

EJEMPLARES PERFORADOS DEL GASTERÓPODO *HOMALOPOMA SANGUINEUM* DURANTE EL PALEOLÍTICO SUPERIOR EN EUROPA OCCIDENTAL

Objetos de adorno-colgantes, moluscos marinos, Paleolítico superior, Europa.

Esteban Álvarez Fernández*

*Aquest article tracta de l'anàlisi d'exemplars perforats del cargol *H. sanguineum* i el seu context geogràfic i arqueològic en jaciments paleolítics d'Europa, així com la significació dels contactes a llarga distància en aquest territori durant aquest període.*

Penjolls, cargols marins, paleolític superior, Europa.

*This paper reports on the analysis of perforated marine shells of *H. sanguineum* and their geographical and archaeological context on Palaeolithic Sites in Europe, as well as on an interpretation of long-distance exchange in this territory during this period.*

Ornaments, marine Shells, Upper Palaeolithic, Europe.

*Der vorliegende Artikel behandelt die Analyse von durchbohrten marinen Schnecken der Art *H. sanguineum*. Er untersucht weiterhin ihren geographischen und archäologischen Kontext auf europäischen Fundplätzen des Jungpaläolithikums, sowie die Bedeutung von Fernkontakten während dieser Periode.*

Schmuckgegenstände, marine Schnecken, Jungpaläolithikum, Europa.

43

INTRODUCCIÓN

La utilización de objetos de adorno-colgantes realizados sobre fauna malacológica actual (y también fósil) está documentada en Europa desde comienzos del Paleolítico superior. Junto a un variado número de especies de gasterópodos y bivalvos perforados, encontramos también dientes de animales (zorro, caballo, ciervo, reno, etc.) a los cuales se les han practicado una o más perforaciones, así como otras materias primas (asta, hueso marfil, lignito, etc.) perforadas también de forma intencional por el ser humano.

Los estudios sobre fauna malacológica prehistórica que existen en Europa son bastante escasos, siendo los llevados a cabo por Y. Taborin un punto de referencia imprescindible a la hora de estudiar los objetos de adorno-colgantes realizados sobre esta materia prima documentados en los yacimientos prehistóricos durante el Paleolítico superior, Mesolítico y Neolítico. Sin embargo, se trata de estudios marcadamente regionalistas (Francia).

En este artículo se estudian los ejemplares perforados de un gasterópodo mediterráneo actual llamado *Homalopoma sanguineum* que aparece en los yacimientos

* Dep. de Prehistoria, Hª Antigua y Arqueología. Universidad de Salamanca. C/ Cervantes S/N. 37002 Salamanca

En primer lugar damos las gracias al Prof. Dr. G. Bosinski (Museo Monrepos, Neuwied) por habernos dado la posibilidad de estudiar los ejemplares de *H. sanguineum* de los yacimientos alemanes de Mainz-Linsenberg, Gönnersdorf y Andernach-Martinsberg-2. La Dr. B. Heide (Landesmuseum Mainz) nos permitió el estudio de los materiales arqueológicos de Mainz-Linsenberg depositados en este museo. Por el mismo motivo también agradecemos al Dr. J. Tarrús (Museu Arqueològic Comarcal de Banyoles, Girona) y a la Dra. A. Martín (Museu d'Arqueologia de Catalunya - Girona) las facilidades que nos dieron para llevar a cabo el estudio de los materiales de Reclau Viver y de Cau de les Goges, respectivamente

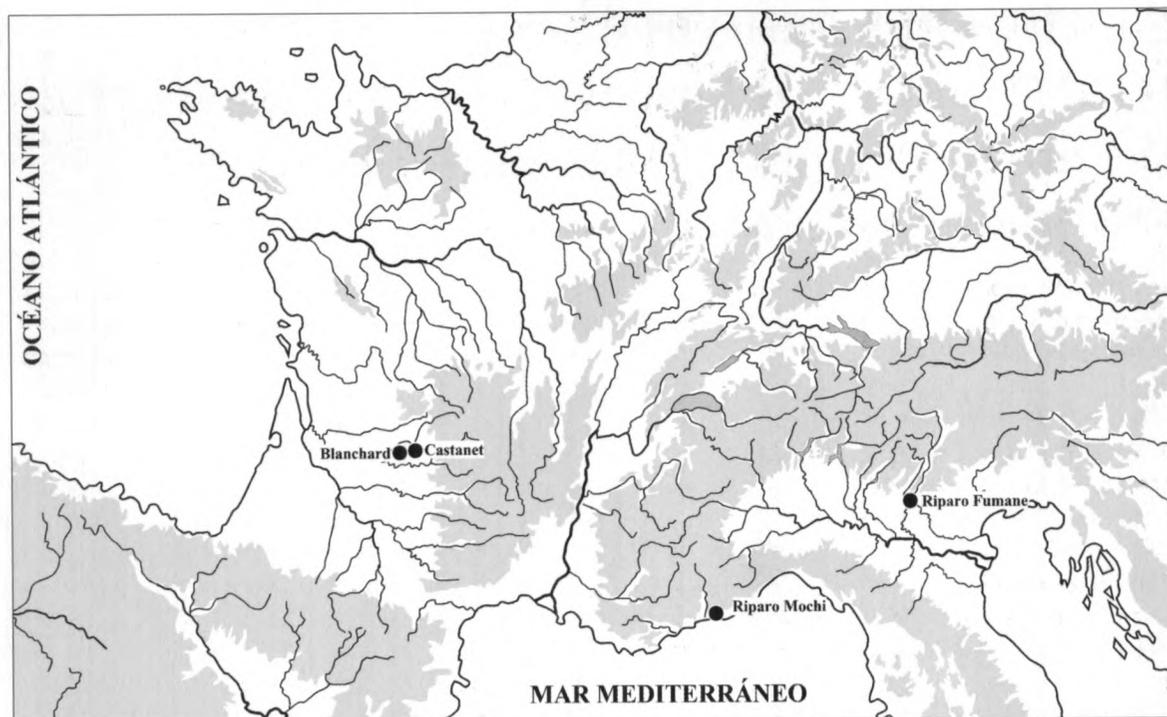


Figura 1. Yacimientos auriñacienses con presencia de *H. sanguineum* en Europa occidental.

prehistóricos de Europa occidental desde el Auriñaciense hasta el Mesolítico. Para ello se han examinado las colecciones procedentes de determinados yacimientos arqueológicos de la parte Norte de la Península Ibérica, como son Tito Bustillo (Ribadesella, Asturias), El Horno (Ramales de la Victoria, Cantabria), Cau de les Goges (Serinyà, Girona) y Reclau Viver (Sant Julià de Ramis, Girona), así como los yacimientos alemanes situados en la Cuenca Media del Rin, Gönnersdorf (Feldkirchen, Rheinland Pfalz), Andernach-Martinsberg (Martinsberg, Rheinland Pfalz) y Mainz-Linsenberg (Linsenberg, Rheinhessen). Estos yacimientos se suman a los citados por otros autores documentados en el territorio francés e italiano, con el fin de dar una visión en conjunto sobre la utilización de este caracol durante el Paleolítico superior europeo.

HOMALOPOMA SANGUINEUM, UN GASTERÓPODO MUY ESPECIAL

El gasterópodo *Homalopoma sanguineum* Linné pertenece a la familia de las *Turbinidae* (Subclase: *Prosobranchia*; Orden: *Archaeogastropoda*). Este caracol posee un color rojo y es muy pequeño, siendo sus dimensiones medias de unos 3,5-4 mm de altura por unos 6,5 mm de anchura; posee 5 espiras estrechas ligeramente abultadas, estando la parte inferior de la última de ellas decorada con bandas finas, así como una boca redondeada. Este gasterópodo es hervívoro

y vive en colonias de algas (de las que se alimenta) sobre fondos duros secundarios. Es una especie de roquedo y de otras superficies emergidas que en época prehistórica y en la actualidad habitó y habita exclusivamente en el Mar Mediterráneo (Dantart/Luque 1994; Fechter/Falkner 1993, 48; Riedl 1986, 275; Stiner 1999; Strauch/Tembrock 1978, 232; Taborin 1993, 354).

LOS YACIMIENTOS EUROPEOS AURIÑACIENSES CON PRESENCIA DE *H. SANGUINEUM* (Fig. 1)

Los ejemplares perforados de *H. sanguineum* son escasos en los yacimientos auriñacienses europeos. Son citados por Y. Taborin en el Auriñaciense antiguo (Auriñaciense I) de Abri Blanchard y de Abri Castanet, ambos en la Dordoña francesa (Taborin 1993, 355) En el primero de los yacimientos se documentaron 3 ejemplares perforados y en el segundo 12, al parecer, un collar. Y. Taborin nos habla de las características de las perforaciones de estos caracoles procedentes del último de los yacimientos, y nos dice que todos ellos poseen una perforación realizada mediante percusión y presentan labios redondeados por uso; este redondeamiento se debe a que los caracoles fueron llevados en suspensión durante mucho tiempo. Todos aparecen perforados en la última espiral, muy cerca de sus aberturas, y las dimensiones de estas perforaciones varían entre 4 x 2 mm y 2,5 x 2,5 mm (Taborin 1993, 201).

M. C. Stiner cita este gasterópodo en el nivel G (Auriñaciense antiguo) del yacimiento italiano de Riparo Mochi (Balzi Rossi), datado en torno al 38.000-34.500 Bc cal. En este nivel aparecen una centena de ejemplares. En el nivel F (Auriñaciense medio), situado cronológicamente en torno al 34.500-28.500 Bc cal BP se documentaron más de 30 ejemplares (Stiner 1999, 749, fig. 12). También son citados en el Auriñaciense antiguo del yacimiento también italiano de Riparo Fumane (Monte Lessini-Verona), donde aparecieron unos 500 ejemplares (Fiocchi 1996-1997, 7)

EL YACIMIENTO DE MAINZ-LINSENBURG (MAINZ, RHEINHESSEN) DENTRO DEL CONTEXTO GRAVETIENSE EUROPEO (Fig. 2)

El yacimiento de Mainz-Linsenberg está localizado en el valle del Rin, en un pequeño espolón situado en la desembocadura del Arroyo de Zahl. Fue descubierto en 1921 a causa de la construcción de una carretera y fue excavado desde su descubrimiento hasta 1923 por E. Neeb. En el yacimiento se excavaron un total de 140 m² y se identificaron dos hogares. Las industrias del yacimiento lo vinculan al Perigordense VI/VII (Bosinski 1995; 2000; Hahn 1969; Neeb 1924).

Entre los objetos de adorno-colgantes descubiertos, se documentaron piezas perforadas en marfil y en madera fósil del Terciario, así como una treintena de moluscos del Terciario de las especies *Tympanotonus*

margaritaceus y *Pirenella plicata*, los cuales aparecen igualmente perforados. Además de estos objetos de adorno, se identificaron un total de 17 gasterópodos marinos no fósiles, 15 ejemplares de *H. sanguineum*, un ejemplar de *Jujubinus* sp. y uno más de *Cyclope* sp. (Bosinski 1995; Floss 1994; Hahn 1969, 62).

La conservación de los ejemplares de *H. sanguineum* es bastante buena, aunque todos poseen huellas de haber sido erosionados por el mar. Las perforaciones se encuentran todas ellas en la región del dorso de la concha y poseen orificios ovales realizados mediante percusión y presión. Dos de ellas están rotas a la altura de la perforación, una de ellas en época actual y la otra en época prehistórica. En este último ejemplar se ha realizado con posterioridad otra perforación en la región de la base de la concha. Las dimensiones de las perforaciones están comprendidas entre 1,9 y 3,8 mm. Todas las perforaciones poseen huellas de uso, que se advierte por un agrandamiento de la perforación y descascarillamiento y pulimento en la parte de la perforación más cercana a la abertura de la concha. Todas poseen restos de ocre rojo en su superficie.

Y. Taborin sólo documentó un ejemplar perforado en los yacimientos gravetienses del territorio francés. Se trata de la *H. sanguineum* del N. 3 del Abri Pataud (Eyzies, Dordogne), nivel perteneciente al Perigordense VI (Taborin 1993, 355).

En el nivel D del yacimiento italiano de Riparo Mochi se han documentado alrededor de 200 ejemplares. Este nivel ha sido situado cronológicamente entre Ca. 29.500-25.500 Bc cal BP (Stiner 1999, 749, fig. 12).

Figura 2. Yacimientos gravetienses con presencia de *H. sanguineum* en Europa occidental.



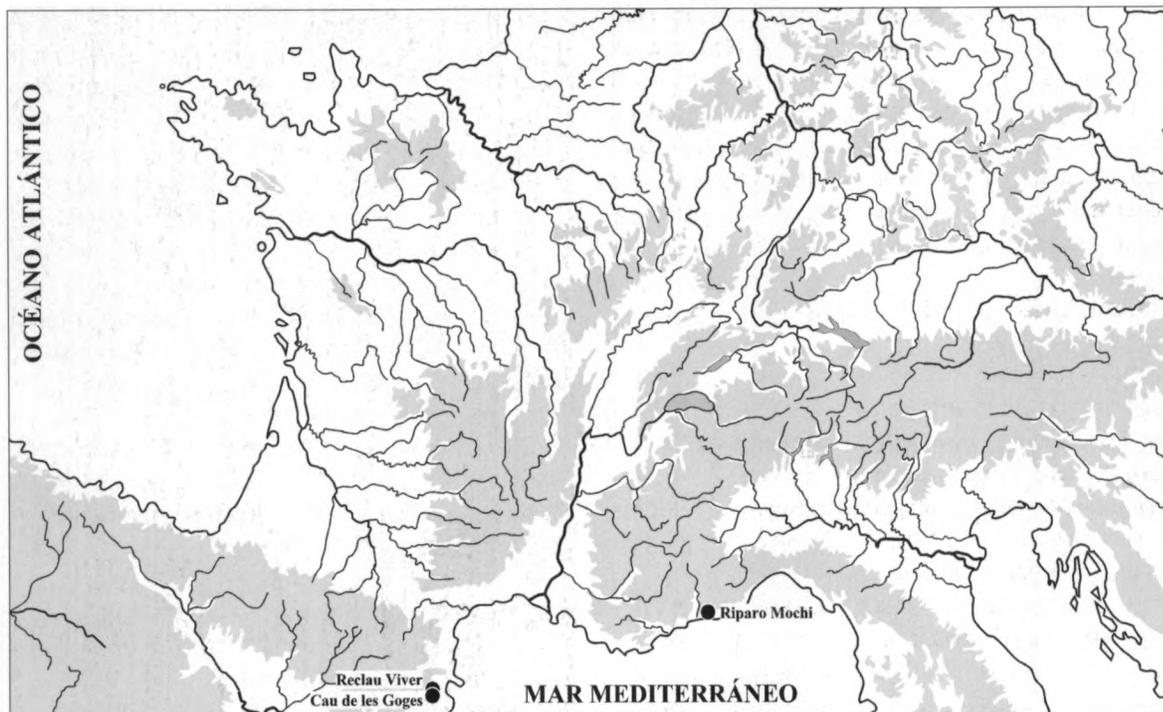


Figura 3. Yacimientos solutrenses con presencia de *H. sanguineum* en Europa occidental.

46

DOS YACIMIENTOS CATALANES OLVIDADOS: CAU DE LES GOGES Y RECLAU VIVER Y EL SOLUTRENSE EN EUROPA OCCIDENTAL (Fig. 3)

Las cuevas de Cau de les Goges y Reclau Viver distan entre sí unos 20 km en línea recta y están situadas a unos 30 km de las costas del Mediterráneo. Sus estratigrafías son imprescindibles para la comprensión del Paleolítico superior antiguo y medio en Cataluña.

CAU DE LES GOGES (SANT JULIÀ DE RAMIS, GIRONA)

Las primeras investigaciones realizadas en la cueva vienen de la mano de F. Vinyes y P. de Palol en 1899, quienes exploran el yacimiento y recogen piezas de la superficie. Posteriormente M. Pallares y P. Wernet realizan algunas catas, publicando los hallazgos en 1920 (Pallares 1920). Ellos identificaron dos niveles asignados al Solutrense, limitados por encima, por un nivel estéril, y por debajo, por la roca madre. La fauna malacológica documentada en los niveles superior e inferior fue iden-

tificada por el Dr. B. Sarradell pero, aunque la variedad de moluscos era grande (destacando la presencia de *Mitra* sp. perforadas en la base del nivel superior), no se documentó ningún ejemplar de *H. sanguineum* (Pallares 1920, 431). Entre 1933 y 1934 C. de Palol y F. Riuró realizan excavaciones en el yacimiento y documentan un solo nivel solutrense, en el que aparecieron una serie de objetos de adorno-colgantes, entre los que destacan 28 *Dentalium* sp., 5 *Cyclope pellucida* y 3 *Homalopoma sanguineum* perforadas¹. Además, J. M. Corominas nos dice que las tierras residuales fueron cribadas y en ellas se documentaron ejemplares de *Homalopoma sanguineum*, tanto perforados como no perforados (Corominas Planellas 1946). Posteriormente, F. Riuró y C. de Palol realizan pequeñas campañas en 1959 y 1962, en las que documentaron medio centenar de artefactos líticos. La industria lítica -entre la que destacan puntas cortas con muesca- indica que el yacimiento pertenece al Solutrense superior inicial (Canal Roquet/Cabonell Roura 1989; Fullola Pericot 1979; Soler i Masferrer 1986).

Los tres ejemplares de *H. sanguineum* están bastante erosionados por el mar, que ha hecho que su color rojizo

1.- Con todos ellos se ha hecho un collar que se conserva en el Museu Arqueològic Provincial de Girona. Fueron identificados por J. Escortel. Según N. Soler proceden de las excavaciones de F. Riuró y M. Oliva de 1959 (Soler i Masferrer 1986, 560), aunque el número y las especies de moluscos corresponden a los encontrados por C. de Palol y F. Riuró en las excavaciones llevadas a cabo en 1933-1934 (Riuró 1945-1946, 337).

característico casi se pierda. Las perforaciones están situadas en la región del dorso del caracol. El método de perforación se realizó mediante percusión y presión. Las perforaciones son en los tres casos ovals de un tamaño similar (1,4 mm), advirtiéndose huellas de uso, pulimento y descascarillamiento de la parte más cercana a la boca de cada uno de los ejemplares. Estos tres gasterópodos poseen restos de ocre en sus superficies.

RECLAU VIVER (SERINYÀ, GIRONA) (Fig. 4)

En 1934-1935 Barba y Camp recogen materiales en la superficie del yacimiento. A finales de 1943 es visitado por J. M. Corominas, y en 1944 este investigador realiza la primera campaña de excavaciones, continuando hasta 1947 (en total 4 campañas de excavación) (Corominas Planellas 1946; 1948; 1949). Se excavaron dos zonas, el vestíbulo y la Galería.

Los objetos de adorno-colgantes estudiados proceden todos ellos de la Galería, que conservaba niveles intactos a causa del desplome de la bóveda a finales del Solutrense. Se dividió en 6 taludes y se alcanzó una profundidad de 5,40 m. Se identificaron niveles correspondientes al Auríñaciense, Gravetiense y Solutrense. El resultado de las dataciones ¹⁴C llevadas a cabo en estos niveles nos indica una cronología demasiado reciente debido, según J. M. Fullola, a un problema de recogida de muestras. (Fullola Pericot 1979). Los niveles solutrenses identificados son dos, el nivel E, protosolutrense, que es pobre en hallazgos, y el nivel N. F, Solutrense medio final, con gran cantidad de moluscos marinos perforados, localizados en su base (Canal Roquet/Carbonell Roura 1989; Soler i Masferrer 1986; 1994; 1999). Todos los objetos de adorno-colgantes del nivel F se encuentran en el Museu Arqueològic de Banyoles (Banyoles, Girona), donde se han reconstruido un total de 15 collares. El número de *H. sanguineum* estudiadas por nosotros es de 2.050, todas ellas perforadas. Junto a éstas, se han documentado otras especies como *Cyclope pellucida*, *Dentalium* sp. o *Mitra* sp.

En el talud I no se documentaron objetos de adorno-colgantes.

El talud II es con diferencia el más rico en moluscos marinos perforados, localizándose todos ellos en la base del nivel F (entre 3,00-3,20 m de profundidad) en un sedimento negruzco, rico en materia orgánica, con poca fauna y pocos artefactos líticos. Por debajo de este nivel documentó el nivel E. (Protosolutrense), arcilloso, muy pobre en artefactos, de color mucho más claro. J. M. Corominas describe en sus diarios la presencia de gran



Figura 4. Detalle de uno de los collares del Solutrense de Reclau Viver (n. F). *H. sanguineum* y *Dentalium* sp. (Soler Masferrer 1994).

número de *H. sanguineum* perforadas dispuestas unas junto a otras, algunas de ellas dentro de la abertura de gasterópodos mayores², además de otras especies como *Mitra* sp., *Dentalium* sp., *Cyclope pellucida* o *Littorina obtusata*, perforadas y no perforadas, en un número muy inferior con respecto a las *H. sanguineum*. Aquí hemos estudiado un total de 1.605 ejemplares de este caracol, al que le siguen a distancia considerable los ejemplares de *Dentalium* sp. (90 ejemplares), y otros gasterópodos (*Mitra* sp., *Turritella* sp. *Cyclope pellucida*, *Littorina obtusata*, etc.) suman 52 ejemplares. Con todos estos objetos de adorno-colgantes se han enfilado un total de 11 collares, sin que sepamos si res-

2.- Hemos documentado algunas de ellas en esta posición, conservadas gracias a precipitación de carbonato en las aberturas de gasterópodos de mayor tamaño que han conservado las *H. Sanguineum* pegadas en su interior.

ponden a como aparecieron en el yacimiento o no. Los ejemplares de *H. sanguineum* aparecen bastante erosionados por el mar y poseen perforaciones situadas en la región del dorso. El método de perforación consistió primero en la percusión y presión por parte de un útil lítico apuntado y su posterior regularización de la perforación. Las perforaciones resultantes son en casi todas ellas ovales, de un tamaño medio de 1,4 mm. Se advierten huellas de pulimento, así como descascarillamientos en la parte de la perforación más cercana a la boca. Casi todos los ejemplares poseen restos de ocre en su superficie y en el interior, al igual que el resto de objetos de adorno-colgantes del talud. Un gran número de estos ejemplares posee restos de concreción calcárea.

Según los diarios de J. M. Corominas, el número de objetos de adorno colgantes en el nivel F del talud III es mucho menos abundante que en el talud II, concentrándose casi todos ellos en dos grupos. J. M. Corominas llegó a recoger un grupo "aislado" exclusivamente representado por *H. sanguineum* que constaba de 101 gasterópodos, todos ellos perforados, situados a 2,40-2,60 m de profundidad (Corominas Planellas 1946, 216)³, mientras que a 2,40-2,70 m aparecen ejemplares de *Dentalium* sp., así como algunos ejemplares de *H. sanguineum* perforados y sin perforar. Los ejemplares de *Dentalium* sp., de *H. sanguineum* y de otros gasterópodos perforados son muy escasos tanto por encima de los 2,40 m como por debajo de los 2,80 m. El collar etiquetado como perteneciente a este talud está exclusivamente representado por ejemplares de *H. sanguineum* perforados, cuyas características son las mismas que los ejemplares encontrados en el Talud II.

El número de objetos de adorno-colgantes es escaso en el nivel F del talud IV, citando J. M. Corominas en sus diarios de excavación la existencia de ejemplares de *Dentalium* sp., *Mitra* sp., así como una única *H. sanguineum* perforada, a una profundidad de 3,00 a 3,30 m. Sin embargo en el Museu Arqueològic Comarcal de Banyoles no existe ningún collar adscrito a este talud. Lo mismo ocurre en los taludes V y VI, donde el número de objetos de adorno-colgantes es muy escaso, citándose pocos ejemplares de *H. sanguineum* y de *Dentalium* sp.

Junto a los collares identificados como pertenecientes a los taludes II y III, (12 en el primero, y uno en el segundo de los casos), aparecen sin procedencia clara 3 collares más, formados fundamentalmente por ejemplares de *H. sanguineum*, con 39, 57 y 97 ejemplares, respectivamente. Estos pudieron haberse encontrado

en cualquiera de los taludes excavados. Los ejemplares de *H. sanguineum* aquí encontrados poseen las mismas características que los encontrados en los taludes II y III, pero sus perforaciones no poseen, en muchos casos, huellas de uso.

OTROS YACIMIENTOS

En el nivel C del yacimiento italiano de Riparo Mochi se han documentado alrededor de 30 ejemplares de este gasterópodo. Este nivel ha sido clasificado como perteneciente al Epigravetiense antiguo (entre 20.500 Ca-18.000 Bc cal y el 17.000 BP) (Stiner 1999, 749, fig. 12).

LOS YACIMIENTOS EUROPEOS CON PRESENCIA DE HOMALOPOMA SANGUINEUM DURANTE EL FIN DEL PALEOLÍTICO SUPERIOR RECIENTE (Fig. 5)

YACIMIENTOS CON NIVELES DATADOS DURANTE EL DRYAS I

Tito Bustillo (Ribadesella, Asturias) (Fig.6)

En Tito Bustillo se realizaron excavaciones en dos lugares, el Área de Estancia (antigua entrada, que fue tapada por un derrumbe) y Área de las Pinturas (área de decoración situada bajo el panel principal de las Pinturas, descubiertas en 1968). Las primeras excavaciones fueron realizadas por M. A. García Guinea en 1970 y fueron retomadas a partir de 1972 por A. Moure (García Guinea 1975; Moure Romanillo 1975; 1989; 1990; 1997; Moure Romanillo/Cano Herrera 1976).

Las excavaciones del Área de Estancia se llevaron a cabo en una zona al interior del derrumbe, alcanzando una veintena de m². Se localizaron dos niveles. En el nivel 1, con un espesor inferior a 50 cm, se documentaron numerosos hogares y evidencias de intervención humana conservadas *in situ*; el nivel 1 fue dividido en dos complejos, el Complejo superior (del nivel 1 al nivel 1c.1), y el Complejo inferior (del nivel 1c.2 al nivel 1c.4). Industrialmente, ambos complejos poseen unas características similares. El nivel 2 corresponde con un momento de actividad sedimentaria de la cueva.

El conjunto de dataciones 14 C del Área de Estancia de Tito Bustillo sitúan al yacimiento aproximadamente entre fines del Magdaleniense medio y comienzos del Magdaleniense superior inicial (Moure Romanillo 1997), es decir, entre el 16.000 y el 14.500 cal BC (Álvarez Fernández 2002).

3.- El único collar existente en el Museo perteneciente a este talud está formado por un total de 252 ejemplares de *H. sanguineum* perforados.



Figura 5. Yacimientos del Paleolítico superior final con presencia de *H. sanguineum* en Europa occidental.

Tito Bustillo posee una de las colecciones más importantes de objetos de adorno-colgantes de la Cornisa Cantábrica. Materias primas como el asta, el hueso o los dientes de diferentes animales (cápridos, cérvidos, etc.) son utilizadas para elaboración de objetos de adorno-colgantes, al igual que son abundantes los moluscos marinos de diferentes especies que han sido perforados por el hombre; en este sentido, los caracoles de la especie *Littorina obtusata* y *Trivia* sp. son los más representativos del yacimiento. En este yacimiento documentamos 8 ejemplares de *H. sanguineum* procedentes de las excavaciones llevadas a cabo en 1975 por A. Moure en el antiguo nivel 1c del Área de Estancia del yacimiento (ahora niveles 1c2-1c4 del Complejo inferior), todos ellos localizados en el Cuadro XII F (Moure Romanillo/Cano Herrera 1975, 108; Moure Romanillo 1990, 114). Los ejemplares se conservan enteros pero están afectados por la erosión marina, sobre todo 3 de ellos. Los 8 aparecen perforados en la región del dorso de la concha, en la última espiral. Las perforaciones se realizaron mediante la técnica de percusión combinada con la presión y posterior regularización con el objeto de crear un agujero lo suficientemente amplio como para que los ejemplares pudiesen ser enfilados o cosidos. En todos los casos las perforaciones son de forma oval con labios irregulares, y salvo en tres casos, están muy bien conservadas. La media de las dimensiones de las perforaciones es de 4,2 mm. Las perforaciones están redondeadas en la parte más cercana a la boca de los caracoles. Todos los ejemplares poseen restos de ocre en sus superficies (Álvarez Fernández 2002).

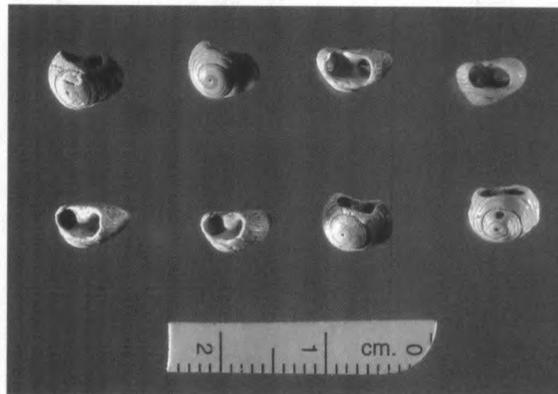


Figura 6. Ejemplares perforados de *H. sanguineum* procedentes de Tito Bustillo (Álvarez Fernández 2002).

Gönnersdorf (Feldkirchen, Rheinland Pfalz, Alemania)

El yacimiento al aire libre de Gönnersdorf fue descubierto en 1968 y excavado por G. Bosinski entre 1968 y 1976. Está situado en una terraza media en la orilla derecha del Rin. (Bosinski 1979). La cronología del yacimiento se sitúa antes del comienzo del Complejo interestadial tardiglacial IS1 (15500 BC cal) y pertenecería al Magdaleniense V (Street *et alii* 1999). En este yacimiento se documentaron gran cantidad de objetos de adorno-colgantes, entre los que destacan por su número los dientes de zorro polar, los caninos atróficos de ciervo, los incisivos y los caninos "incisivi-

formes" de reno, aserrados más o menos a la altura media de la raíz, y las perlas de madera fósil del Terciario, estas últimas en diferentes fases de fabricación y de una tipología muy variada (Álvarez Fernández 2000 a y b; 2001).

También en este yacimiento existen objetos de adorno-colgantes realizados a partir de fauna malacológica marina reciente, determinada por F. Strauch y M. L. Tembrock: 5 *Dentalium inaequicostatum* L. 17 *Dentalium vulgare* Dacosta y 4 *Homalopoma sanguineum* L. (Strauch/Tembrock 1978).

Los 4 ejemplares de *H. sanguineum* conservados en Gönnersdorf proceden de diversos cuadros de la Konzentration I (K-I), interpretada como una posible cabaña de planta más o menos oval. Las perforaciones están situadas en la región del dorso de la concha, en la última espiral y se realizaron por percusión y presión, acompañadas de una regularización del agujero creado. Estas perforaciones están deformadas por uso en dos de los casos, otra posee una perforación oval y en ella también se observan estigmas de uso. El ejemplar restante posee la perforación rota. El tamaño de las perforaciones varía entre 2,2 mm a 5,1 mm. Todas las piezas aparecen teñidas de ocre, a causa posiblemente del sedimento donde se encontraron, rico en hematites pulverizado.

50 **Andernach-Martinsberg-II (Martinsberg, Rheinlandpfalz, Alemania) (Fig. 7)**

Este yacimiento al aire libre fue descubierto en 1883 (Andernach-I). Está situado en la orilla izquierda del Rin y dista del yacimiento de Gönnersdorf unos 2 km, encontrándose casi uno enfrente del otro. Andernach-II, la segunda intervención realizada en el yacimiento, fue excavado entre 1979 y 1983 por St. Veil (Veil 1982). Al igual que Gönnersdorf, se encuadra a finales del Dryas I y pertenece al Magdaleniense V (Street *et alii* 1999).

Figura 7. Ejemplares perforados de *H. sanguineum* procedentes de Andernach-Martinsberg-II. Foto: Museo Monrepos.



También, al igual que en Gönnersdorf, los objetos de adorno recuperados son abundantes, destacando los caninos atroficos de ciervo, los dientes de zorro polar y los dientes aserrados de reno (Álvarez Fernández 2000 a y b; 2001).

En el yacimiento se localizaron un número destacado de moluscos marinos. El hallazgo más importante procede de la fosa 12 (Konzentration II), en cuyo fondo se documentaron 47 caracoles, todos ellos perforados. 46 de ellos pertenecen a la especie *H. sanguineum*, y sólo existe un ejemplar de *Cyclope* sp. En el Horizonte de ocupación de esta concentración se encontraron 2 ejemplares perforados más de *H. sanguineum*, así como 6 ejemplares de *Dentalium dentale* y otros 6 de *Dentalium vulgare* (Eickhoff-Cziesla 1992, 385 y ss.). Los ejemplares perforados de *H. sanguineum* han llegado hasta nosotros en un estado de conservación bastante bueno, aunque en ellos se observan huellas de la erosión marina. Las perforaciones se encuentran en la región del dorso de la concha, salvo en dos ejemplares cuya perforación se encuentra en la región de la base de la concha. El método de perforación es el mismo que el documentado en Gönnersdorf. En más de la mitad de los ejemplares predominan las perforaciones irregulares, existiendo formas ovales y un solo ejemplo de perforación circular. En cuanto a las dimensiones de las perforaciones, varían entre 1,7 y 6 mm, aunque la media es de 2,4 mm. En todos los ejemplares se observan restos de uso de la perforación, que hace que los bordes se pulan, y el borde cercano a la abertura de la concha sufre en todos casos descascarillamiento a causa de este uso continuado. Al igual que en Gönnersdorf, todas las piezas poseen ocre en su superficie a causa del alto contenido en hematites del sedimento del yacimiento.

Otros yacimientos

Y. Taborin cita la existencia de ejemplares de *H. sanguineum* en yacimientos del Magdaleniense medio, como Le Mas d'Azil (Chambre Piette), con 27 ejemplares perforados, y Enlène (*Salle des Morts*), con un ejemplar perforado, ambos en la Dordogne. También existen un total de 15 ejemplares perforados en Espélugues (Hautes-Pyrénées) y 4 ejemplares en Canecaude I (Aude), así como 2 ejemplares en el n. III de Pierre Châtel/Les Romains (Ain) y 27 ejemplares en el Areniense antiguo de Rainaude 1 (Muy) (Taborin 1993, 355). En el caso de los ejemplares de Espélugues, 11 caracoles están enteros y el resto posee rota la perforación; las perforaciones están situadas en el dorso de la concha y han sido realizadas por percusión, facilitadas por incisiones previas. El orificio es irregular y posee unas dimensiones medias de 3,5 x 2,5 mm. Existen piezas con y sin estigmas de uso. Y. Taborin describe estas mismas características para los ejemplares de Rainaude 1 (Taborin 1993, 201-202).

En el yacimiento alemán de Münzingen (Tübingen, Freiburg/Breisgau) se documentó un ejemplar de este gasterópodo (Albrecht 1981, 23).

YACIMIENTOS DATADOS A PARTIR DEL DEL IS1

El Horno (Ramales de la Victoria, Cantabria)

En la campaña del 2001 de la Cueva del Horno (Ramales de la Victoria, Cantabria), excavación dirigida por el Dr. M. A. Fano, documentamos un ejemplar de este gasterópodo fragmentado, además poco erosionado por la acción del mar. Este ejemplar aparece claramente teñido de ocre y está posiblemente perforado. El yacimiento, actualmente en estudio, contiene industrias pertenecientes al Magdaleniense superior final y al Aziliense (Straus *et alii* 2002).

Otros yacimientos

Del Magdaleniense superior y superior-final francés, Y. Taborin enumera los siguientes yacimientos con presencia de este gasterópodo perforado: un ejemplar en Château des Eyzies (Dordogne); en La Vache (Ariège) documentó ejemplares en varios niveles: uno en C1, dos en C3 y uno en C4; un ejemplar es citado en el N. IVc de Tournal (Aude) y otro en el nivel F4 del Abri des Pechêurs (Ardèche); 2 ejemplares de *H. sanguineum* perforados y otros dos más grabados se documentaron en Abri Murat (Lot). Al parecer, también se documentaron ejemplares en las Cuevas de Grimaldi, procedentes de las excavaciones arqueológicas llevadas a cabo durante el último tercio del s. XIX (Taborin 1993, 355).

En Suiza fue documentado un ejemplar de *H. sanguineum* en Köhlerhöhle (Brislach, Basel, Suiza) (Sedlmeier, J. 1988, Tab. 1, pág. 3; Tafel 1.32), yacimiento perteneciente al Dryas II (Höneisen *et alii* 1993). En el sur de Alemania se documentó también un ejemplar en Petersfels (Engen-Bittelbrunn, Kr. Konstanz, Baden Württemberg) procedente de las excavaciones de E. Peters (Rähle 1983, 154-155; Fig. 1, pág. 57) datadas a finales del Dryas I y en el IS1.

En el Epigravetiense final del yacimiento italiano de Riparo Mochi (ca. 12.000-9.000 BP) se documentaron unos 100 ejemplares de este caracol (Stiner 1999, 749, fig. 12).

CONCLUSIONES

La *Homalopoma sanguineum* es un caracol de muy pequeñas dimensiones que vive en la actualidad en las costas del Mediterráneo. Posee una concha muy dura,

nada fácil de trabajar. Los ejemplares de los yacimientos paleolíticos europeos aquí citados poseen unas perforaciones que están situadas en su mayoría en la región del dorso o se realizaron mediante la técnica combinada de percusión y presión. Posteriormente, una vez creados los agujeros, fueron regularizados. Los estigmas de uso son pocos a causa de la gran dureza de sus paredes. Estos estigmas se limitan, en el mejor de los casos, a un pulimento del contorno de la perforación, o de la parte de éstas más cercanas a las aberturas; en estos lugares, se produce tanto una deformación como un descascarillamiento. En estas perforaciones no se pueden reconocer pruebas de preparación de las superficies a perforar (abrasión, incisiones previas, etc.), bien porque no existieron, bien porque fueron borradas por la misma perforación y/o por su posterior agrandamiento por uso.

Los yacimientos con un número destacado de ejemplares de *H. sanguineum* en el Paleolítico superior europeo son escasos. En la base del nivel F de Reclau Viver localizamos 2.050 ejemplares de este gasterópodo, dispuestos, al menos en parte, unos junto a otros. Al igual que en Cau de les Goges, se documentaron ejemplares no perforados (que nosotros no encontramos); este indicio, junto con la existencia de ejemplares de *H. sanguineum* sin estigmas de uso visibles con la lupa binocular, puede indicarnos que estos objetos eran perforados en el yacimiento, trayendo la materia prima de la costa mediterránea⁴. Otro tipo diferente de hallazgo es el localizado en la fosa 12 de la K-I de Andernach-Martinsberg, donde se encontraron 46 ejemplares de este gasterópodo y un ejemplar de *Cyclope* sp, todos ellos perforados. El contenido de esta fosa casi está exclusivamente representado por estos caracoles. Ejemplos de este tipo de hallazgos no nos son desconocidos durante el Paleolítico superior; así, en el Auriñaciense típico de la cueva de Isturitz (Pyrénées Atlantiques, Francia) se documentó un hogar excavado de 20 cm de profundidad por 25 de diámetro en cuyo fondo se encontraron 73 *Littorina* sp. perforadas y carbonizadas (Saint-Périer/Saint-Périer 1953, 219; 218, fig. 116). En el yacimiento gravetiense al aire libre de Szob (Komitat Pest, Hungría) se documentaron tres depósitos con un total de 339 moluscos no perforados, entre los que destacan 278 ejemplares fósiles (Mioceno) de *Turritella* sp. (Gábori 1969).

La presencia de ejemplares perforados de *H. sanguineum* está constatada en Europa occidental desde el Auriñaciense, encontrándose ya desde las etapas iniciales en yacimientos localizados a unos 250 km de las costas del Mediterráneo (Blanchard y Castanet). Durante

4.- El número total de estos gasterópodos encontrados en Reclau Viver era, según N. Soler, de 3.515 ejemplares, de los que casi un 70 % estaban perforados (Soler Masferrer 1994, 34).

el Gravetiense aparecen también el la Dordogne (Abri Pataud), aunque el yacimiento más alejado es Mainz Linsenberg, situado en la Cuenca Media del Rin, a unos 800 km del mar Mediterráneo. En el Solutrense sólo se encuentran en los yacimientos catalanes de Reclau Viver y Cau de les Goges, así como en el yacimiento de Riparo Mochi (Epigravetiense antiguo), no habiéndose documentado ningún ejemplar hasta el momento en los yacimientos del interior del continente.

Durante la última parte del Paleolítico superior (a partir del Dryas II) aumenta el número de yacimientos con presencia de este caracol, observándose claramente dos vías de difusión: una siguiendo el eje formado por los ríos Ródano y Rin, que comunican el centro de Europa con el mar Mediterráneo y el océano Atlántico, respectivamente, encontrándolos en yacimientos situados a más de 800 km de distancia del Mar Mediterráneo (Gönnersdorf, Andernach-II) (Álvarez Fernández 2001; Floss 1994; 2000); la otra vía utilizada va desde el Mediterráneo hasta el mar Cantábrico, a través del norte de los Pirineos, siendo Tito Bustillo, el yacimiento más alejado (600 km) en el que se han documentado *H. san-*

guineum hasta el momento (Álvarez Fernández 2002). A partir de IS1 (Allerod) hasta el Mesolítico se siguen utilizando ambas vías de comunicación⁵.

La presencia de ejemplares perforados de *H. sanguineum* en yacimientos prehistóricos del Paleolítico superior localizados, en algunos casos, a unos 800 km de distancia del mar Mediterráneo, nos habla de la existencia de una red bastante compleja de contactos entre grupos humanos, y no de desplazamientos directos de estas gentes a las costas del Mediterráneo (al menos en lo referente a los yacimientos más alejados, como los Mainz-Linsenberg, Audernach o Gönnersdorf). Estos contactos se ven igualmente reflejados en el Arte Mueble y en el Arte Parietal, sobre todo entre los yacimientos magdalenienses de la región cantábrica y de los Pirineos (Álvarez Fernández 2001; 2002)

El uso de la *H. sanguineum* como objeto de adorno-colgante parece desaparecer durante el Mesolítico, ya que no se han documentado ejemplares de este gasterópodo en este periodo. Es en este momento cuando otro gasterópodo, la *Columbella rustica* L., tiene su máxima difusión (Álvarez Fernández 2003 e. p.).

BIBLIOGRAFÍA

52

ALBRECHT, G. 1981, Die Neuen Ausgrabungen in Munningen 1976/1977, *Archaeologica Venatoria E. V., Mitteilungsblatt* 2, 21-23.

ÁLVAREZ FERNÁNDEZ, E. 2000 a, Las perlas de madera fósil del Terciario y los objetos de adorno-colgantes sobre dientes de zorro y ciervo del Magdaleniense de Gönnersdorf y Andernach-Martinsberg-2, (Neuwied, Rheinland Pfalz, Alemania), *Zephyrus* LII, 79-106.

ÁLVAREZ FERNÁNDEZ, E. 2000 b, Rheinische Kleinkunst: Die Schmuckgegenstände aus Gagat, Fuchszähnen und Hirschgrandeln von Gönnersdorf und Andernach-Martinsberg-2 Fundplätze. Neuwied, Deutschland. *Archäologische Informationen* 23 (1), 143-147.

ÁLVAREZ FERNÁNDEZ, E. 2001, L'axe Rhin-Rhône au Paléolithique supérieur récent: l'exemple des mollusques utilisés comme objets de parure. *L'Anthropologie* 105 (4), 547-564.

ÁLVAREZ FERNÁNDEZ, E. 2002, Perforated *Homalopoma Sanguineum* from Tito Bustillo (Asturias): Mobility of Magdalenian groups in Northern Spain *Antiquity* 76 (293), 641-646.

ÁLVAREZ FERNÁNDEZ, E. en prensa, Die Mobilität der prähistorischen Gruppen während des Mesolithikums und Anfang des Neolithikums in Europa. Das Beispiel der Schnecke *Columbella rustica* L., *Archaeologisches Korrespondenzblatt*, 33.

BOSINSKI, G. 1979, *Die Ausgrabungen in Gönnersdorf 1968-1976 und die Siedlungsbefunde der Grabung 1968*. Der Magdalénien-Fundplatz Gönnersdorf 3, Wiesbaden.

BOSINSKI, G. 1995 b, Mainz-Linsenberg. In Bosinski, G., Street, M., Baales, M. et alii, *The Paleolithic and Mesolithic of the Rheinland*, in Schirmer, W. (ed.), *Quaternary field trips in Central Europe*, vol. 2. Field trips on special topics. Verlag Dr. Friedrich Pfeil, München, 873-875.

BOSINSKI, G. 2000, The period 30.000-20.000 bp in the Rhineland, in Roebroeks, W., Mussi, M., Svodova, J., Fennema, K. (ed.), *Hunters of the Golden Age. The Mid- Upper Palaeolithic of Eurasia 30.000-20.000 BP*. University of Leiden, Leiden, 271-280.

CANAL ROQUET, J., CARBONELL ROURA, E. 1989, *Catalunya Paleolítica*, Ed. Patronat Francesc Eiximenis, Girona.

5.- Salvo los aquí referidos, no se ha localizado hasta el momento ningún ejemplar de *H. sanguineum* procedente de otros yacimientos paleolíticos de la Península Ibérica. De esta forma, aunque la cuenca del río Ebro como vía de comunicación es utilizada durante el Paleolítico (siendo totalmente ficticia la llamada "frontera del Ebro"), no poseemos hasta el momento ninguna evidencia que explique una procedencia de los ejemplares de *H. sanguineum* de las cuevas de Tito Bustillo y El Horno a través de esta vía, sin duda más cómoda y rápida que la propuesta aquí para explicar la presencia de este gasterópodo en estos dos yacimientos cantábricos.

- COROMINAS PLANELLAS, J. M. 1946, La cueva del Reclau-Viver en Serriá, *Anales del Instituto de Estudios Gerundenses*, 1, 209-223.
- COROMINAS PLANELLAS, J. M. 1948, El Auriñaciense y Solutrense en Serriá, *Cuadernos del Centro de Estudios Comarcales de Bañolas* VIII, 22-23.
- COROMINAS PLANELLAS, J. M. 1949, El Paleolítico superior en la cueva de Reclau-Viver de Serriá (España), *Rivista di Scienze Preistoriche* IV (1-2), 43-54.
- DANTART, L., LUQUE, A. 1994, Notas sobre Homalopoma sanguineum (Linnaeus 1758) (Gastropoda, Archaeogastropoda, Turbinidae), *Iberus* 12 (2), 77-82.
- EICKHOFF-CZIESLA, S. 1992, *Wohnplatzstrukturen-Strukturierung eines Wohnplatzes. Zur Besiedlungsgeschichte des Magdalénien-Fundplatzes Andernach*. Doktorarbeit. Universität zu Köln (Inédita).
- FECHTER, R., G. FALKNER, G. 1993, *Moluscos. Guías de Naturaleza Blume*. Barcelona, Naturart.
- FIOCCHI, C. 1996-1997, Le conchiglie marine provenienti dalla Grotta di Fumane (Monte Lessini-Verona), *Atti dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti* 155, 1-22.
- FLOSS, H. 1994, *Rohmaterialversorgung im Paläolithikum des Mittelrheingebietes*. Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums 21. Mainz und Bonn.
- FLOSS, H. 2000, Le couloir Rhin-Saône-Rhône: axe de communication au Tardiglaciaire?, in Richard, A., Cupillard, C., Richard, H., Thevenin, A. (ed.), *Les derniers chasseurs-cueilleurs d'Europe Occidentale (13.000-5.500 av. J. C.)*. Actes du Colloque International de Besançon, 23-25 octobre 1998 (Doubs, France). Presses Universitaires Franc-Comtoises (Annales Littéraires 699; Série Environnement, sociétés et archéologie 1. Besançon, 313-321.
- FULLOLA PERICOT, J. M. 1979, *Las industrias líticas del Paleolítico Superior Ibérico*. Servicio de Investigación Prehistórica. Diputación Provincial de Valencia, Serie de Trabajos Varios 60. Valencia.
- GÁBORI, M. 1969, Paläolithische Schnecken-Depots von Szob, *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 21, 3-11.
- GARCÍA GUINEA, M. A. 1975, *Primeros sondeos estratigráficos en la cueva de Tito Bustillo (Ribadesella, Asturias. Excavaciones de 1970)*. Publicaciones del Patronato de las cuevas prehistóricas de la Provincia de Santander XII. Santander.
- HÖNEISEN, M., LEESCH, D., LE TENSORER, J.-M. 1993, Le Paléolithique supérieur récent, in *Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter. Vom Neandertaler zu Karl dem Grossen*. Vol. I. Paläolithikum und Mesolithikum. Verlag Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte Basel, Basel, 153-202.
- HAHN, J. 1969, Gravettien-Freilandstationen im Rheinland: Mainz-Linseberg, Koblenz-Metternich und Rhens, *Bonner Jahrbücher* 169, 44-87.
- MOURE ROMANILLO, J. A. 1975, *Excavaciones en la Cueva de Tito Bustillo (Asturias): Campañas de 1972 y 1974*. Instituto de Estudios Asturianos. Oviedo.
- MOURE ROMANILLO, J. A. 1989, La Caverne de Tito Bustillo (Asturies, Espagne). Le gisement paléolithique, *L'Anthropologie* 93 (2), 407-434.
- MOURE ROMANILLO, J. A. 1990, La cueva de Tito Bustillo (Ribadesella, Asturias): el yacimiento paleolítico, *Excavaciones Arqueológicas en Asturias*, I (1983-1986), 197-127.
- MOURE ROMANILLO, J. A. 1997, Dataciones AMS de la Cueva de Tito Bustillo (Asturias), *Trabajos de Prehistoria* 54 (2), 135-142.
- MOURE ROMANILLO, J. A., CANO HERRERA M. 1976, *Excavaciones en la Cueva de "Tito Bustillo" (Ribadesella, Asturias), Trabajos de 1975*. Instituto de Estudios Asturianos. Oviedo.
- NEEB, E. 1924, Eine paläolithische Freilandstation bei Mainz, *Praehistorische Zeitschrift* 15, 1-8.
- PALLARES, M. 1920, El solutrià de Sant Julià de Ramis: el Cau de les Goges, *Anuari de l'Institut d'Estudis Catalans* VI, 425-431.
- RÄHLE, W. 1983, Schmuck aus Mollusquenschalen von der Magdalénien-Station Petersfels bei Eingen (Hegau), in Albrecht, G., Berke, H., Poplin, F. (Hrsg.): *Naturwissenschaftliche Untersuchungen an Magdalénien-Inventaren vom Petersfels, Grabungen 1974-1976*. Verlag Archaeologica Venatoria, Band 8. Institut für Urgeschichte der Universität Tübingen. Tübingen, 154-160.
- RIEDL, R. 1986, *Fauna y Flora del Mar Mediterráneo*. Barcelona, Ed. Omega.
- SAINT PÉRIER, R., SAINT-PÉRIER, S. 1952, *La Grotte d'Isturitz. III. Les Solutréens, les Aurignaciens et les Moustériens*. Archives de l'Institut de Paléontologie Humaine, Mémoire 25. Eds. Masson et Cie. Paris.
- SEDLMEIER, J. 1988, Jungpaläolithischer Mollusckenschalen-Schmuck aus nordwestschweizerischen Fundstellen als Nachweis für Fernverbindungen. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 18(1), 1-6.
- SOLER I MASFERRER, N. 1986, *Les indústries del Paleolític superior en el nord de Catalunya*. Tesis de Doctoral, Universitat de Barcelona.
- SOLER I MASFERRER, N. 1994, Le Solutrén in Catalogne, in *Le Solutrén en Péninsule Ibérique*. Musée Départemental de Préhistoire de Solutré (24 Juin-15 Octobre).
- SOLER I MASFERRER, N. 1999, Le Paléolithique des grottes de Serinyà (Gérone, Catalogne, Espagne), in Sacchi, D. (dir.) *Les faciès leptolithiques du nord-ouest méditerranéen: milieux naturels et culturels*. XXIV Congrès Préhistorique de France (Carcassonne, 26-30 septembre 1994). Société Préhistorique Française et Ministère de la Culture, Carcassonne, 195-228.
- STINER, M. C. 1999, Paleolithic mollusc exploitation at Riparo Mochi (Balzi Rossi, Italy): food and ornaments

from the Aurignacian through Epigravettian. *Antiquity* 73 (282): 735-754.

STRAUCH, F., TEMBROCK, M.-L. 1978, Marine Mollusquenreste, en Brunnacker, K. (ed.), *Geowissenschaftliche Untersuchungen in Gönnersdorf*, Wiesbaden: Gönnersdorf, Band 4. Franz Steiner Verlag, GMBH, 231-233.

STRAUS, L.G., GONZÁLEZ MORALES, M., GARCIA GELABERT, M.P., FANO MARTÍNEZ, M.A. 2002, The late Quaternary Human Uses of a natural Territory: the

case of the río Ason Drainage (Eastern Cantabria Province, Spain). *Journal of Iberian Archaeology* 4, 21-61.

STREET, M., BAALES, M., JÖRIS, O. 1999, Beiträge zur Chronologie archäologischer Fundstellen des letzten Glazials im nördlichen Rheinland, in Becker-Haumann, R., Frechen, M. (ed.): *Terrestrische Quartärgeologie*. Logabook. Köln, 426-465.

TABORIN, Y. 1993, *La parure en coquillage au Paléolithique*. Paris, XXIX supplément à Gallia Préhistoire. CNRS.