

ADORNOS MESOLÍTICOS EN SOPORTE MALACOLÓGICO. EL CASO DE LA CUEVA DE LA COCINA (DOS AGUAS, VALENCIA)

Josep Lluís PASCUAL-BENITO¹ y Oretó GARCÍA-PUCHOL²



SOCIETAT D'HISTÒRIA NATURAL
DE LES BALEARS

VI RCIAP



VI Reunión Científica de
Arqueomalacología
de la Península Ibérica.

Pascual-Benito, J.Ll. y García-Puchol, O. 2021. Adornos mesolíticos en soporte malacológico. El caso de la Cueva de la Cocina (Dos Aguas, Valencia). In: *Vicens, M.A. y Pons, G.X. (Eds.). Avances en Arqueomalacología. Nuevos conocimientos sobre las sociedades pasadas y su entorno natural gracias a los moluscos. Mon. Soc. Hist. Nat. Balears*, 32: 67-87. ISBN 978-84-09-27590-8. Palma

ADORNOS MESOLÍTICOS EN SOPORTE MALACOLÓGICO. EL CASO DE LA CUEVA DE LA COCINA (DOS AGUAS, VALENCIA). La Cueva de la Cocina es un yacimiento situado a 40 km de la actual línea de costa que incluye una secuencia completa del Mesolítico reciente, desde el comienzo del IX hasta la primera mitad del VIII milenio cal BP. La cavidad fue frecuentada por grupos mesolíticos que se dedicaron a la caza de cabras. En los últimos años se ha comprobado la presencia en la cueva de malacofauna e ictiofauna de origen marino que muestran un continuado patrón estacional de los últimos cazadores-recolectores que incluyen movimientos territoriales costa-interior. En este trabajo se presentan los adornos confeccionados a partir de conchas de moluscos, la mayor parte inéditos, documentados en las campañas de excavación de los años cuarenta del pasado siglo dirigidas por Ll. Pericot. Se han documentado un total de ocho especies marinas (dos de bivalvos, cinco de gasterópodos y una de escafópodos) y una continental, con un amplio predominio de *Columbella rustica* con más de 300 ejemplares, constituyendo uno de los conjuntos de adornos malacológicos más numerosos y variado del Mesolítico Geométrico de la vertiente mediterránea peninsular.

Palabras clave: Mesolítico; Península Ibérica; Mediterráneo; Adornos; Recursos marinos; *Columbella rustica*.

ADORNOS MESOLÍTICOS EN SOPORTE MALACOLÓGICO. EL CASO DE LA CUEVA DE LA COCINA (DOS AGUAS, VALENCIA). La Cueva de la Cocina es un yacimiento situado a 40 km de la actual línea de costa que incluye una secuencia completa del mesolítico reciente, desde el comienzo del IX hasta la primera mitad de la VIII mil-lenni cal BP. La cavidad va ser frecuentada per grups mesolítics que es van dedicar a la caça de cabres. En els últims anys s'ha comprovat la presència a la cova de malacofauna i ictiofauna d'origen marí que mostren un continuat patró estacional dels darrers caçadors-recolectors que inclouen moviments territorials costa-interior. En aquest treball es presenten els ornaments confeccionats a partir de petxines de moluscs, la major part inédits, documentats en les campanyes d'excavació dels anys quaranta del passat segle dirigides per Ll. Pericot. S'han documentat un total de vuit espècies marines (dues de bivalves, cinc de gasteròpodes i una d'escafòpodes) i una continental, amb un ampli predomini de *Columbella rustica* amb més de 300 exemplars, constituint un dels conjunts d'ornaments malacològics més nombrosos i variats del mesolític geomètric del vessant mediterrani peninsular.

Paraules clau: Mesolític; Península Ibèrica; Mediterrani; Ornaments; Recursos marins; *Columbella rustica*.

MESOLITHIC ORNAMENTS IN MALACOLOGICAL SUPPORT. THE CASE OF THE CUEVA DE LA COCINA (DOS AGUAS, VALÈNCIA). La Cueva de la Cocina is an important archaeological site located about 40 km from the Mediterranean Sea

1: Servei d'Investigació Prehistòrica. Museu de Prehistòria de València. C. Corona, 36. 46003 València.

2: Departament de Prehistòria, Arqueologia i Història antiga. Universitat de València. Av. Blasco Ibáñez, 28. 46010 València.

that includes a complete sequence relating to the Final Mesolithic, (from the beginning of the IX millennium to the middle of the VIII millennium cal BP). One of the main economic activity during the Mesolithic levels at the cavity was goat hunting. Recent research conducted in the framework of the current fieldwork has allowed to identify the presence of malacological and fishing marine remains contributing to better understand the seasonal use of the site considering inner-coastal movements. In this work we present the personal ornaments elaborated from mollusks, in great part unpublished, that has been documented in the different fieldworks conducted by Lluís Pericot in the 40th of the last century. The revision of the collection in the Museu de Prehistòria de Valencia allow us to identify eight marine species (two bivalves, five gastropods and one scaphopoda) and also one continental taxa. At this point, the main relevance corresponds to *Columbella rustica* with more than 300 remains. At the moment, the malacological personal ornament from Cueva de la Cocina constitutes the largest assemblage attributed to the final Mesolithic in the Mediterranean Iberia.

Key words: Mesolithic; Iberian peninsula; Mediterranean; Marine resources; Ornaments; *Columbella rustica*.

1. INTRODUCCIÓN

La Cueva de la Cocina es una amplia cavidad situada en una zona de abruptos relieves del interior de la provincia de València a 40 km en línea recta de la actual línea de costa. Desde su identificación como sitio arqueológico, y, tras un pequeño sondeo realizado en 1940, los primeros trabajos fueron dirigidos por Lluís Pericot en un espacio situado en las inmediaciones de la entrada, afectando a una amplia área dividida en sectores identificados según el año de excavación (1941, 1942, 1943 y 1945) y que a su vez se dividieron en subsectores (Fig. 1). Pericot publicó en el año 1945 una primera síntesis de los resultados a partir de uno de los sectores excavados (1945).

Entre 1970 y 1981, Javier Fortea dirigió una serie de campañas en el área central de la cavidad que fue dividida en cuadrículas y excavada por capas agrupadas en niveles arqueológicos. Una primera evaluación de estos trabajos, que no incluía el detalle de los resultados, fue publicada unos años después (Fortea *et al.*, 1987; Fumal, 1986).

En los últimos años (2015 a 2018) se ha puesto en marcha un nuevo programa de actuaciones dirigidas por Oreto García-Puchol, Joaquim Juan-Cabanilles y Sarah McClure, que incluye la realización de varios sondeos en diferentes puntos de la cueva, con el fin de recabar información pormenorizada para la reconstrucción de la secuencia paleoambiental, paleoeconómica y cultural. De este modo el objetivo reside en llevar a cabo una relectura de las ocupaciones arqueológicas a partir del análisis conjunto de los trabajos de campo efectuados en la cavidad (García-Puchol *et al.*, 2015, 2018a y b; Pardo-Gordó *et al.*, 2018).

La secuencia de Cueva de la Cocina fue establecida primero por Pericot (1945) y después por Fortea (1973) a partir de la intervención de 1945. En esta última propuesta se reconocían cuatro fases arqueológicas, de las cuales dos correspondían a la secuencia del Mesolítico Geométrico (Cocina I, o fase A de trapecios, y Cocina II, o fase B de triángulos), y las dos siguientes ejemplificaban la neolitización del sustrato (Cocina III o fase C, y fase IV). Los análisis posteriores efectuados sobre el conjunto de materiales de 1945 concluyeron sobre la dificultad de identificar un proceso de aculturación a partir de las

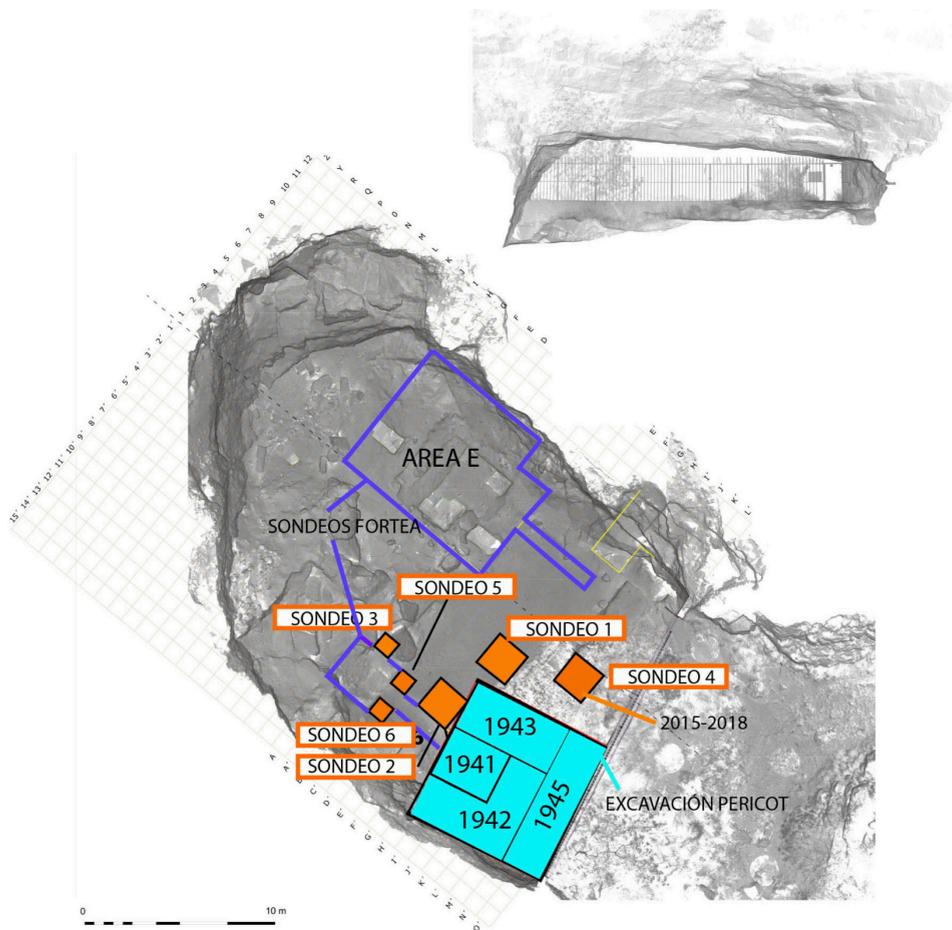


Fig. 1. Planimetría de la Cueva de la Cocina con la ubicación de las zonas excavadas.

Fig. 1. Planimetry of the Cueva de la Cocina with the location of the excavated areas.

excavaciones antiguas de Cocina en base a los datos disponibles (García-Puchol, 2005). De las excavaciones realizadas por Fortea en la década de los 70 del pasado siglo se publicó un informe preliminar que abundaba en la interpretación de la aculturación del sustrato. Un análisis publicado recientemente a partir del estudio espacial de los restos materiales, y que incluye una serie de dataciones radiocarbónicas (Tabla 1), ha permitido reconsiderar este planteamiento a la vista de los problemas tafonómicos identificados (Pardo-Gordó *et al.*, 2018). En la secuencia de Cocina la preservación de los depósitos arqueológicos es desigual en función de las diferentes áreas excavadas. Las intervenciones actuales han permitido confirmar este punto. Los sectores de Pericot inmediatos a la pared Sur de la cavidad conservan en las capas superiores evidencias de restos cerámicos de adscripción neolítica y de la Edad del Bronce (capas 1 a 5 de 1945, capas 1 y 2 de 1942). Los sectores excavados en 1941 y 1943 apenas presentan restos de cerámicas (exceptuando la primera capa del sector E de 1943), de forma que la secuencia conservada corresponde

ampliamente al mesolítico. Diferentes factores antrópicos, entre ellos la retirada del estiércol de las capas superiores del yacimiento para su uso en las labores agrícolas, pero también naturales, la entrada de agua del barranco a consecuencia de lluvias torrenciales en el área, explicarían en gran medida esta desigual conservación.

Sector/Capa	Muestra	Lab. Ref	¹⁴ C age bp	sd	Cal BP 95%
Pericot 1941 Layer 3	<i>Cervus elaphus</i>	UCIAMS-147346	6970	35	7924-7696
Pericot 1941 Layer 6	<i>Cervus elaphus</i>	UCIAMS-145194	7300	30	8175-8027
Pericot 1941 Layer 8	<i>Capra pyrenaica</i>	UCIAMS-145195	7475	25	8368-8195
Pericot 1941 Layer 11	<i>Capra pyrenaica</i>	UCIAMS-147347	7415	35	8345-8061
Pericot 1941 layer 13	<i>Capra pyrenaica</i>	UCIAMS-147348	7905	40	8981-8596
Pericot 1945 layer 6	<i>Capra pyrenaica</i>	Beta-267435	6840	50	7780-7583
Pericot 1945 layer 8	<i>Capra pyrenaica</i>	Beta-267436	7080	50	8010-7792
Pericot 1945 layer 10	<i>Capra pyrenaica</i>	Beta-267437	7050	50	7972-7752
Pericot 1945 layer 12	<i>Capra pyrenaica</i>	Beta-267438	7350	40	8313-8026
Pericot 1945 layer 13	<i>Capra pyrenaica</i>	Beta-267439	6760	40	7676-7522
Pericot 1945 layer 17	<i>Capra pyrenaica</i>	Beta-267440	7610	40	8519-8345
2015 fieldwork Trench 3 UE1036	branch <i>pinus</i> sp	Beta- 426849	6350	30	7414-7167
Fortea, D6, level G	<i>Ovis aries</i>	UCIAMS-174145	4425	25	5269-4874
Fortea, D5, level H, layer 4	<i>Ovis aries</i>	UCIAMS-174146	3725	20	4149-3985
Fortea, B5, level H, layer 2	<i>Capra pyrenaica</i>	UCIAMS-145198	6985	25	7929-7731
Fortea, B4, level H3, layer 5	<i>Cervus elaphus</i>	UCIAMS-145196	7455	25	8345-8190

Tabla 1. Dataciones radiocarbónicas publicadas de Cueva de la Cocina (García-Puchol *et al.*, 2018a; Pardo-Gordó *et al.*, 2018). Dataciones calibradas con el programa Oxcal 4.4.2 (Bronk Ramsey, 2009) y Intcal Curve 2020 (Reimer *et al.*, 2020).

Table 1. Published radiocarbon dating of the Cueva de la Cocina (García-Puchol *et al.*, 2018a; Pardo-Gordó *et al.*, 2018). Dates calibrated with the program Oxcal 4.4.2 (Bronk Ramsey, 2009) and Intcal Curve 2020 (Reimer *et al.*, 2020).

De los datos publicados hasta la fecha se desprende la existencia de una amplia secuencia de ocupaciones mesolíticas. El actual marco radiométrico permite acotar las frecuentaciones del Mesolítico final en la cavidad entre el inicio del IX y la primera mitad del VIII milenio cal BP. La revisión de la secuencia ha permitido considerar el desarrollo de dos fases principales en la secuencia mesolítica de Cocina: la fase A con predominio de trapecios (ca. 8600-8000 cal BP), y la fase B caracterizada por la presencia de triángulos tipo Cocina (ca. 8000-7600 cal BP) (García-Puchol *et al.*, 2018a). La publicación preliminar de los resultados de las intervenciones actuales se ha realizado a la par que la revisión de las campañas anteriores, de forma que incluyen nuevos datos sobre la cultura material y los restos paleoeconómicos recuperados. En este marco se han publicado los análisis preliminares de los restos faunísticos (Pérez-Ripoll y García-Puchol, 2017; 2019) y los recursos marinos (Pascual-Benito y García-Puchol, 2015).

El estudio de la fauna muestra ocupaciones estacionales, cortas, que tenían la finalidad de la caza de mamíferos de talla media, como ciervos y especialmente cabras, y marginalmente grandes mamíferos, (uros y caballos). A este respecto se ha apuntado la especialización en la caza de cabras, cuyos individuos eran abatidos según pautas selectivas por edad y sexo con la finalidad de obtener los mayores rendimientos.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

En este trabajo se presentan los adornos confeccionados a partir de conchas de moluscos, la mayor parte inéditos, documentados en las campañas de excavación de los años 40 del pasado siglo dirigidas por Ll. Pericot, las cuales afectaron a una superficie total de 71 m² y 101 m³. Exceptuando algunas capas la práctica totalidad de los materiales analizados remite a una cronología mesolítica.

Las conchas de molusco son prácticamente los únicos soportes empleados para la confección de adornos del Mesolítico de Cocina. Se han documentado 416 ejemplares que pueden relacionarse con el adorno, correspondientes a, al menos, diez especies, de las que ocho son de origen marino (dos de bivalvos, cinco de gasterópodos y una de escafópodos) y una continental de agua dulce, constituyendo el conjunto de adornos malacológicos más numeroso y variado del Mesolítico de la vertiente mediterránea peninsular.

Hemos incluido en este estudio un número escaso de piezas que no presentan ningún elemento de sujeción, elemento que puede considerarse como imprescindible para su inclusión entre los adornos. Por una parte varios gasterópodos no perforados pero de los que existe algún ejemplar de la misma especie en el yacimiento que se encuentra perforado y, por otra, los fragmentos de pectínido y una pieza muy rodada de concha de molusco indeterminado. En ambos casos podrían haber sido transportados al yacimiento como materia prima para la fabricación de adornos.

Los restos malacológicos recuperados han sido analizados en observación macroscópica y se describen en el siguiente apartado agrupados por las especies o géneros identificados, ofreciendo detalles biométricos y las alteraciones tafonómicas y antrópicas que presentan. Para la identificación taxonómica de las especies documentadas se ha consultado nuestra colección de referencia y se ha empleado la nomenclatura taxonómica de la lista WoRMS (Word Register of Marine Species, www.marinsspecies.org), indicando en algunos casos la nomenclatura antigua que hoy en día no se acepta pero que ha sido muy habitual en la literatura arqueológica. En algunos ejemplares la clasificación taxonómica no ha permitido saber la especie a causa de la abrasión marina que afecta a muchas conchas, por lo que se han clasificado a nivel de género.

3. RESULTADOS

***Columbella rustica* (Linnaeus, 1758)**

Las conchas de esta especie son las más abundantes entre los adornos en todas las campañas analizadas. Suman un total de 375 ejemplares (Tabla 2), el 90,36% del total de adornos analizados. Su tamaño oscila entre 18 y 10,1 mm de altura, y un 15,47% están fragmentadas por la perforación.

Se encuentran repartidas en toda la secuencia, si bien la mayor parte se documentan en Cocina II, donde las capas superiores son las que más ejemplares contenían, coincidiendo con la mayor presencia de otros materiales mesolíticos, especialmente industria lítica en piedra tallada, y de las plaquetas decoradas. A modo de ejemplo, en las

campañas de 1941 y 1945 el 23% de los efectivos corresponden a Cocina I, el 68% a Cocina II y el 8,5% a Cocina III y 0,5% de limpieza (Fig. 2).

<i>Campañas</i>	Total	%	Fragmentadas	%	Termoalteradas	%
1940	3	0,80		0,00		0,00
1941	93	24,80	8	13,79	12	12,90
1942	140	37,33	27	19,29	26	18,57
1943	89	23,73	17	19,10	22	24,72
1945	50	13,33	6	12,00	3	6,00
Total	375	100	58	15,47	63	16,80

Tabla 2. Número de conchas de *Columbella rustica* documentadas en la Cueva de la Cocina en las diferentes campañas de excavación de los años 40.

Table 2. Number of *Columbella rustica* recorded at Cueva de la Cocina (Dos Aguas, Valencia) from the different campaigns conducted in the 40th.

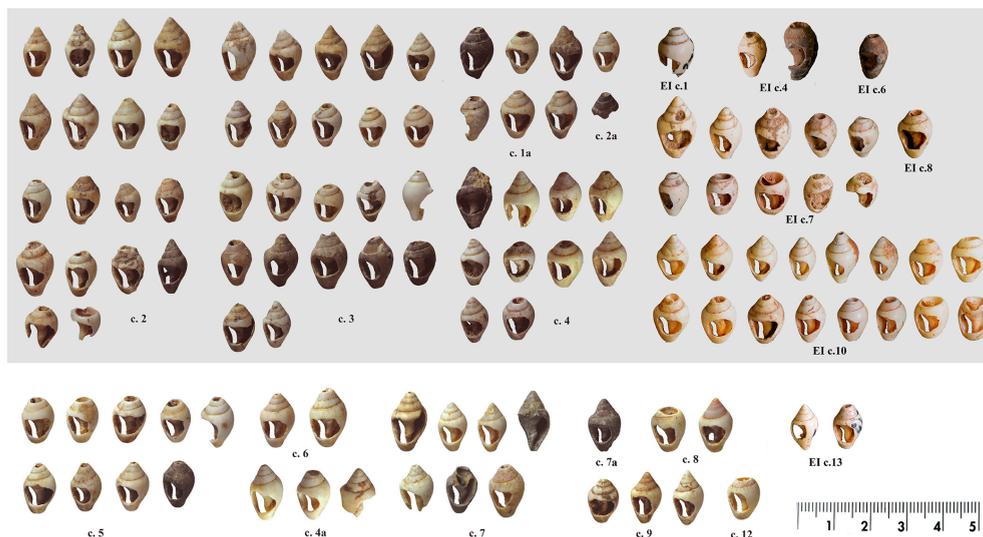


Fig. 2. *Columbella rustica* de las campañas de 1941 y 1945 agrupadas por fases. La parte superior con fondo gris corresponden a Cocina II y la parte inferior con fondo blanco a Cocina I.

Fig. 2. *Columbella rustica* from 1941 and 1945 campaigns grouped by phases. From top to bottom remains corresponding with Cocina II (grey) and Cocina I (white).

No se observan diferencias entre los ejemplares adscritos a Cocina II y Cocina I en cuanto a la tecnología aplicada para la perforación de las conchas.

Las alteraciones postdeposicionales que muestran son escasas, limitadas a algunos ejemplares con concreción de carbonato cálcico y, en mayor número, de carbonatación de sedimento en su interior, difícil de eliminar tras la limpieza de las mismas. Además, el 16,80% de las conchas presentan evidencias de alteración térmica, mostrando mayoritariamente un color negro uniforme en toda la superficie, escasos grises y una un gris-rojizo.

Aproximadamente las $\frac{3}{4}$ partes de los efectivos se encuentran afectadas por abrasión marina intensa. Muchas de ellas han perdido el ápice y todas han perdido la coloración natural, mostrándose ahora de color blanquecino uniforme, a excepción de las termoalteradas. Así por ejemplo en las conchas de la campaña 1941, solo un 36,56%, conservan el ápice completo. El resto han perdido el extremo apical, así como alguna vuelta (Fig. 3). Conservan cuatro vueltas el 4,30%, tres vueltas el 32,26%, dos vueltas el 24,73% y una sola vuelta el 2,15 %.

Algunos ejemplares muestran además señales de bioerosión. En 14 casos consisten en múltiples microperforaciones producidas por esponjas que no traspasan la concha y en uno, una perforación circular en la segunda vuelta producida por un organismo litófago.

Todas las conchas presentan una perforación ubicada en la última vuelta junto al labio. Las perforaciones son amplias e irregulares, con morfología de tendencia rectangular, con desconchados, microfracturas y estrías en la parte externa de la concha. Se realizaron mediante percusión directa sobre la superficie externa y posterior presión en sus bordes para regularizar el perímetro de la misma. El tamaño de las perforaciones es grande, entre 8,5x4 de máxima y 4,5x5,6 mm de mínima.

En escasos ejemplares, además de la perforación dorsal, presentan el ápice perforado, con eliminación parcial de la columela efectuada mediante presión. Se aprovecha en estos casos la erosión natural que ha ocasionado la pérdida del ápice y de algunas vueltas (Fig. 3C).

Dos ejemplares de la campaña de 1941 conservan escasos restos de ocre en superficie, uno procedente de la capa 4 (Cocina II) y el otro de la capa 7 (Cocina I) (Fig. 3B).

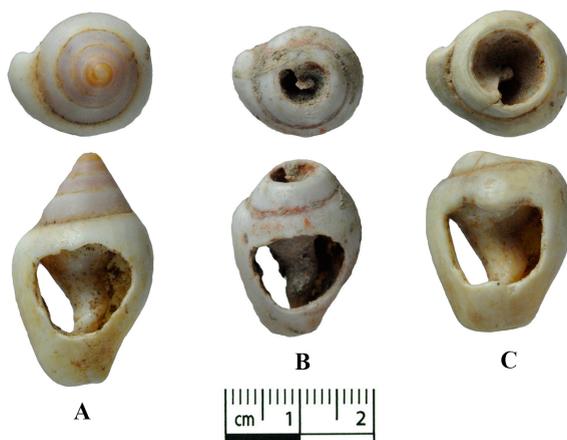


Fig. 3. Detalles del desgaste apical y de las perforaciones de tres *Columbella rustica* procedentes de la Cueva de la Cocina.

Fig. 3. Details of the apical wear and perforations of three *Columbella rustica* from the Cueva de la Cocina.

***Glycymeris* sp.**

Es la segunda especie documentada, con 22 ejemplares, el 5,06% del total de adornos. Se documentan en toda la secuencia, mayoritariamente en Cocina I.

Todos los ejemplares de este género muestran erosión marina en mayor o menor grado hasta el punto que, excepto en un caso, las valvas han perdido el relieve de los

bordes y de los dientes de la charnela y modificado su perímetro natural, lo que impide su clasificación a nivel de especie. Once son valvas completas, la mayor parte de pequeño tamaño, con alturas comprendidas entre 41,8 y 16,5 mm, aunque solo tres superan los 30 mm. Las perforaciones se localizan en todos los casos en el natis y son producto de la erosión marina (Fig. 4).

En nueve ejemplares no puede saberse si estaban perforados. Son fragmentos de borde y cuerpo que, excepto en un caso, tienen forma arqueada. La fractura del borde interno es irregular por lo que las valvas pudieron fragmentarse en el yacimiento. Pertenecen a valvas de un tamaño considerablemente mayor que las perforadas conservadas enteras, por lo que además de poder ser fragmentos de adornos o materia prima para su fabricación, también pudieron recogerse para otra finalidad, como la de ser utilizados como recipientes.

Dos piezas son colgantes en proceso de fabricación. Se trata de dos fragmentos del cuerpo de valvas de *Glycymeris* sp., cuya morfología oval se debe a la intensa erosión marina que padecieron.



Fig. 4. Valvas de *Glycymeris* sp. con perforación apical producto de la erosión marina y fragmentos de borde y cuerpo del mismo género procedentes de la Cueva de la Cocina.

Fig. 4. Valves of *Glycymeris* sp. with apical drill made by marine erosion and fragments of border and body of them recovered at Cueva de la Cocina.

Uno procede de la capa 6 del sector AB de 1943 (Fig. 5M), mide 31x12,5x2,4 mm y presenta abundantes incisiones en la cara externa de dos tipos. Unas son muy finas y multidireccionales localizadas por toda la superficie externa que parecen de pulido. Las otras incisiones, más gruesas y transversales al eje mayor de la pieza, se sitúan en el extremo donde se ha iniciado la perforación con taladro lítico. Parece una técnica para facilitar la misma. La superficie externa conserva el color marrón en líneas transversales, sobre todo en la parte opuesta a la perforación.

La otra pieza procede de la capa 7 del sector B de 1943 (Fig. 5L), mide 38,9x10x2,5 mm y se encuentra rodada excepto en el borde rectilíneo fracturado. En un extremo presenta una perforación bipolar por taladro lítico que se fracturó. Uno de los bordes largos se encuentra fracturado en su totalidad. Esa fractura presenta un intenso pulido antrópico en la parte dorsal que no acaba de eliminar las irregularidades de la misma, por lo que da la impresión de que el colgante se confeccionó sobre un recorte rodado fragmentado longitudinalmente, no pulido en su totalidad como ocurre con el otro ejemplar.

***Tritia reticulata* (Linnaeus, 1758)**

Se han documentado tres conchas de esta especie de la familia Nassariidae, frecuentemente citada en la literatura arqueológica con los sinónimos *Nassa* (*Hinia*) *reticulata* o *Nassarius reticulatus*. La concha de mayor tamaño, perteneciente a un ejemplar adulto, procede de la capa 12 de la campaña de 1941 (Cocina I). No muestra señales de erosión marina. Mide 20,4x10 mm y presenta una amplia perforación en la última vuelta cerca del labio, enfrentada a la apertura, la cual se adapta a la cuadrícula de la decoración de la superficie de la concha, realizada por percusión indirecta desde la cara interior (Fig. 5A).

Los otros dos ejemplares se documentaron en la capa 4 de la campaña de 1942. Uno de ellos se conserva entero, está poco erosionado, no se encuentra perforado y corresponde a un individuo juvenil de 13,8x8 mm (Fig. 5B). El otro procede de la capa 3 del sector C de 1942, y se conservan tres fragmentos del mismo individuo, también perteneciente a un individuo juvenil, que fue fragmentado durante el proceso de excavación y resulta imposible saber si se encontraba perforado.

***Tritia mutabilis* (Linnaeus, 1758)**

De este gasterópodo de la familia Nassariidae se ha documentado un ejemplar procedente de la capa superficial del sector E-1 de 1945, a 0,50 m. de profundidad. Dimensiones 19x14,5 mm. No conserva el ápice por fractura y se observan restos de ocre en superficie. Presenta dos perforaciones antrópicas en la última vuelta, una de morfología oval, de 3,2x2,5 mm, realizada por presión desde el interior de la concha, y otra rectangular, de 2x1,8 mm en la que se aprecian restos de incisión en dos de los ángulos de la perforación y posterior presión para su regularización (Fig. 5F).

***Stramonita haemastoma* (Linnaeus, 1767)**

Gasterópodo de la familia Muricidae, cuyo sinónimo *Thais haemastoma* se ha empleado frecuentemente en la literatura arqueológica. Una concha procedente de la capa 1 del rincón SE de 1942, posiblemente corresponde a Cocina II. Sus dimensiones son

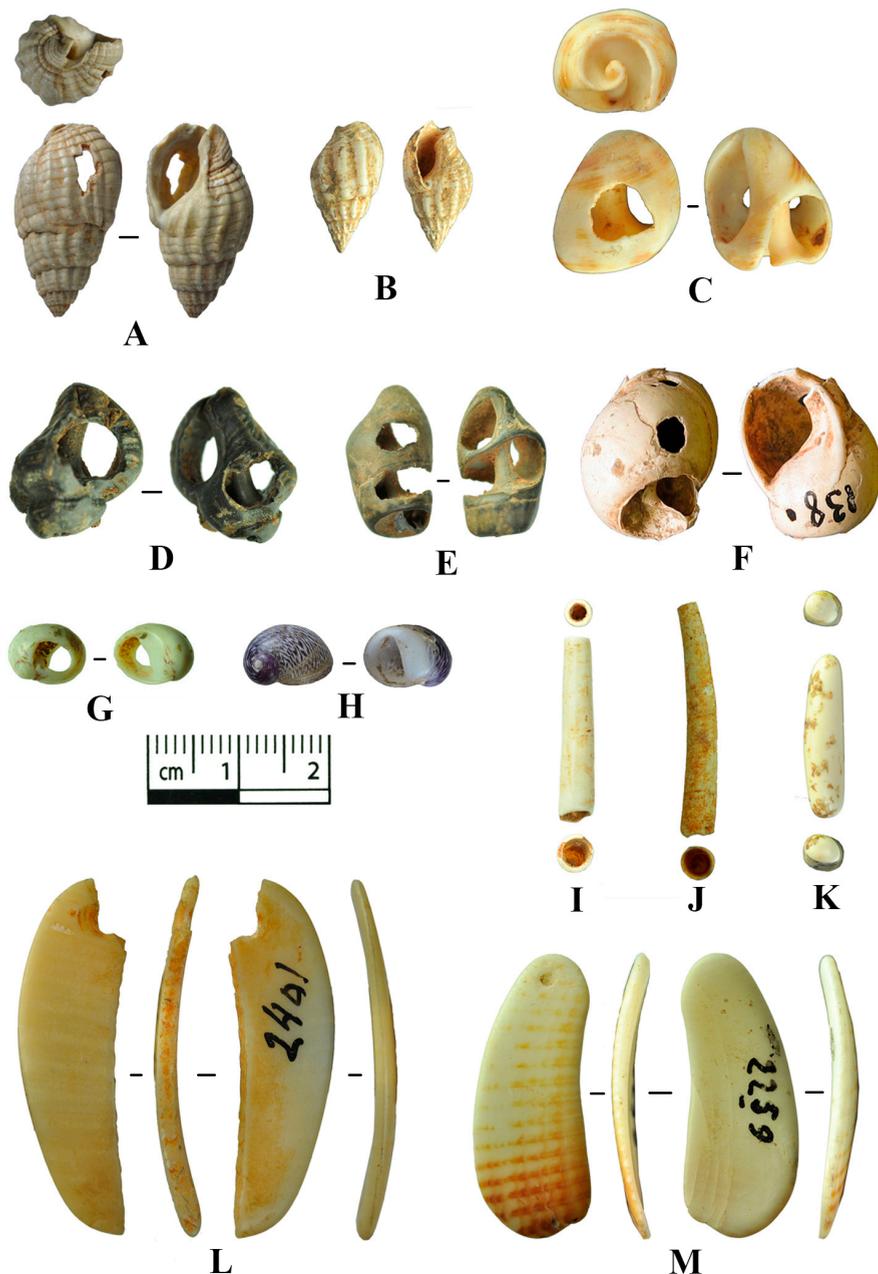


Fig. 5. Diversos adornos procedentes de la Cueva de la Cocina. A-B: *Tritia reticulata*; C: *Stramonina haemastoma*; D: *Ocenebra erinaceus*; E: *Cerithium* sp.; F: *Tritia mutabilis*; G-H: *Theodoxus fluviatilis*; I-J: *Antalis* sp.; K: Fragmento rodado de concha indeterminada; L-M: Colgantes en proceso de fabricación sobre fragmentos rodados de *Glycymeris* sp.

Fig. 5. Several ornaments from Cueva de la Cocina. A-B: *Tritia reticulata*; C: *Stramonina haemastoma*; D: *Ocenebra erinaceus*; E: *Cerithium* sp.; F: *Tritia mutabilis*; G-H: *Theodoxus fluviatilis*; I-J: *Antalis* sp.; K: Eroded fragment of indeterminate shell; L-M: Pendants in process from eroded fragments of *Glycymeris* sp.

de 15x12,9 mm y se encuentra muy afectada por a la erosión marina, si bien todavía conserva parte de la coloración natural marrón-rojiza. Presenta tres perforaciones, una en el dorso de la última vuelta, de 15x12,9 mm, y la otras dos en la parte opuesta producto de erosión natural (Fig. 5C).

***Ocenebra erinaceus* (Linnaeus, 1758)**

Un ejemplar de este gasterópodo de la familia Muricidae procede de la zona removida del rincón de 1942. Se encuentra muy afectado por la erosión marina y termoalterado, presentando una coloración negra uniforme. Mide 17,2x14,5 mm. Posee dos perforaciones enfrentadas producto de erosión natural, una en la última vuelta de 7,5x7 mm y otra en la parte opuesta de 4,7x4,1 mm (Fig. 5D).

***Cerithium* sp.**

De este género se ha documentado una concha en la capa 1 del sector A de 1943 (Cocina II), muy afectada por la erosión marina que ha eliminado el ápice y parte de la segunda vuelta. Mide 17,6x9,5 mm y se encuentra termoalterada, mostrando un color gris oscuro uniforme. Presenta varias perforaciones producto de la erosión marina, una de ellas en la última vuelta de 3,1x4,8 mm, probablemente natural, pero con ampliación o regularización posterior de los bordes, y las otras en la parte contraria, también producto de la erosión marina. El alto grado de erosión natural que presenta impide su clasificación a nivel de especie (Fig. 5E).

***Antalis* sp.**

Se han documentado dos ejemplares de escafópodos con la superficie lisa, uno procedente de la capa 9 del sector E de 1943, de 20x4 mm y ambos bordes alisados, y el otro de la capa II del sector E2 de 1945, de 25x3 mm (Fig. 5I-J).

***Pecten* sp.**

De este género se documentaron cinco pequeños fragmentos, cuatro del cuerpo y uno del borde y cuerpo pertenecientes a, al menos, tres individuos. Uno procede de la capa 5 del talud de 1941 (Cocina I) y el resto de la campaña de 1943, de la capa 6 de los sectores C y D, y de las capas 8 y 9 del sector D.

Tres de ellos se encuentran afectados por el fuego, presentando un color gris claro uniforme. Su altura oscila entre 47 y 21 mm, y su anchura entre 23 y 17,3 mm. Excepto un fragmento que presenta una de sus caras perteneciente al borde de la concha, muy erosionado, en el resto los bordes presentan las superficies de fractura angulosa antigua en todo el perímetro, por lo que se deduce que posiblemente se fragmentaron en el yacimiento.

Indeterminado

En la capa 1 del sector B de 1943, se documentó un pequeño fragmento alargado de concha indeterminada de sección oval uniforme, totalmente rodado por intensa erosión marina, con unas dimensiones de 17,6x4,2x4 mm. Presenta un pulido intenso en toda la superficie (Fig. 5K).

***Theodoxus fluviatilis* (Linnaeus, 1758)**

Se han documentado cuatro ejemplares de este gasterópodo de aguas continentales, todos en la fase Cocina II. De ellos solo uno, de 8,9x7 mm, presenta una perforación oval de 3,3x2,1 mm en la última vuelta con los bordes pulidos. Procede de la capa 2 del sector B de 1943 y presenta un color blanquecino (Fig. 5G).

De los tres restantes, un par proceden de la capa 3 de 1942, miden 10,1x6,7 mm y 6,7x6 mm respectivamente, y el otro de la capa 3 del sector D de 1942, de 9,9x6,5 mm, conservando dos de ellos la trama decorativa de color violáceo característica de estos gasterópodos de agua dulce (Fig. 5H).

4. DISCUSIÓN

En el sector central de la vertiente mediterránea peninsular existe un buen número de yacimientos mesolíticos en los que se han documentado adornos sobre conchas de molusco que repasamos a continuación (Tabla 3).

	Cocina	Tossal de la Roca	Santa Maira	Falguera	Benamer	P. Comptador	El Collao	Mangranera	Llatas	Lagrimal	Casa Corona	Casa de Lara	Arenal de la Virgen	Assut d'Almassora	Cova Fosca d'Ares	Bc. Fontanel·la	TOTAL
<i>Columbella rustica</i>	375	?	16	2	1	1	25	1	2	15	8	?	?	1	27	4	+ 478
<i>Tritia reticulata</i>	3	?	2				21					?					+ 26
<i>Tritia mutabilis</i>	1																1
<i>Stramonita haemastoma</i>	1											?					1
<i>Ocenebra erinaceus</i>	1																1
<i>Cerithium</i> sp.	1												?		1		2
<i>Clanculus corallinus</i>			2														2
Gasterópodo indeterminado															2		2
<i>Glycymeris</i> sp.	22		1		1				1			?			2		+ 27
<i>Pecten</i> sp.	5																5
<i>Antalis</i> sp.	2						1					?					3
Concha indeterminada	1																1
<i>Theodoxus fluviatilis</i>	4	?	9				7			1		?					+ 21
Nº. restos	416	?	30	2	2	1	54	1	3	16	8	?	?	1	32	4	+ 570

Tabla 3. Especies o Géneros de conchas de moluscos documentadas en yacimientos valencianos.

Table 3. Species of mollusks recorded in Valencian sites.

En la cubeta de Villena, cuatro yacimientos con niveles mesolíticos han ofrecido adornos sobre soporte malacológico, uno en cueva y tres al aire libre. En la Cueva del Lagrimal (Villena), en el nivel IV atribuido al Mesolítico Geométrico (MG a partir de ahora) se documentaron 15 *Columbella rustica* perforadas y una “natica” (Soler, 1991: 29), la cual fue clasificada posteriormente como *Theodoxus* (Barciela, 2008: 117). En Casa de Lara, con materiales de las fases A y B del MG y también neolíticos, se recogieron sin referencia estratigráfica numerosas conchas perforadas, algunas de las cuales podrían pertenecer a momentos mesolíticos, entre las que se citan “abundantes *Columbella rustica*, alguna *Hinia reticulata*, *Hinia costulata*, *Conus mediterraneus*, *Cerastoderma glaucum*, *Antalis* sp., *Theodoxus fluviatilis*, *Thais haemastoma* y *Glycymeris* sp.” (Barciela, 2008: 110-113). En

Arenal de la Virgen, con materiales de un momento avanzado del Mesolítico de Muestras y Denticulados (MMD a partir de ahora) y otros neolíticos, se citan abundantes *Columbella rustica* y un *Cerithium* sp. con una atribución contextual deficiente (Soler, 1991; Fernández-López de Pablo *et al.*, 2011; Barciela, 2008). En Casa Corona, yacimiento con dos fases de ocupación mesolítica -MMD y MG-, se han recuperado ocho *Columbella rustica* con perforación dorsal, una de ellas depositada como ajuar en el enterramiento 1, una inhumación en fosa de una mujer adulta de 35 a 40 años adscrita al Mesolítico reciente datado en 7972-7800 cal BP (Fernández-López de Pablo *et al.*, 2014: 335-336), que correspondería a la fase B del MG.

En dos yacimientos del término municipal de Alcoi, se han documentado conchas de *Columbella rustica* perforadas, una en la Penya del Comptador en contexto del MMD (Aura *et al.*, 2006: 69), y dos en la fase VII del Abric de la Falguera, un suelo de ocupación excavado en un área muy reducida de 1,6 m², correspondiente a la fase A del MG datado entre 8540-8010 cal BP (Pascual-Benito, 2006a: 303). No muy lejano de los anteriores, en el asentamiento al aire libre de Benamer (Muro), un fragmento de *Columbella rustica*, y un fragmento de *Glycymeris* con perforación natural, en un contexto de la fase A del MG datado en 7830-7550 cal BP (Barciela, 2011: 250).

En los niveles del MMD de la Cova de Santa Maira (Castell de Castells), datados entre 10200-8500 cal BP, se documentaron 16 *Columbella rustica*, nueve *Theodoxus fluviatilis*, dos *Hinia reticulata*, una valva de *Glycymeris* sp., dos *Clanculus corallinus* y un fragmento rodado de bivalvo indeterminado (Pascual-Benito, 2006b).

En el Tossal de la Roca (Vall d'Alcalà), abrigo con materiales con una atribución cronocultural muy amplia, toda vez que cuenta con una secuencia con niveles del Magdaleniense, del MMD y del MG se cita la presencia de colgantes "a lo largo de toda la secuencia, sobre todo los fabricados sobre conchas de *Cardium* sp., *Theodoxus fluviatilis*, *Mytilus edule*, *Pecten* sp., *Columbella* y *Nassa* sp." (Cacho, 1986: 125).

El yacimiento más cercano a la costa de todos los aquí analizados es El Collao (Oliva), un conchero mesolítico con abundantes conchas marinas, especialmente de *Cerastoderma glaucum*, y terrestres, donde estudios preliminares mencionan la presencia de conchas de cinco *Columbella rustica* perforadas, 20 *Nassarius reticulatus* de los que solo uno se encuentra perforado y siete *Theodoxus fluviatilis*, uno de ellos perforado (Fernández-López de Pablo y Gabriel, 2015: 6, tabla 2). Entre el material depositado en el Museu de Prehistòria de València, actualmente en proceso de estudio, además de esas especies se constata la presencia en este yacimiento de un *Antalis* sp. con la superficie acostillada, 25 *Columbella rustica* de las que dos no están perforadas, 21 presentan perforación dorsal y dos perforación apical, y una *Tritia reticulada* muy rodada y perforada.

En la zona interior del sector central del territorio estudiado, el más próximo a la Cueva de la Cocina, contamos con tres yacimientos con escasos adornos. En la Cueva Tosca (Millares) se recuperaron dos *Columbella rustica* perforadas asociadas a materiales mesolíticos (Villaverde *et al.*, 2000: lám. II: 22-23). En el término municipal de Andilla, se han documentado adornos en dos yacimientos, uno ubicado en un pequeño abrigo, la Covacha de Llatas, atribuido a la fase B/C del MG, con dos *Columbella rustica* perforadas y un "Pectunculus" (Jordá y Alcácer, 1949: 36), y el otro al aire libre, La Mangranera, con materiales líticos de la fase B del MG y una *Columbella rustica* perforada.



Fig. 6. Distribución de yacimientos mesolíticos valencianos en los que se documentan conchas perforadas de *Columbella rustica*.

Fig. 6. Distribution of Valencian mesolithic sites with perforated *Columbella rustica*.

Más al norte encontramos tres yacimientos con adornos mesolíticos. En el Assut d'Almassora, conchero en un pequeño abrigo compuesto básicamente por valvas de *Cerastoderna* y escasos útiles líticos, se cita la presencia de una *Columbella rustica* perforada (Esteve, 1969: 47) y recientes dataciones radiocarbónicas lo sitúan en el MMD (Román *et al.*, 2020). En la Balma del Barranc de la Fontanella (Vilafranca), se documentan

cuatro *Columbella rustica* perforadas con una atribución insegura, toda vez que existen niveles del MG, aunque podría empezar en el MMD, y neolíticos (Román y Domingo, 2014: Fig. 6: 10-12). Por último, del sector C de la Cova Fosca (Ares del Maestre), se ha publicado un numeroso conjunto ornamental, con 15 *Columbella rustica* perforadas, dos gasterópodos indeterminados y una *Glycymeris nummaria* en el nivel Epipaleolítico, nueve *Columbella rustica* perforadas y un *Cerithium* sp. en el nivel Mesolítico, y tres *Columbella rustica* perforadas y una valva de *Glycymeris* en niveles del Epipaleolítico/Mesolítico (Gutiérrez *et al.*, 2018: tabla 4).

Como acabamos de ver, son numerosos los yacimientos mesolíticos valencianos con conchas de molusco de las especies utilizadas para adornos presentes en Cocina, sobre todo de *Columbella rustica*, especie documentada en 17 yacimientos (Fig. 6), en contextos epipaleolíticos, del MMD y de las dos fases del MG. Este gasterópodo marino representa el 87,75% de los adornos, y, excepto en Cocina con 375 ejemplares, Fosca con 27, El Collao con 25, Santa Maira con 16 y Lagrimal con 15, aparecen en un escaso número de efectivos.

Las otras especies más numerosas en Cocina se documentan en menor número de yacimientos tanto en el MMD como en las dos fases del MG. *Glycymeris* sp. se encuentra presente en seis yacimientos, *Tritia reticulata* en cuatro y *Theodoxus fluviatilis* en cinco. Del resto, *Cerithium* sp., además de en Cocina lo encontramos en el nivel del MG de la Cova Fosca de Ares, *Pecten* sp. se documenta también en el Tossal de la Roca, aunque su atribución estratigráfica es incierta, y *Antalis* sp. durante el MMD de El Collao. El resto de las especies presentes en Cocina, *Tritia mutabilis*, *Stramonita haemastoma* y *Ocenebra erinaceus* no se documentan en otros yacimientos mesolíticos del ámbito regional. Por otra parte, *Clanculus corallinus*, presente en el MMD de Santa Maira, no se documenta en Cocina.

La tecnología para la confección de adornos que se observa durante el Mesolítico de Cocina puede considerarse simple. Se constata una escasa transformación de la materia prima, aprovechando su morfología natural. Solo se realiza la perforación, efectuada mayoritariamente por medio de percusión controlada y posterior regularización de sus bordes por presión y, en escasos ejemplares, con ayuda de una incisión previa o por taladro lítico. Son escasas las conchas que pueden considerarse materia prima: una *Tritia reticulata*, tres *Theodoxus fluviatilis* y, posiblemente, los fragmentos de *Pecten* sp. y el fragmento rodado de concha indeterminada. Solo existen un par de piezas en proceso de fabricación, los dos fragmentos de valva de *Glycymeris* sp. de morfología oval producto de una intensa abrasión marina de origen natural, uno con inicio perforación y el otro fragmentado por la perforación bipolar, los cuales evidencian que la fabricación de algunos adornos sobre soportes malacológicos fue una de las actividades que esporádicamente se realizaron en el yacimiento.

Estas características técnicas son extensibles a la cuenca del Ebro, donde las conchas de *Columbella rustica* son también las mejor representadas y se localizan en todo el Valle, superando el 60% del total de adornos. Se documentan al menos 103 ejemplares procedentes de 24 yacimientos en contextos del Epipaleolítico, Mesolítico Geométrico tipo Filador, Mesolítico de Muecas y Denticulados y Mesolítico geométrico tipo Cocina, especialmente en el Bajo Ebro y en el NE de los Pirineos, faltando solo en algunos

yacimientos del Alto Ebro (Álvarez-Fernández, 2008 y 2014; Estrada, 2009; Martínez Moreno *et al.*, 2010; Rodanés y Picazo, 2013; Montes *et al.*, 2015).

La segunda especie mejor representada en la cuenca del Ebro es *Nassarius reticulatus* con 27 ejemplares, más del 20% de los adornos, y se documenta sobre todo en yacimientos del Alto Ebro, una distribución que apunta que para los ejemplares de esta zona, las fuentes de abastecimiento se encuentren en el litoral cantábrico, ubicado a poco más de 50 km. La utilización para adornos de otras especies de moluscos es bastante menor. Se constatan algunos fragmentos de *Pecten* en niveles del MG de Forcas y Costalena (Álvarez-Fernández, 2014: 327). La familia Cerithidae se cita en tres yacimientos del Bajo Ebro, Angel 1 durante el MG y en dos niveles de adscripción poco explícita (Mesolítico o Neolítico) de Costalena y Botiqueria, mientras no se citan conchas de la familia Glycymeriidae aunque están presentes a finales del Paleolítico superior (Álvarez-Fernández, 2017) y en el Epipaleolítico catalán (Estrada, 2009). Los escasos escafópodos documentados se concentran en la zona oriental, en Baños durante el MG (Martínez Moreno *et al.*, 2010) y en yacimientos catalanes, sobre todo en el Mesolítico Geométrico tipo Filador (Estrada, 2009: 60), y también son muy escasos los rectos del gasterópodo de agua dulce *Theodoxus fluviatilis*, limitados a la zona oriental de la cuenca, donde se constatan en todos las fases del Epipaleolítico catalán (Estrada, 2009). Por otra parte, en el ámbito valenciano no se documentan algunas especies que aparecen en escaso número en el Valle del Ebro, caso de *Littorina obtusata* y *Naticidae* en el Alto Ebro, *Trivia* en el Alto y Bajo Ebro y *Cyclope* sp. en el SE de los Pirineos.

Resulta evidente que las conchas de *Columbella rustica* son las que más se utilizan para la confección de adornos por las comunidades mesolíticas del Mediterráneo occidental y central. En la península ibérica este gasterópodo está presente prácticamente en todos los conjuntos ornamentales del Mesolítico de la vertiente mediterránea peninsular, desde el Valle del Ebro hasta la costa de Málaga (Nerja). Su uso, con escasos antecedentes en el Paleolítico superior, perdura y es muy abundante durante el Neolítico (Pascual-Benito, 1998; Álvarez-Fernández, 2008). Aparece frecuentemente en yacimientos ubicados en zonas del interior, alejado de las fuentes de abastecimiento de estos recursos, el litoral Mediterráneo, lo que supone grandes desplazamientos para la obtención de estos recursos marinos o bien contactos entre diversos grupos ubicados en ecosistemas diferentes.

En los yacimientos valencianos con conchas de moluscos de procedencia marina la distancia en línea recta a la actual línea de costa dista entre los 3 km de El Collao y los 56 km de La Mangranera, situándose a distancias superiores a 40 km los yacimientos más septentrionales de la Cova Fosca con 43 km y Barranc de la Fontanella con 49 km, además de los de la cubeta de Villena con 46 km y del Valle alto del Serpis con 43 km. A más distancia del Mediterráneo se encuentran la mayor parte de los yacimientos de la cuenca del Ebro, llegando a enclaves de los Pirineos occidentales y del Alto Ebro, a distancias superiores a 300 km (Martínez-Moreno *et al.*, 2010: 104; Álvarez-Fernández, 2014: 326). Fuera de la península ibérica la *Columbella rustica* se encuentra en yacimientos costeros y en el interior del continente, con algún yacimiento situado a más de 500 km de la costa mediterránea, siguiendo los valles del Ródano y del Rin (Álvarez-Fernández, 2008).

Otro hecho destacable es que tanto en territorio valenciano como en el Valle del Ebro la casi totalidad de las *Columbella rustica* se encuentran perforadas. Según Álvarez-

Fernández (2014: 328) esta circunstancia indicaría que la perforación se efectuaría por los grupos de caza-recolectores asentados en el litoral mediterráneo y que los intercambiarían con otros del interior de la cuenca del Ebro situados a centenares de kilómetros de la costa.

Sin embargo, en el caso de Cocina, más que la utilización de estos productos como materia de intercambio, resulta probable que conformaran adornos que portaban personalmente los miembros del grupo que temporalmente ocupaba la cavidad. A favor de esa hipótesis estarían los otros recursos marinos documentados en la cueva destinados a su consumo. En los últimos años se ha comprobado la presencia en Cocina de malacofauna e ictiofauna de origen marino. Allí, en las excavaciones de los años 40 de L. Pericot, se recuperaron más de 4000 restos malacológicos, de los que 862 son marinos y el resto terrestres y dulceacuícolas. *Cerastoderma glaucum* es la especie mejor representada, con un número mínimo de valvas de 538, todas ellas sin indicios de abrasión marina que indican que fueron recogidas vivas, por lo que se considera que fueron consumidos, así como los numerosos restos de doradas y algunos de mantarrayas presentes en la cueva (Pascual-Benito y García-Puchol, 2016).

Recursos marinos para su consumo también se documentan en otros yacimientos ubicados a distancias de 35 y 43 km del mar, caso de los restos ictiológicos documentados en las cuevas de Santa Maira (Aura *et al.*, 2015) y en Fosca de Ares (Roselló-Izquierdo *et al.*, 2015).

Estos abundantes restos de origen marino a los que se suman los adornos analizados en este trabajo, muestran un continuado patrón estacional por parte de los últimos cazadores-recolectores que incluyen movimientos estacionales anuales con desplazamientos entre la costa y el interior, “una estrategia de explotación del medio basada en la combinación de la llanura litoral, los primeros valles interiores y la media montaña” (Martí *et al.*, 2009: 242).

En definitiva, la Cueva de la Cocina puede considerarse como un yacimiento excepcional por diversos motivos, entre ellos la amplia secuencia del MG con abundancia de elementos de industria lítica tallada y de restos faunísticos, una variada industria ósea, un conjunto de plaquetas grabadas de marcado contenido simbólico y numerosos restos de origen marino. En esta cavidad, a pesar de su distancia al mar se han registrado ocho especies de moluscos marinos utilizados para la confección de adornos, cuando en el resto de yacimientos mesolíticos del Mediterráneo peninsular el número de especies documentadas para ese fin y de efectivos es considerablemente menor. Estos elementos, en especial las conchas de *Columbella rustica*, serían importantes para la comunidad y, además de su papel estético, pudieron poseer una función simbólica añadida, como se observa con determinados “adornos” en abundantes ejemplos etnográficos de todo el planeta, bien de tipo profiláctico o mágico o relacionada con actividades importantes de la vida de los individuos o como instrumentos de identidad de género o del estatus dentro del grupo.

5. AGRADECIMIENTOS

PGC2018-096943-B-C21: “CHRONOEVOL: High resolution chronology and cultural evolution in the east of the Iberian Peninsula (circa 7000-4000 cal BC): a multiscale

approach” founded by MCIN/ AEI /10.13039/501100011033/ y “FEDER una manera de hacer Europa”

6. BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez-Fernández, E. 2008. The use of *Columbella rustica* (Class: Gastropoda) in the Iberian Peninsula and Europe during the Mesolithic and the early Neolithic. In: *Hernández, H., Soler., J. y López, J. (Eds.). IV Congreso del Neolítico en la Península Ibérica* (Alicante, 27-30 noviembre de 2006). Tomo II: 103-111.
- Álvarez-Fernández, E. 2014. Indicios de redes de intercambio en Forcas II: las conchas de moluscos marinos. In: *Utrilla, P. y Mazo, C. (Eds.). La Peña de las Forcas (Graus, Huesca). Un asentamiento estratégico en la confluencia del Esera y el Isabena*. Monografías Arqueológicas. Prehistoria, 46: 323-328.
- Álvarez-Fernández, E. 2017. Los objetos de adorno en concha de los abrigos de Ángel 1 y Ángel 2. *El Arenal de Fonseca (Castellote, Teruel). Ocupaciones prehistóricas del Gravetiense al Neolítico*. Monografías Arqueológicas. Prehistoria, 52: 227-234.
- Aura Tortosa, J.E.; Carrión Marco, Y.; García-Puchol, O.; Jardón Giner, P.; Jordá Pardo, J.F.; Molina Balaguer, Ll.; Morales Pérez, J.V.; Pascual-Benito, J.Ll.; Pérez Jordá, G.; Pérez Ripoll, M.; Rodrigo García, M.J. y Verdasco Cebrián, C.C. 2006. Epipaleolítico – Mesolítico en las comarcas centrales valencianas. *El mesolítico de muescas y denticulados en la cuenca del Ebro y el mediterráneo peninsular*. Memoria de yacimientos Alaveses, 11: 65-118.
- Aura, J.E.; Marlasca, R.; Rodrigo, M.J.; Jordá, J.F.; Salazar-García, D.C.; Morales, J.V. y Pérez Ripoll, M. 2015. Llisses, orades i alguna anguila. L'ictiofauna mesolítica de les Coves de Santa Maira (Castell de Castells, la Marina Alta, Alacant). In: *Sanchis, A. y Pascual-Benito, J.L. (Eds.). Preses petites i grups humans en el passat. II Jornades d'arqueozoologia del Museu de Prehistòria de València*: 121-138.
- Barciela, V. 2008. *Adorno y simbolismo. Los adornos personales del Neolítico y Eneolítico en Villena (Alicante)*. Fundación Municipal José M. Soler. Villena. 150p.
- Barciela, V. 2011. El estudio de la malacofauna: implicaciones paleoambientales y antrópicas. In: *Torregrosa, E.P.; Jover, F.J. y López, E. (Dir.). Benàmer (Muro d'Alcoi, Alicante). Mesolíticos y neolíticos en las tierras meridionales valencianas*. Serie de Trabajos Varios del SIP, 112: 239-256.
- Bronk Ramsey, C. 2009. Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1): 337-360.
- Cacho, C. 1986. Nuevos datos sobre la transición del Magdaleniense al Epipaleolítico en el País Valenciano: el Tossal de la Roca. *Boletín del Museo Arqueológico Nacional*, 4(2): 117-129.
- Esteve, F. 1969. El abrigo rupestre del Assud de Almazora y su yacimiento arqueológico. *Archivo de Prehistoria Levantina*, XII: 43-54.
- Estrada, 2009. *La Malacofauna marina dels jaciments epipaleolítics catalans: una aproximació als usos simbòlics i culturals*. Monografies del SERP-Universitat de Barcelona. 91 p.
- Fernández-López de Pablo, J.; Gómez, M.; Ferrer, C. e Ill, R. 2011. El Arenal de la Virgen (Villena, Alicante), primer asentamiento perilacustre del Mesolítico de Muescas y

- Denticulados en la península ibérica: datos culturales, cronoestratigráficos y contextualización paleoambiental. *Zephyrus*, LXVIII: 87-114.
- Fernández-López de Pablo, J.; Gómez Puche, M. y Esquembre Bebiá, M.A. 2014. Casa Corona (Villena, Alicante, Spain). In: *Sala, R. (Ed.). Carbonell, E.C.; Bermúdez, J.M. y Arsuaga, J.L. (Coords.). Los cazadores recolectores del Pleistoceno y del Holoceno en Iberia y el estrecho de Gibraltar: Estado actual del conocimiento del registro arqueológico*. Universidad de Burgos. Fundación Atapuerca: 331-337.
- Fernández-López de Pablo, J. y Gabriel, S. 2015. El Collado shell midden and the exploitation patterns of littoral resources during the Mesolithic in the Eastern Iberian Peninsula. *Quaternary International* 2015. <http://dx.doi.org/10.1016/j.quaint.2015.11.100>
- Forkea, F.J. 1973. *Los complejos microlaminares y geométricos del Epipaleolítico mediterráneo español*. Universidad de Salamanca. 550p.
- Forkea, F.J.; Martí, B.; Fumanal, M.P.; Dupré, M. y Pérez Ripoll, M. 1987. Epipaleolítico y neolitización en la zona oriental de la Península Ibérica. In: *Guilaine, J.; Courtin, J.; Roudil, J.L. y Vernet, J.L. (Dir.) Premieres Communautés Paysannes en Méditerranée Occidentale*. Actes du Colloque International du CNRS (Montpellier, 1983). Éditions du CNRS: 581-591.
- Fumanal, M.P. 1986. *Sedimentología y clima en el País Valenciano. Las cuevas habitadas en el Cuaternario reciente*. Trabajos Varios del SIP, 83. 207p.
- García-Puchol, O. 2005. *El proceso de Neolitización en la fachada mediterránea de la península Ibérica. Tecnología y Tipología de la piedra tallada*. British Archaeological Reports, 1430. 406p.
- García-Puchol, O.; McClure, S.B.; Juan-Cabanilles, J.; Díez, A., y Pardo-Gordó, S. 2015. Avance de resultados de los nuevos trabajos arqueológicos en Cueva de la Cocina (Dos Aguas, Valencia). Campaña de 2015. *SAGVNTVM*, 47: 251-255.
- García-Puchol, O.; McClure, S.B.; Juan-Cabanilles, J.; Díez, A.; Bernabeu, J.; Martí, B.; Pardo-Gordó, S.; Pascual-Benito, J.Ll.; Pérez Ripoll, M.; Molina, Ll. y Kennett, D.J. 2018a. Cocina cave revisited: Bayesian radiocarbon chronology for the last huntergatherers and first farmers in Eastern Iberia. *Quaternary International*, 472b: 259-271.
- García-Puchol, O.; Pardo-Gordó, S.; Díez-Castillo, A.; Cortell Nicolau, A.; Juan-Cabanilles, J.; McClure, S.B. y Ramacciotti, M. 2018b. Actuación arqueológica en los depósitos mesolíticos de Cueva de la Cocina (Dos Aguas, Valencia): valoración preliminar. *SAGVNTVM*, 50: 249-254.
- Gutiérrez, C.; Llorente, L.; Martín-Lerma, I.; Donate, I.; Muñoz, P. y Guerrero, A. 2018. Los objetos de adorno del Sector C de Cova Fosca (Castellón). *Anejo a Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*, 3: 83-102.
- Jordá, F. y Alcacer, J. 1948. *La covacha de Llatas (Andilla)*. Serie de Trabajos Varios del SIP, 11. 42p.
- Martí, B.; Aura, J.E.; Juan-Cabanilles, J.; García-Puchol, O. y Fernández, J. 2009. El mesolítico geométrico facies Cocina. In: *Utrilla, P. y Montes, L. (Coords.). El mesolítico geométrico en la cuenca mediterránea*. Publicaciones de la Universidad de Zaragoza: 205-258.

- Martínez-Moreno, J.; Mora, R. y Casanova, J. 2010. Lost in the mountains? Marine ornaments in the Mesolithic of the northeast of the Iberian Peninsula. *Munibe suplemento*, 31. Sociedad de Ciencias Aranzadi: 100-109.
- Montes, L.; Domingo, R.; Cuchí, J.A.; Alcolea, M. y Sola, C. 2015. Completando el mapa de la Cuenca del Ebro: el Mesolítico del IX milenio cal BP de Espantalobos (Huesca, España). *Munibe Antropología-Arkeologia*, 66: 119-133.
- Pardo-Gordó, S.; García-Puchol, O.; Diez Castillo, A.A.; McClure, S.B.; Juan Cabanilles, J.; Pérez Ripoll, M.; Molina Balaguer, Ll.; Bernabeu-Aubán, J.; Pascual-Benito, J.Ll.; Kennett, D.J.; Cortell Nicolau, A.; Tsante, N., y Basile, M. 2018. Taphonomic processes inconsistent with indigenous Mesolithic acculturation during the transition to the Neolithic in the Western Mediterranean. *Quaternary International*, 483: 136–147.
- Pascual-Benito, J.Ll. 1998. Ustillaje óseo, adornos e ídolos neolíticos valencianos. *Serie de Trabajos Varios del SIP*, 95. 358p.
- Pascual-Benito, J.Ll. 2006a. El uestillaje óseo y los adornos del Abric de la Falguera. In: *García-Puchol, O. y Molina, Ll. (Coords). El Abric de la Falguera (Alcoi, Alacant). 8.000 años de ocupación humana en la cabecera del río de Alcoi*. Vol, 2 CD. Estudios. Diputación Provincial de Alicante, Ajuntament d'Alcoi y Caja de Ahorros del Mediterráneo: 296-311.
- Pascual-Benito, J.Ll. 2006b. Industria ósea y adorno. (In: *Aura Tortosa, J.E.; Carrión Marco, Y.; García Puchol, O.; Jardón Giner. P.; Jordá Pardo, J.F.; Molina Balaguer, Ll.; Morales Pérez, J.V.; Pascual Benito, J.Ll.; Pérez Jordà, G.; Pérez Ripoll, M.; Rodrigo García, M.J. y Verdasco Cebrián, C. Epipaleolítico-mesolítico en las comarcas centrales valencianas*). *El mesolítico de muescas y denticulados en la cuenca del Ebro y el mediterráneo peninsular*. Memória de yacimientos Alaveses, 11: 99-102.
- Pascual-Benito, J.Ll. y García-Puchol, O. 2015. Los moluscos marinos del Mesolítico de la Cueva de la Cocina (Dos Aguas, Valencia). Análisis arqueomalacológico de la campaña de 1941. In: *Gutierrez, I., Cuenca D. y González, M.R. (Eds.). La investigación arqueomalacológica en la Península Ibérica. Nuevas aportaciones*. Actas de la IV Reunión de Arqueomalacología de la Península Ibérica: 65-76.
- Pérez Ripoll, M. y García-Puchol, O. 2017. Los últimos caza-recolectores en Cueva de la Cocina (Dos Aguas, Valencia). Estudio arqueozoológico del material procedente de las campañas 1941 y 42. In: *Sanchis, A., y Pascual-Benito, J.Ll. (Eds.). Interaccions entre felins i humans. III Jornades d'arqueozoologia del Museu de Prehistòria de València*: 399-424.
- Pérez Ripoll, M. y García-Puchol, O. 2019. Pautas de procesado y consumo de lepóridos en los depósitos mesolíticos de Cueva de la Cocina (Dos Aguas, Valencia). In: *Pascual-Benito, J.Ll. y Sanchis, A. (Eds.). Recursos marins en el passat. IV Jornades d'arqueozoologia del Museu de Prehistòria de València*:279-292.
- Pericot, Ll. 1945. La Cueva de la Cocina (Dos Aguas). Nota Preliminar. *Archivo de Prehistoria Levantina*, II: 39-75.
- Reimer, P.; Austin, W.; Bard, E.; Bayliss, A.; Blackwell, P.; Bronk Ramsey, C.; Butzin, M.; Cheng, H.; Edwards, R.; Friedrich, M.; Grootes, P.; Guilderson, T.; Hajdas, I.; Heaton, T.; Hogg, A.; Hughen, K.; Kromer, B.; Manning, S.; Muscheler, R.; Palmer, J.; Pearson, C.; van der Plicht, J.; Reimer, R.; Richards, D.; Scott, E.; Southon, J.; Turney, C.; Wacker, L.; Adolphi, F.; Büntgen, U.; Capano, M.; Fahrni, S.; Fogtmann-Schulz, A.; Friedrich, R.;

- Köhler, P.; Kudsk, S.; Miyake, F.; Olsen, J.; Reinig, F.; Sakamoto, M.; Sookdeo, A. y Talamo, S. 2020. The IntCal20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0–55 cal kBP). *Radiocarbon*, 62 (4): 725-757.
- Rodanés, J.M. y Picazo, J.V. 2013. *El campamento mesolítico del Cabezo de la Cruz La Muela. Zaragoza*. Monografías Arqueológicas. Prehistoria, 45. 144 pp.
- Román, D. y Domingo, I. 2014. Excavacions en la Balma del Barranc de la Fontanella (Vilafranca, Els Ports). *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia Castellonenques*, 32: 13-20.
- Román, D.; Martínez-Andreu, M.; Aguilera, G.; Fullola, J.M. y Nadal, J. 2020. Shellfish collectors on the seashore: The exploitation of the marine environment between the end of the Paleolithic and the Mesolithic in the Mediterranean Iberia. *The Journal of Island and Coastal Archaeology*. <https://doi.org/10.1080/15564894.2020.1755395>.
- Roselló-Izquierdo, E.; Llorente-Rodríguez, L. y Morales-Muñiz, A. 2015. Los peces de Cova Fosca (Castellón, España): ¿Signos perdidos de una tradición?. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*, 41: 87-96.
- Soler García, J.M. 1991. *La Cueva del Lacrimal*. Caja de Ahorros Provincial de Alicante. 159p.
- Villaverde, V.; Martínez, R.; Domingo, I.; López, E. y García, M.R. 2000. Abric de Vicent: un nuevo abrigo con arte levantino en Millares (Valencia) y valoración de otros hallazgos de la zona. *Pré-historia recente da Península Ibérica. III Congresso de Arqueologia Peninsular*, vol. IV: 433-445.

