durant el III milenari BC. *Saguntum* 21, 109-167.

PÉREZ ARRONDO, C.L. & LOPEZ DE CALLE, C.

- 1986 *Aportaciones al estudio de las culturas eneolíticas en el valle del Ebro.* vol I: Elementos de adorno. Logroño.

POPPE, G.T. & GOTO, Y.

- 1991 *European Seashells.* Vol. I. Verlag Christa Hemmen.

RODANÉS, J.M.

- 1987 *La industria ósea prehistórica en el Valle del Ebro.* Colección Arqueología y Paleontología, 4. Monografías. Diputación General de Aragón.

ROLÁN, E

- 1984 *Moluscos de la Ría de Vigo I. Gasterópodos.* Velograf. S.A. Santiago.

ROLÁN MOSQUERA, E.; OTERO SCHMITT, J. & ROLÁN ALVAREZ, E.

- 1989 Moluscos de la Ría de Vigo II. Poliplacóforos. Bivalvos. Escafópodos. Cefalópodos. *Thalassas, Anexo* 2.

ROLÁN, E.; VILAS, F. & NOMBELA, M.A.

- 1987 Fauna malacológica de los estuarios-lagoones y sus variaciones por cambios de salinidad. *Iberus* 7 (1), 59-65.

SANJUAN, A., QUESADA, H., ZAPATA, C. & ALVAREZ, G.

- 1990 *On the occurrence of Mytilus galloprovincialis* Lmk. on the N.W. Coast of the Iberian Peninsula. *J. Exp. Mar. Biol. Ecol.* 143, 1-14.

SEAWARD, D.R.

- 1990 Distribution of the marine molluscs of north West Europe. Nature Conservancy Council. Great Britain.

TABORIN, Y.

- 1974 La parure en coquillage de l'épiléolithique au bronze ancien en France. *Gallia Préhistoire* 17(2).

- 1993 Traces de façonnage et d'usage sur les coquillages perforés. En: *Traces et fonction: les gestes retrouvés.* Actes du colloque international de Liège. 1990. C.N.R.S. *Études et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège* 50, 255-267.

TRIGO TRIGO, J.E. & OTERO SCHMITT, J.J.

- 1987 Contribución al conocimiento de los moluscos marinos de la Ría de Pontevedra e Isla de Ons. *Iberus* 7 (1), 121-128.

TRONCOSO, J.S.; URGORRI, V.; PARAPAR, J. & LASTRA, M.

- 1988 Moluscos infralitorales de sustratos duros de la Ría de Ares y Betanzos (Galicia, España). *Iberus* 8 (2), 53-58.

VEGAS, J.I

- 1991 El enterramiento de San Juan ante Portam Latinam. *Arkeoikuska*, 27-39.

VILASECA, S.

- 1972 Las cuevas sepulcrales I y II de Sola de La Vila de Pradell (Bajo Priorato). *Trabajos de Prehistoria* 29, 31-54.

YERKES, R.W.

- 1993 Methods of manufacturing shell beads at prehistoric Mississippian sites in southeast North America. En: *Traces et fonction: les gestes retrouvés.* Actes, du colloque international de Liège. 1990. C.N.R.S. *Études et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège* 50, 235-241.

ZAPATERO, P.

- 1991 Sobre las relaciones entre Neolítico interior y Megalitismo. *BSAA LVII*, 53-61,