

# LA CERÁMICA CARDIAL Y SUS IMITACIONES EN LA CUENCA DEL DUERO Y EL ALTO EBRO

*Resumen:* La excavación que de la cueva de El Mirador se viene realizando desde el año 1999 ha aportado en sus niveles neolíticos un par de fragmentos con decoración similar a la llamada cerámica cardial. Superada la tentación de denominar estas cerámicas como cardiales, realizamos una recopilación de las diferentes noticias diseminadas en la bibliografía sobre la existencia de más fragmentos de este tipo en la cuenca del Duero y el alto Ebro y hacemos una reflexión sobre su procedencia, tratando de explicar su presencia en los diferentes contextos en los que aparecen.

*Palabras clave:* Neolítico, cuenca del Duero, alto Ebro, cerámica cardial, poblaciones segmentadas.

*Abstract:* Fieldwork undertaken at El Mirador cave (Sierra de Atapuerca, Spain) since 1999 has yielded a couple of potsherds with decoration similar to the so-called Cardial pottery, collected from the Neolithic layers at the site. After having discarded the possibility of categorising these shards as Cardial, we present an overview of the bibliographic information available on the existence of other potsherds of this kind in the Duero and Upper Ebro basins, and propose a reflection on their origin, in order to explain their occurrence in the various contexts in which they are found.

*Keywords:* Neolithic, Duero basin, Alto Ebro, cardial pottery, segmented population.

## I. INTRODUCCIÓN

Mucho se ha publicado acerca de la cerámica cardial<sup>1</sup> desde que Colominas la identificase por vez primera en las cuevas de Montserrat en 1925 (Colominas 1925), denominándola por tal montserratina. Este tipo de cerámica, decorada con la concha marina *Cerastoderma edule*, fue igualmente identificada ese mismo año por Visedo al estudiar el material cerámico de Cova de la Sarsa (Visedo 1925). Inscrita dentro del contexto de la cerámica impresa del Neolítico Mediterráneo, su posición estratigráfica en el yacimiento italiano de Arene Candide, por debajo del nivel de cerámicas de boca cuadrada, llevó a Bernabò a plantear su adscripción al Neolítico antiguo (Bernabò Brea 1956), acabando con las hipótesis que la relacionaban con la Cultura de las Cuevas y con un origen centrado en el Neolítico Hispano-Mauritano (Bosch Gimpera 1932). Su unidad en cuanto a la técnica decorativa ha sido una de las bases que permitieron sustentar la teoría difusionista clásica, una vez observada su distribución a lo largo de todo el Mediterráneo occidental. Durante buena parte del siglo xx, la cerámica cardial ha sido tomada como referencia para establecer periodizaciones y grupos culturales (Bernabeu 1989).

Como bien señala García Atiénzar (2004), su relación con el arte macrosquemático a finales de los años ochenta supuso un acercamiento al mundo simbólico de la mano de Bernat Martí y Mauro

<sup>1</sup> A pesar de que el nombre del bivalvo haya cambiado, somos partidarios de mantener la palabra cardial y sus derivados en todo lo relacionado con el mundo Neo-

lítico debido a la larga tradición y el significado alcanzado durante más de 50 años.

Hernández (1988). La existencia de motivos decorativos paralelizables en cerámica y representaciones rupestres permitió establecer un «territorio cardial», sobrepasando así los estrictos límites impuestos por los estudios tipológicos clásicos. En este sentido, trabajos actuales como los llevados a cabo por Bernabeu (1999; 2002) analizando la decoración cerámica y su expansión por la vertiente mediterránea peninsular, rastreando la etnicidad de los diferentes territorios, han abierto una nueva línea de investigación que señala la cerámica cardial como elemento de identidad cultural frente a otros grupos. Los primeros avances en esta línea distinguen un territorio cardial donde los primeros grupos neolíticos puros mostrarían una gran afinidad de motivos y estilos decorativos que con el paso del tiempo comienzan a diluirse.

En los estadios finales del Neolítico cardial se produce un descenso significativo de las cerámicas decoradas con *Cerastoderma* a favor de incisiones e impresiones mediante otros utensilios, mientras que en el Epicardial y/o Postcardial desaparecen ya por completo las ornamentaciones de concha.

En momentos ya posteriores, durante el Bronce final y la Edad del Hierro, este tipo de decoraciones vuelven a aparecer en el registro arqueológico de poblados catalanes como Marlès, Vilaró d'Olius (Serra 1928) o Manlleu (Cura-Morera y Rovira 1976), en un claro ejemplo de homomorfismo.

## 2. LAS CERÁMICAS CON DECORACIÓN ATRIBUIDA A BORDE DE CONCHA O SIMILAR EN LA CUENCA DEL DUERO Y EL ALTO EBRO

En los últimos años hemos asistido a una proliferación de yacimientos neolíticos en el interior peninsular que han ido, paulatinamente, haciendo olvidar la idea de vacío poblacional postulada durante tantos años para estas tierras. A la vez que proporcionaban valiosa información para la comprensión de ese llamado Neolítico Interior (Fernández Posse 1980), se abría un debate acerca de su origen que continúa a día de hoy. La aparición en alguno de estos yacimientos de uno o varios fragmentos cerámicos decorados con el borde de una *Cerastoderma edule*, o en su defecto algún tipo de matriz similar, ha puesto en relación, con suerte desigual, este Neolítico Interior con el Neolítico de las costas Atlántica y Mediterránea. El último de estos hallazgos, producido en la cueva de El Mirador de la burgalesa Sierra de Atapuerca, nos ha llevado a recopilar los conocidos hasta el momento en la Cuenca del Duero y, por su proximidad con este yacimiento, el alto valle del Ebro, destacando los siguientes enclaves<sup>2</sup>:

*Cueva de El Mirador (Ibeas de Juarros, Burgos)*. La cueva de El Mirador se abre en la vertiente más meridional de la Sierra de Atapuerca, a unos 14 kilómetros al este de la ciudad de Burgos. Con una altura de 1033 metros sobre el nivel del mar, la cavidad, de origen kárstico, presenta una morfología de abrigo debido al hundimiento de buena parte de su bóveda. Probablemente sea una antigua dolina colapsada por los procesos de retroceso de la vertiente y completamente rellena por sedimentos.

Dentro del programa de intervenciones arqueológicas en la Sierra de Atapuerca se propuso en 1999 iniciar un sondeo de 6 metros cuadrados con el fin de conocer su secuencia ocupacional. Esta estratigrafía, desde los niveles de Bronce medio-tardío hasta los niveles inferiores datados en el Neolítico antiguo (MIR3 a MIR24) presenta, con excepción de los niveles MIR5, MIR7 y MIR17, una

<sup>2</sup> En este sentido cabe llamar la atención sobre la cueva vizcaína de Arenaza I, dado que a pesar de no pertenecer estrictamente al ámbito geográfico seleccionado, tampoco se encuentra muy alejada del mismo y el material cerámico que acompaña a un par de galbos con estas

características en nada difiere del conjunto descrito unas páginas más adelante. Por este motivo hemos decidido incluirla en texto y figuras, ya que no descartamos que participe de su misma dinámica.

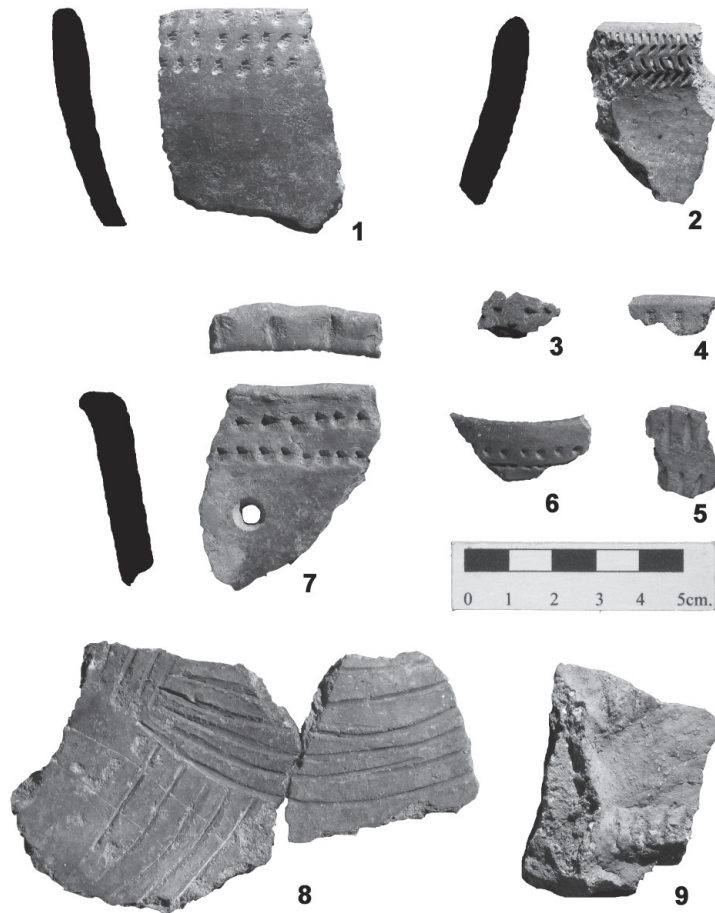


FIGURA 1. *Material cerámico de El Mirador. 1-5 MIR18; 6-9 MIR19.*

sedimentación de *fumier* producto del reiterado uso de la cueva como redil (Moral, 2002; Vergès *et al.* 2002; Vergès *et al.* 2006). De este modo, toda esta secuencia es una sucesión de episodios de combustión discontinuos lateralmente formados a través de un proceso que incluye el apilado y quemas sucesivas de excrementos de ovicaprino junto con paja y ramas.

En las campañas de 2003-2004 se completó la excavación de los niveles MIR18 y MIR19. Comienza a partir de este momento, y hasta el último nivel Neolítico (MIR24), un mundo dominado por cerámicas impresas, elementos aplicados y boquique, aunque no está ausente la incisión. En ocasiones estas técnicas aparecen combinadas entre sí. Datados en  $6120 \pm 40$  BP y  $6130 \pm 50$  BP respectivamente (*Ibidem* 2006), en estos niveles se hallaron un total de 372 elementos, de las cuales 311 son galbos, 48 bordes y el resto se reparten entre asas, pellas de barro, fondos y un cordón aplicado desprendido de la superficie. En general se caracterizan por ser barros bien ejecutados, con las pastas decantadas, los desgasantes finos y un tratamiento mayoritario en ambas superficies. El porcentaje de cerámicas decoradas asciende a 41 ejemplares, lo que supone el 11% de la muestra. La técnica decorativa más empleada es la impresión, seguida de lejos por la incisión, los elementos aplicados y algunas combinaciones entre ellas. El lugar preferido para su ejecución es la parte superior del recipiente, destacando como motivos más comunes las impresiones múltiples en el borde y sobre el labio (Figura 1).

Entre todas ellas aparecieron dos galbos con algunas líneas impresas que se asemejan a las realizadas con borde de *Cerastoderma edule* (Figuras 2 y 3), suscitando la problemática de su relación con el primer horizonte de cerámicas impresas cardiales circummediterráneo. Ambas piezas, pertenecientes a recipientes diferentes, se caracterizan a nivel tecnológico por presentar una perfecta cocción reductora, con la pasta muy bien decantada y ambas superficies bruñidas.

En cuanto a la industria lítica se han recogido unos 200 elementos, la mayor parte de sílex, con un claro predominio de la talla laminar. A pesar de que el número de elementos configurados es sumamente escaso, podemos destacar los morfotipos de raspador, denticulado-muesca y geométrico (*Ibidem* 2006).

*Abrigo de Peña Larga (Cripán, Álava)*. Descubierta para la arqueología en el año 1984, este abrigo se halla a 940 metros sobre el nivel del mar, en las estribaciones de la Sierra de Cantabria y a 12 kilómetros en línea recta del río Ebro. Su boca, orientada hacia el sur, se abre enfrente de la Sierra de Cameros y describe un arco desde el que se divisa un vasto territorio que va de Elvillar hasta más allá de la capital riojana.

El hallazgo de la cerámica impresa cardinal se produjo en la parte inferior del nivel IV. De los veinticuatro fragmentos decorados, diecisiete muestran impresiones de tipo cardinal (Figura 2). Las restantes cerámicas son lisas, de factura grosera en algunos casos, con desgrasantes calizos. En cuanto a los elementos líticos destacan algunos geométricos con retoque de doble bisel. El resto del bagaje material lo componen una punta de punzón y un punzón entero sobre metacarpiano de ovicáprido. La datación sobre hueso de la parte baja de ese nivel IV es  $6150 \pm 230$  BP (Fernández Eraso 1988, 1992, 1996).

Según este investigador, los diecisiete fragmentos pudieran pertenecer a un mismo recipiente, de perfil no reconstruible, aunque la boca mediría en torno a los 150 mm de diámetro y tendría un cordón rodeando el vaso quizá con algún sistema de presión ligado a él. Para dicho autor, el nivel IV de Peña Larga se encuadraría en una fase final de los momentos cardiales que alcanzan la Rioja alavesa en una época avanzada procedente del Mediterráneo.

*Abrigo de Atxoste (Virgala, Álava)*. Situado en la cabecera del Valle de Araya, a 720 metros sobre el nivel del mar y junto al cauce del río Berrón, este abrigo presenta, desde el comienzo de las intervenciones en 1995, una amplia secuencia estratigráfica que va desde el Epipaleolítico hasta la Edad del Bronce, avalada en parte por su estratégica posición en un paso tradicional obligado de la llanada alavesa al Valle de Araya. La proximidad de otros enclaves de similares características tales como Kampanoste, Kampanoste Goikoa, o ya algo más alejados Mendandía o Peña Marañón conforman un entorno de gran potencial para el final del Pleistoceno e inicios del Holoceno.

Los niveles de Neolítico antiguo han sido definidos como IIIb1 y IIIa. En el primero de ellos es donde se encontraron los dos pequeños fragmentos de cerámica, uno decorado mediante «dos impresiones de perfil sinuoso (¿cardial?)» y el otro «conserva tres cortas impresiones de tipo cardinal», entre otro tipo de decoraciones a base de cordones aplicados, incisiones o impresiones con punzón (Figura 2) (Alday 2003). La industria lítica se compone de geométricos tipo segmentos de doble bisel, láminas retocadas, raspadores, puntas y láminas de dorso. El nivel IIIb1 presenta una datación de  $6220 \pm 50$  BP. (Alday y García 1998).

*Cueva de Arenaza I (Galdames, Vizcaya)*. Situada en la baja falda meridional del monte Pico de la Arena, constituido por una franja de calizas cretácicas, su boca se abre en dirección sur a unos 80 metros de desnivel sobre el río Galdames, en el valle donde se asientan los pueblos de San Pedro de Galdames, Haceaña, San Esteban de Galdames y Chavarri.

De las excavaciones llevadas a cabo en los años 70 por Juan María Apellániz y Jesús Altuna en la zona central de la gran sala destaca un fragmento de cerámica impresa cardinal hallado en la primera campaña y quizás también un segundo procedente de la tercera campaña.

El primero de ellos es descrito como de pequeño tamaño, aunque parece que pudiese pertenecer a un recipiente grande, imposible de reconstruir. Presenta una gruesa pared de unos 11 mm. de es-

pesor, exterior oscuro marrón, con un ligero espatulado y engobe. La parte interna es de color rojizo. Su esquema decorativo muestra un ángulo formado por una banda horizontal y otra oblicua. Por el centro de las impresiones de *Cardium* han sido hechas nuevas impresiones formando una fila, algo que se repite también en la banda oblicua, pero en esta ocasión las nuevas impresiones en fila flanquean las primitivas. (Figura 3).

El fragmento aparecido en la tercera campaña es algo más problemático pues parece estar imitando esquemas decorativos cardiales, pero las impresiones han sido realizadas con un punzón.

Ambos fragmentos proceden del nivel IC2 que dichos autores califican como revuelto, a pesar de lo cual parecen pertenecer a un paquete cerámico con un claro dominio de la impresión como técnica decorativa. Las dataciones obtenidas sobre *Bos taurus* son  $5755 \pm 65$  BP y  $6040 \pm 75$  BP<sup>3</sup>.

Su aparición en la cueva de Arenaza es interpretada con precaución, si bien su relación con el cardial del Neolítico antiguo Mediterráneo se antojó inevitable antes de la obtención de las dataciones de carbono 14 (Apellániz y Altuna 1975), o con una manifestación local del horizonte Epicardial tras conocerse éstas (Arias y Altuna 1999).

*La Teta (Gilbuena, Ávila)*. El poblado se sitúa en la falda oriental del cerro denominado Ladera Alta, a unos 1100 metros sobre el nivel del mar. Nunca ha sido objeto de excavación sistemática, por lo que todo el material conocido hasta el momento proviene de recogidas superficiales. En la zona más elevada del cerro, probablemente fuera del área del poblado, se recogieron algunas cerámicas más, de paredes lisas y aspecto tosco, entre las que se encontraba «un fragmento con perfil ligeramente campaniforme y un gran diámetro correspondiente a una cazuela de paredes altas, con decoración impresa de peine en bandas, imitando la decoración de la cerámica cardial». Se interpreta como una ocupación corta del cerro anterior a la representada por los materiales de la falda (Edad del Bronce), pero no se llega a especificar mucho más (Santonja y Santonja 1976).

*Alto del Quemado (Narrillos del Álamo, Ávila)*. Este poblado se halla en la vertiente norte del Sistema Central, al pie de la penillanura salmantina. El material procede de un nivel superficial, de unos 20-25 cm. de espesor, donde se hallaron fondos de cabaña circulares y de un pequeño sector excavado de un foso defensivo que rodea el poblado. La cerámica impresa, entre la que se encuentran algunos fragmentos de auténtico cardial o en su defecto de perfectas imitaciones, siempre según la autora, situaría el origen del poblado en momentos anteriores a su esplendor Calcolítico y relacionados con los grupos portugueses concentrados en el Cabo Mondego y en el Ribatejo (López Plaza 1987).

*El Torrejón (Villamayor, Salamanca)*. El dolmen de El Torrejón se encuentra situado sobre una pequeña colina a unos 800 m. del pueblo de Villamayor, en un fondo de valle. Fue descubierto en los años 60 por el Dr. Benito del Rey y excavado en varias ocasiones años después, donde se ha podido poner de manifiesto su alteración por labores agrícolas. Fruto de estas excavaciones aparecieron varios fragmentos de cerámica cardial (no especifica el número) que el autor relaciona con microlitos geométricos de retoque abrupto, decoraciones de boquique arcaico, pequeños discos de pizarra, motivos en «8» y pesas circulares. El motivo representado por dichas cerámicas es impresiones de delineación ondulada enmarcadas por un triángulo inciso invertido (Figura 2). Para Arias González su aparición marca el momento de construcción del dolmen, situado en la mitad de IV Milenio, pero que sin embargo no tiene una clara diferenciación respecto al siguiente horizonte, este ya Calcolítico, dado que existe un fondo común para ambos. El autor señala la costa Atlántica como posible lugar de procedencia de estas cerámicas (Arias González 1989).

<sup>3</sup> Descartamos por tanto la tercera datación obtenida para este nivel sobre *Bos taurus* de OxA – 7158: 10860  $\pm$  120 BP por encontrarla, al igual que los autores del trabajo, anómala e incompatible con la presencia de ce-

rámica y especies domésticas, debido posiblemente a un error estadístico o a una alteración en la propia muestra (Arias y Altuna 1999:164).



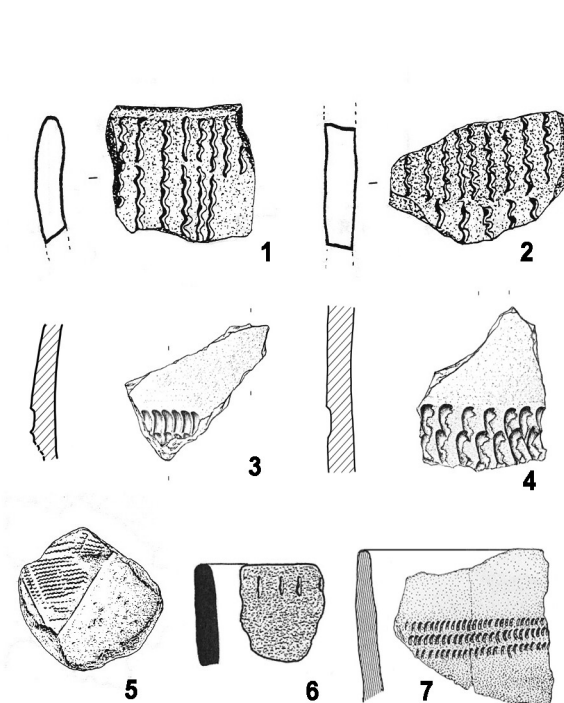


FIGURA 2. Material cerámico procedente de Peña Larga (1 y 2), El Mirador (3 y 4), El Torrejón (5), Atxoste (6) y de El Bardal (7). Distintas escalas.

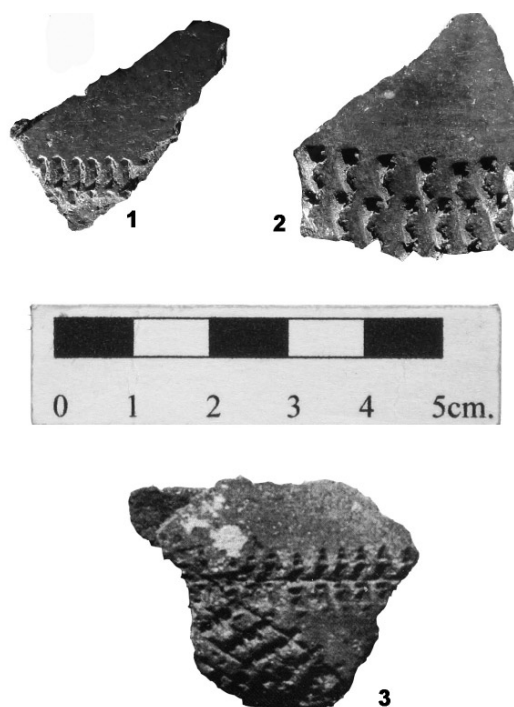


FIGURA 3. Fotografías de la cerámica procedente de Mirador (1-MIR18, 2-MIR19) y Arenaza (3).

*La Peña de El Bardal* (Diego Álvaro, Ávila). Situado en un paraje conocido como «El Bardal», este poblado se asienta sobre un cabezo formado por dos roquizaes graníticos, a un kilómetro del límite entre las provincias de Ávila y Salamanca, separados unos diez metros de terreno llano y ligeramente inclinado hacia el sur.

Los cinco fragmentos de cerámica cardial fueron hallados próximos unos de otros y a igual profundidad (Figura 2). Mientras uno de ellos apareció entre carbones sobre un hogar, el resto se recogió entre dos de las piedras que formaban el círculo del fondo de cabaña. El resto del material figulino se compone de cerámicas con boquique, pastillas repujadas, acanaladuras incisas y un fragmento puntillado que representa una figura zoomórfica. Su presencia es interpretada por el autor como un amplio periodo de habitabilidad del poblado o como una pervivencia de las técnicas neolíticas en plena Edad del Bronce (Gutiérrez Palacios 1962).

Yacimiento	Nivel	Referencia	Cronología B.P. convencional	Cronología calibrada 2 $\sigma$ B.C.	Bibliografía
Mirador	18	Beta-208132	6120 $\pm$ 40	5208-4953	Verges <i>et al</i> 2006
Mirador	19	Beta-182040	6130 $\pm$ 50	5215-4941	Verges <i>et al</i> 2006
Peña Larga	IV	I-15.150	6150 $\pm$ 230	5524-4544	Fernández Eraso 1988
Atxoste	IIIb1	GrA-9789	6220 $\pm$ 50	5308-5047	Alday y García 1998
Arenaza	IC2	OxA-7157	6040 $\pm$ 75	5084-4779	Arias y Altuna 1999

TABLA I. Dataciones disponibles para los yacimientos y niveles mencionados en el texto.

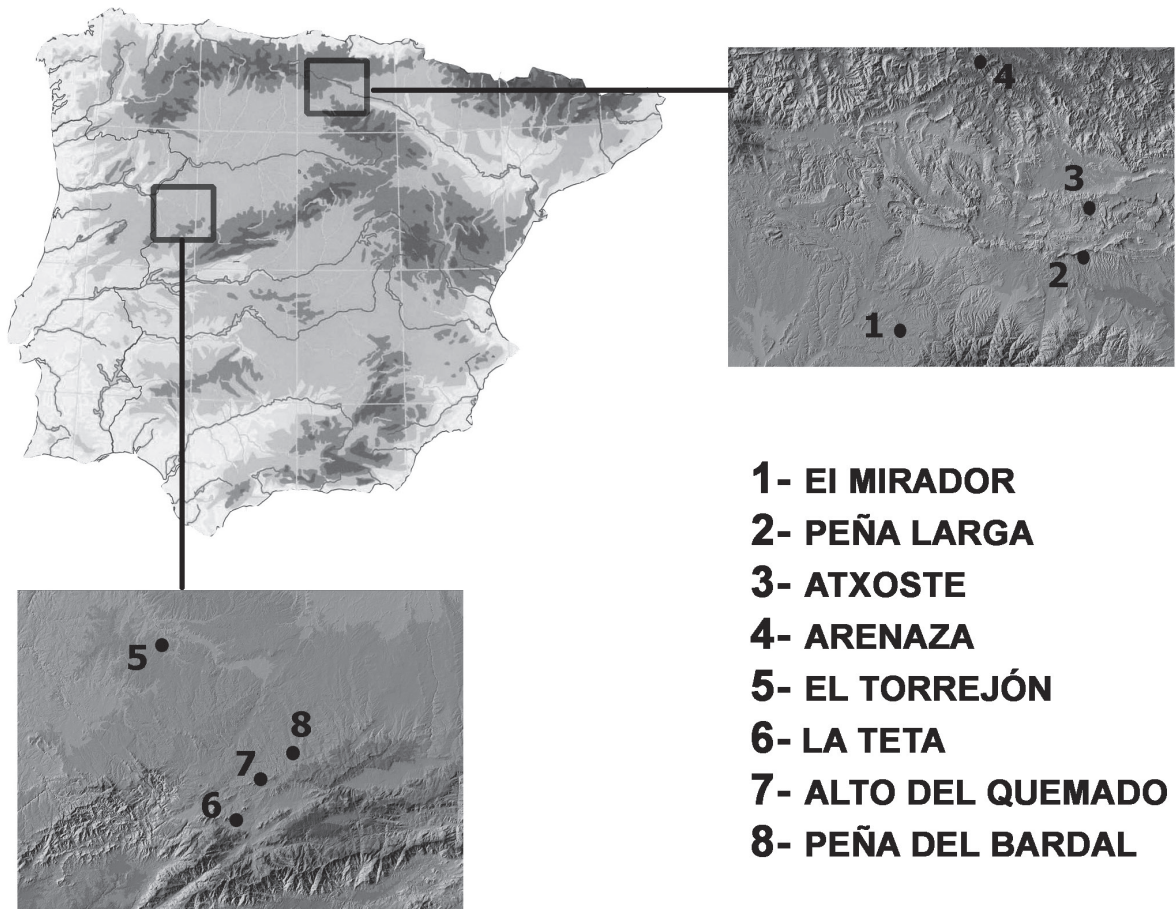


FIGURA 4. Localización de los distintos yacimientos comentados en el texto.

### 3. DISCUSIÓN

Lo primero que llama nuestra atención es la clara agrupación de los hallazgos, subdividiéndose en dos áreas claramente diferenciadas (Figura 4)<sup>4</sup>.

Por un lado tenemos el área meseteña occidental, que incluye La Teta de Gilbuena, El Alto del Quemado, El Torrejón y La Peña de El Bardal, yacimientos todos ellos relativamente próximos entre sí y que parecen responder a una problemática común: todos los fragmentos proceden de excavaciones antiguas al aire libre, en alguno de los casos (La Teta de Gilbuena y Alto del Quemado) de recogidas superficiales, y siempre relacionados con contextos calcolíticos posteriores sin posición estratigráfica clara.

Todos estos datos nos inclinan a pensar que estas piezas no tienen el significado implícito otorgado a la auténtica cerámica cardinal en cuanto a su cronología, ejecución ni carga simbólica que antes

<sup>4</sup> Un fenómeno similar, quizás relacionado con la costa Atlántica, pensamos se produce también en la cuenca media y alta del Tajo, donde se conocen algunos yacimientos cuyas cerámicas participan de las decoracio-

nes cardiales o en su defecto imitaciones, tal y como recientemente han apuntado autores como Cerrillo Cuenca (2005) y Jiménez Guijarro (2006).

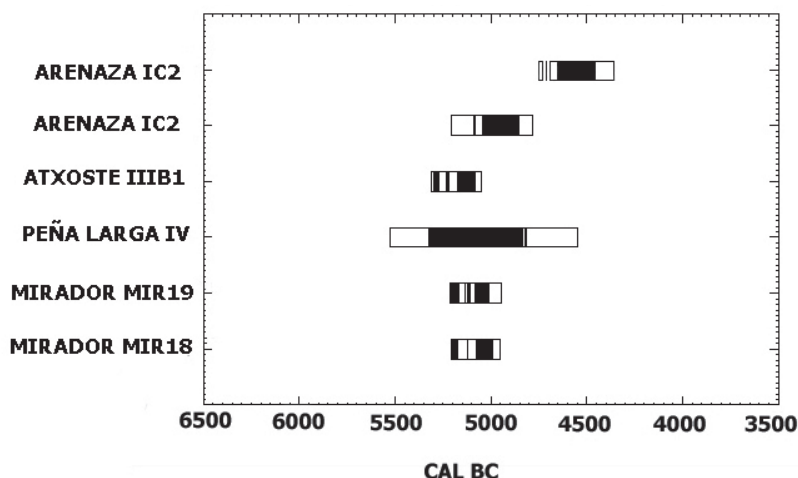


FIGURA 5. *Dataciones calibradas de los yacimientos mencionados en el texto (Reimer et al. 2004).*

comentábamos, sino que más bien se debe a una recurrencia técnica, seguramente fortuita, surgida posteriormente y que poco o nada tiene que ver ni con el momento de apogeo de este tipo de decoraciones ni con perduraciones en el tiempo. En este sentido apuntan algunos autores tanto para La Teta de Gilbuena (Rojo y Kunst 1999; Delibes de Castro 1995) como para el Alto del Quemado (*Ibidem* 1995), quienes señalan que este tipo de cerámicas se han de relacionar más bien con los contextos calcolíticos a los que aparecen asociadas.

En cuanto al dolmen de El Torrejón y el poblado de La Peña de El Bardal somos de la misma opinión, pues dichos contextos calcolíticos no sólo siguen estando presentes, sino que además suponen la ocupación plena del yacimiento. En el caso del monumento megalítico el motivo empleado, un triángulo invertido relleno, nos recuerda a los triángulos invertidos rellenos de puntos típicos del horizonte Calcolítico de la zona (López Plaza 1979), lo que unido a diversas noticias que indican la inexistencia de un corte tajante entre los horizontes uno y dos (Arias González 1989) y los antiguos saqueos a los que se vio sometida su cámara sepulcral (Delibes y Santonja 1986), hace que dicho fragmento pierda credibilidad.

En esta misma línea se manifiestan López Plaza (1979) y Cerrillo Cuenca (2005) en relación a las cerámicas de La Peña de El Bardal. López Plaza llega incluso a señalar esta decoración impresa realizada con peine o instrumento dentado, «que en ocasiones recuerda enormemente a la técnica cardial», como típica de los poblados eneolíticos del suroeste de la Meseta Norte española, añadiendo algunos ejemplos más procedentes de los poblados de Peña del Águila y El Pedroso (*Ibidem* 1979).

En la última revisión efectuada por Fabián García (2006) sobre el Calcolítico y su etapa anterior en el Valle de Amblés y alrededores, señala la posibilidad de que, en ocasiones, las ocupaciones calcolíticas hayan arrasado vestigios anteriores, caso de La Peña de El Bardal, e incluye de manera genérica estas cerámicas dentro de las neolíticas impresas, «a veces realizadas imitando a las cardiales, bien sea con un objeto de desarrollo curvo, que pudo ser una concha o con una especie de peine de pocas púas» (Fabián 2006: 482).

La otra área sería la formada por Arenaza, Peña Larga, Atxoste y El Mirador. Aparte de la proximidad geográfica, todos ellos se encuentran en contextos rupestres, con posición estratigráfica clara en momentos neolíticos y con unas dataciones sorprendentemente similares entre sí (ver Figura 5).



El registro cerámico que les acompaña también muestra multitud de similitudes aún cuando cada yacimiento posee un cierto aire propio (Alday 2003). Así, podemos hablar de presencia de series de impresiones simples (Atxoste, Peña Larga, Arenaza y El Mirador) o múltiples en el borde (Peña Larga, Arenaza y El Mirador), presencia de Boquique (Atxoste, Arenaza y El Mirador), perforaciones aisladas (Arenaza y El Mirador), cordones lisos (Atxoste y El Mirador) o decorados (Atxoste, Peña Larga y El Mirador), impresiones en el labio (Atxoste, Peña Larga y El Mirador). Muchas de las características cerámicas mencionadas, y alguna otra, son comunes a otros yacimientos de la región Vasco-Riojana y del Valle del Ebro como por ejemplo Cueva Lóbrega (Barrios 2004), el nivel II de Chaves (Baldellou y Castán 1985), la cámara superior de la Cueva del Moro en Olvena (Baldellou y Ramón 1995), el nivel II de La Espluga de Puyascada (Baldellou 1987), Alonso Norte (Benavente y Andrés 1989) o incluso los yacimientos neolíticos del Valle de Ambrona, a caballo entre las cuencas del Duero, Tajo y Ebro (Rojo 1996; Kunst y Rojo 1999). Mientras, en la Cuenca del Duero, estratigrafías tan completas y estudiadas como La Vaquera muestran técnicas y motivos que se asemejan más a la denominada Cultura de las Cuevas andaluza, incluyendo aquí tres fragmentos pertenecientes a la fase IB que Estremera señala como realizados con algún tipo de instrumento dentado «peine o gradina» a modo de las cardialoides del sur peninsular (Estremera 2003)<sup>5</sup>.

Queda claro que, en nuestra opinión, las cerámicas «cardiales» del occidente meseteño han de ser desestimadas como pertenecientes al Neolítico antiguo, mientras que para explicar su aparición en la cueva de El Mirador y el Alto Ebro hemos de girar nuestra mirada al Mediterráneo peninsular como punto de partida de estos y muchos otros yacimientos que jalonan el Valle del Ebro en lo que parece una remontada hacia el interior peninsular.

Un vistazo al cuadro de dataciones (Figura 5) nos permite observar que las fechas en las que se produce la aparición de estas cerámicas no corresponden al momento de esplendor de la ornamentación cardial en el litoral Mediterráneo (mitad del VI milenio cal BC), sino que se relacionan más con momentos de Neolítico cardial final o Epicardial, donde este tipo de decoraciones van perdiendo importancia en pos de una mayor diversificación y una evolución más localista. Por otra parte, también podemos observar como en tres de los cuatro yacimientos mencionados la aparición de estas cerámicas se corresponde con el primer nivel Neolítico del yacimiento. Este hecho no concurre en El Mirador, con varios niveles por debajo y fechas algo más antiguas (Vergès *et al.* 2006).

Estas circunstancias entroncarían directamente con la neolitización del interior peninsular, y más en concreto de la zona oriental de la Meseta norte y el Alto Ebro, un fenómeno que se produjo de forma mucho más temprana de lo que se sospechaba en un principio a juzgar por las fechas radiocarbónicas, cada vez más frecuentes durante los últimos años. Este proceso, a nuestro modo de ver relacionado con el oriente peninsular, sería el resultado de la paulatina segmentación de grupos neolíticos iniciada centurias antes desde la costa Mediterránea. Con un modelo de poblamiento extensivo basado en una economía mixta, los poblados centrales aglutinarían las actividades relacionadas con una primitiva agricultura, posiblemente de tala y roza, mientras que una red de pequeños asentamientos especializados en caza, ganadería, recolección, captación de materias primas etc. jalonaría el entorno. En ocasiones, esta población se reuniría en torno a un elemento común con carácter aglutinador, que bien puede ser representado por un trabajo de gran envergadura como se presenta el recinto monumental de Mas d'Is, Alicante, congregando a los grupos neolíticos dispersos por los valles del Serpis (Bernabeu y Orozco 2003). En determinados momentos, factores económicos quizás inmanentes a la agricultura de tala y roza como el bajo rendimiento de las cosechas; demográficos, dado que el

<sup>5</sup> En el también segoviano yacimiento de El Espino aparece otro fragmento cerámico decorado con gradina (Lucas *et al.* 2001)

crecimiento del tamaño de los poblados es limitado, o sociales en cuanto luchas por el espacio o ruptura de proyectos comunes, provocarían un cierto declive o regresión de la centralización que se vería plasmado, siguiendo el modelo de Gallay para los Alpes (1989), en la segmentación del grupo y la ocupación de nuevos territorios socioeconómicos donde reproducir el mismo patrón.

Este modelo de segmentación de los grupos neolíticos ha sido igualmente aplicado por otros autores en territorios del Bajo y Alto Aragón, a caballo entre el interior al que nos referimos y la costa, como ocurre en las cuevas de Chaves y Olvena. En este caso, Baldellou y Ramón (1995) lo aplican para explicar las similitudes existentes entre la cultura material de ambas cavidades. Mientras que en Chaves existe un nivel inferior encuadrado en el Neolítico antiguo cardial y un nivel superior considerado Epicardial con una base de cerámicas impresas y un menor porcentaje de cerámicas decoradas mediante concha (Baldellou y Castán 1985), en la cercana Cueva del Moro observamos un material procedente de las cámaras superiores<sup>6</sup>, en todo parecido al de Chaves, con la excepción de la llamada cerámica cardial. Los autores no pasan este hecho por alto y apuntan como hipótesis la idea, basada en los trabajos de Mestres (1992) para las directrices de la difusión del cardial en Cataluña, de que fueran poblaciones segmentarias de Chaves que, debido a la presión demográfica, abandonan la zona nuclear en busca de nuevos territorios de explotación y tratan de desligarse de esa tradición cardial para reafirmar sus señas de identidad frente a las tradiciones decorativas originarias (Baldellou y Ramón 1995). Otro ejemplo de similares características, en este caso para el Bajo Aragón, lo podemos ver entre los yacimientos de Costalena y El Pontet, a los cuales Rodanés y Ramón atribuyen una relación de segmentación del grupo principal, por aumento de población (Rodanés y Ramón 1995). El nivel c inferior de este último presenta una datación en torno al  $6370 \pm 70$  BP y una muestra de cerámicas sin rastro de cardial (Mazo y Montes 1992).

En ambas zonas podemos observar como enclaves al aire libre, pertenecientes al Neolítico antiguo y sin vestigios de cerámica cardial, pero con el resto de elementos característicos de esta cultura, se interrelacionan con ellos creando así una compleja red de poblamiento (Rey y Ramón 1992).

En este sentido, creemos que poblados al aire libre del interior peninsular, como los últimamente descubiertos de Los Cascajos en Navarra (García Gazólaz y Sesma 1999) o La Lámpara y La Revilla en Soria (Kunst y Rojo 1999), podrían proceder de estos grupos segmentados intermedios y haber ejercido esa función de desarrollo de un sentimiento compartido de identidad local en el territorio<sup>7</sup>, máxime si tenemos en cuenta por ejemplo las últimas excavaciones en La Revilla, donde sus investigadores han descubierto un recinto interpretado como lugar de celebración de fiestas comunales para los grupos neolíticos dispersos por el valle (Rojo *et al.* 2006). Así pues, yacimientos con fechas de Neolítico antiguo tales como Aizpea (Cava 2001), Zatoya (Barandiarán y Cava 1989), Mendandía (Alday 2006), Atxoste (Alday 2003), Arenaza (Apellániz y Altuna 1975), Peña Larga (Fernández Eraso 1988, 1992, 1996), Cueva Lóbrega (Barrios 2002), Los Husos I (Fernández Eraso 2002; Fernández Eraso 2006), Portalón (Ortega *et al.* 2006) y El Mirador (Vergès *et al.* 2006) entre otros, estarían formando parte de esas redes con enclaves funcionales<sup>8</sup> de carácter estacional basados en una

<sup>6</sup> Datadas en un mismo momento que el nivel cardial de Chaves o acaso una o dos centurias más moderno (Baldellou y Utrilla 1985).

<sup>7</sup> En este sentido cabe señalar la escasez de yacimientos neolíticos al aire libre que en este territorio han sido objeto de algún tipo de excavación, lo que sin duda ha conllevado que en muchas ocasiones su interpretación haya sido equivocada. Un claro ejemplo lo podemos ver en lo que la investigación ha venido denominando tradicionalmente como *talleres de sílex*, y que sometidos a procesos de excavación muestran una realidad muy dife-

rente (García Gazólaz y Sesma 1999). A los arriba mencionados quizás podamos añadir alguno más como por ejemplo el burgalés de Los Cascajos-El Blanquillo (Martínez Puente 1989) o el palentino de La Velilla (Delibes y Zapatero 1996).

<sup>8</sup> Estamos describiendo lo que sería un modelo general, por lo que no queremos decir que todos los yacimientos anteriormente citados pertenezcan a una misma red poblacional, si bien es cierto que en algún caso próximo es bastante probable, al igual que las relaciones entre distintas redes.

cierta especialización como altos de caza, cuevas redil, puesta en cultivo de áreas, captación de materia prima etc., como parte de la economía primitiva practicada por estos grupos. Quizás poseedores de una cierta independencia cíclica, su relación con el poblado central vendría dada por mediación de la realización de obras conjuntas o celebraciones comunales, cuyo objetivo sería el de la cohesión social, congregando sus fuerzas tanto productoras como reproductoras.

#### 4. CONCLUSIONES

Este modelo de neolitización y explotación del territorio se vería reflejado en su cultura material a modo de una rápida ruptura con las tradiciones anteriores, con una ornamentación cerámica basada en decoraciones impresas que no muestra signos de cardialidad<sup>9</sup> y la creación de nuevas tradiciones para reflejar la nueva identidad, donde quizás la decoración tipo boquique haya desempeñado un papel fundamental (algo ya apuntado por otros autores (Alday *et al.* 2006)). Entre los escasos fragmentos de «cerámica cardial» diseminados por el territorio propuesto para este artículo, tenemos dos casos bien diferenciados.

Por un lado tenemos el área occidental de la Meseta norte, la cual pensamos no participa de esta dinámica anteriormente mencionada, y donde la especial relevancia de estas cerámicas primó por encima del resto, llevando a varios de sus investigadores a relacionar estos yacimientos con el Neolítico cardial portugués. Sin embargo, a nuestro entender han quedado desestimadas por ser simples imitaciones, posiblemente fortuitas, realizadas con matrices diferentes y efectuadas en momentos posteriores.

Por otro los ejemplos del área oriental, todos ellos pertenecientes sin duda alguna al Neolítico y con un corpus cerámico muy similar entre sí. Estos pueden a su vez ser subdivididos en función de la matriz empleada para su ornamentación.

Las piezas de El Mirador y Arenaza, a nuestro modo de ver, no están impresas con borde de concha, sino con algún tipo de matriz semejante que posiblemente trate de imitarla. En el caso del fragmento procedente de MIR19 de El Mirador este hecho está bastante claro, pudiendo advertirse un único elemento semicircular como matriz utilizada para su decoración (Figuras 2 y 3). Algo similar da la impresión de ocurrir con el ejemplar de MIR18, donde parece advertirse una matriz semicircular que, sin embargo, la fractura impide corroborar. En Arenaza, los avatares sufridos por el fragmento en cuestión, así como la calidad de las representaciones gráficas, impiden decantarse firmemente por algún tipo de elemento múltiple o por la *Cerastoderma* como matriz de las impresiones. Sin embargo, y a pesar de la complejidad que parece mostrar el motivo representado, nos inclinamos más por la primera de las opciones.

Por su parte, las cerámicas de Atxoste y Peña Larga nos muestran una decoración muy simple, basada en series de impresiones verticales, con una sintaxis nada complicada. En ambos casos dichas impresiones sí parecen haber sido efectuadas con concha, pudiendo proceder de redes de comunicación y/o intercambio a larga distancia, producto de la movilidad de estos grupos ya demostrada para otros elementos (García y Sesma 2001; Fernández Eraso *et al.* 2005). Sin embargo, tampoco podemos descartar que sean imitaciones locales realizadas, eso sí, con *Cerastoderma edule*.

Sea como fuere, la presencia de unos pocos fragmentos decorados con borde de concha o similar, entre los miles que suman todos estos yacimientos, no pueden llevarnos a hablar de yacimientos

<sup>9</sup> En este sentido cabe destacar la existencia en Los Cascajos de conchas marinas que, sin embargo, no se

emplean para decorar las cerámicas, al menos no al modo cardial (García Gazólaz y Sesma 2001).

cardiales sino, en el mejor de los casos, de yacimientos con cardinal (Alday 2003b). Su aparición en este territorio no estaría ligada a la neolitización del mismo como hemos ido viendo líneas atrás<sup>10</sup>, sino a procesos de desestructuración del Neolítico antiguo cardinal que llevan a algunos grupos a realizar apropiaciones o copias carentes ya del significado original atribuido a estas cerámicas en su zona nuclear, mostrándonos únicamente la fluidez y dirección de la circulación de los elementos/personas/ideas.

## 5. AGRADECIMIENTOS

A Alfonso Alday por compartir con nosotros su opinión acerca de la cerámica de Atxoste y Arenaza. Este artículo se ha beneficiado de la lectura crítica y acertados comentarios de Carlos Díez, J.M.<sup>a</sup>. Vergés y J.A. Rodríguez Marcos, así como del evaluador anónimo de la propia revista. Los dibujos de las cerámicas de El Mirador son obra de José María Carnicero. A todo el equipo que de una u otra manera ha hecho posible la excavación de El Mirador. La labor de investigación de Sergio Moral es posible gracias a una beca predoctoral de la Fundación Siglo para las Artes en Castilla y León. Esta investigación ha sido posible gracias al proyecto *El Pleistoceno y Holoceno de la Sierra de Atapuerca: paleobiología y paleoeconomía de las poblaciones humanas III*. (CGL2006-13532-C03/BTE) Ministerio de Educación y Ciencia, Dirección General de Investigación.

SERGIO MORAL DEL HOYO  
Laboratorio de Prehistoria.  
Universidad de Burgos  
Edificio I+D+i. Pl. Misael  
Bañuelos s/n. 09001. Burgos  
smoral@beca.ubu.es  
Telf. 947 259325

ARTUR CEBRIÀ I ESCUER  
Àrea de Prehistòria.  
Universitat Rovira i Virgili.  
Plaça Imperial Tàrraco 1  
43005 Tarragona.  
acebria@prehistoria.urv.net

## 6. BIBLIOGRAFÍA

- ALDAY, A., 2003, «Cerámica neolítica de la región vasco-riojana: base documental y cronológica», *Trabajos de Prehistoria* 60, n.º 1, pp. 53-80.
- ALDAY, A., 2003b, «Revolución neolítica versus renovación industrial: objetos, sociedades y símbolos», *RAMPAS* 6:11-50.
- ALDAY, A., 2006, *El legado arqueológico de Mendandia: los modos de vida de los últimos cazadores en la prehistoria de Treviño*. Arqueología en Castilla y León 15. Memorias de la Junta de Castilla y León.
- ALDAY, A. y M. GARCÍA, 1998, «Evidencia gráfica mueble de cronología Neolítica en el Abrigo de Atoxe (Vírgala, Álava)», *Veleia* 15, pp. 101-120.
- ALDAY A., J. GARCÍA GAZÓLAZ J. SESMA SESMA, 2006, «La cerámica boquique en contextos neolíticos peninsulares», *IV Congreso del Neolítico en la Península Ibérica*. Alicante 2006. En prensa.
- APELLÁNIZ, J. M.<sup>a</sup> y J. ALTUNA, 1975, «Excavaciones en la cueva de Arenaza I (San Pedro de Galdames, Vizcaya)», *N.A.H.* 4, pp. 121-198.
- ARIAS GONZÁLEZ, L., 1989, «Contribución al estudio del fenómeno megalítico en el occidente de la Meseta Norte: El dolmen de 'El Torrejón' (Villamayor, Salamanca)», *XIX Congreso Nacional de Arqueología*. Zaragoza 1989, pp. 399-408.

<sup>10</sup> En caso de que así fuera estaríamos cayendo en la trampa de neolitización = ceramización (Alday 2003b).

- ARIAS, P. y J. ALTUNA, 1999, «Nuevas dataciones absolutas para el Neolítico de la Cueva de Arenaza (Bizkaia)», *Munibe* 51, pp. 161-171.
- BALDELLOU V., 1987, «Avance al estudio de La Espluga de Puyascada», *Bolskan* 4, pp. 3-41.
- BALDELLOU V. y A. CASTÁN, 1985, «Excavaciones en la cueva de Chaves de Bastaras (Casbas-Huesca)», *Bolskan* 1, pp. 9-94.
- BALDELLOU V. y P. UTRILLA, 1985, «Nuevas dataciones de radiocarbono de la prehistoria oscense», *Trabajos de Prehistoria* 42, pp. 83-95. Madrid.
- BALDELLOU V. y N. RAMÓN, 1995, «Estudio de los materiales cerámicos neolíticos del conjunto de Olvena», *Bolskan* 12, pp. 105-169.
- BARANDIARAN I. y A. CAVA., 1989, «El yacimiento prehistórico de Zatoya (Navarra)», *Trabajos de Arqueología Navarra* 8.
- BARRIOS GIL, I., 2004, *El yacimiento de Cueva Lóbrega (Torrecilla en Cameros, La Rioja). Una visión acerca del Neolítico y la Edad del Bronce en el área occidental del sistema Ibérico*. Historia • Arqueología 15. Instituto de Estudios riojanos. Logroño.
- BENAVENTE J.A. y M.<sup>a</sup> T. ANDRES., 1989, «El yacimiento Neolítico de Alonso Norte, Alcañiz, Teruel», *Al-Qannis. Boletín del taller de Arqueología de Alcañiz*. n.º1.
- BERNABEU, J., 1989, *La tradición cultural de las cerámicas impresas en la zona oriental de la Península Ibérica*. Servicio de Investigación Prehistórica (Serie Trabajos Varios, 86), Valencia.
- BERNABEU, J., 1999, «Pots, symbols and territories. The archaeological context of neolithisation in Mediterranean Spain», *Documenta Praehistorica*, XXVI, Ljubljana, pp. 101-119.
- BERNABEU, J., 2002, «The social and the symbolic context of neolithisation. El paisaje en el Neolítico Mediterráneo», *Saguntum.PLAV*, Extra-5, pp. 209-233.
- BERNABEU, J. y T. OROZCO, 2003, «Mas d'Is (Penáguila, Alicante): un recinto monumental del VI milenio cal BC», *Actas III Congreso del Neolítico en la Península Ibérica*. Santander 2003.
- BERNABÒ BREA, L., 1956, *Gli scavi nella caverna delle Arene Candide (Vol. 2)*. Genova-Bordighera.
- BOSCH GIMPERA, P., 1932, *Etnología de la Península Ibérica*. Barcelona.
- CAVA, A., 2001, «La cerámica», En BARANDIARAN I. y CAVA A. *Cazadores recolectores en el Pirineo Navarro. El sitio de Aizpea entre 8000 y 6000 años antes de ahora*. Anejos de Veleia, series mayor 10, pp. 213-222.
- CERRILLO CUENCA, E., 2005, *Los primeros grupos neolíticos de la cuenca extremeña del Tajo*. BAR Internacional Series 1393. Oxford.
- COLOMINAS, J., 1925, *Prehistòria de Montserrat*. Montserrat.
- CURA-MORERA M. y J. ROVIRA, 1976, «Consideracions sobre el poblament del Bronze final de Merles (Sant Pau de Pinos, Barcelona)», *Cypsela* 1, pp. 101-104.
- DELIBES DE CASTRO, G., 1995, «Ávila, del Neolítico al Bronce», En M.<sup>a</sup> Mariné (Coord). *Historia de Ávila I. Prehistoria*, pp. 21-90.
- DELIBES DE CASTRO, G. y M. SANTONJA, 1986, *El fenómeno megalítico en la provincia de Salamanca*. ED. Diputación de Salamanca. 1986.
- DELIBES DE CASTRO, G. y P. ZAPATERO MAGDALENO., 1996, «De lugar de habitación a sepulcro monumental: una reflexión sobre la trayectoria del yacimiento Neolítico de La Velilla, en Osorno (Palencia)», *I Congrés del Neolític a la Península Ibèrica*. Gava-Bellaterra 1995. *Rubricatum* 1. Vol. 1, pp. 337-348.
- ESTREMERA, M.<sup>a</sup> S., 2003, *Primeros agricultores y ganaderos en la Meseta norte: el Neolítico de la Cueva de La Vaquera (Torreiglesias, Segovia)*. Arqueología en Castilla y León. Memorias 11. Junta de Castilla y León.
- FABIÁN GARCÍA, J. F., 2006, *El IV y III Milenio AC en el Valle Amblés (Ávila)*. Colección Monografías. Arqueología en Castilla y León 5. Junta de Castilla y León.
- FERNÁNDEZ ERASO, J., 1988, «Cerámica cardial en la Rioja alavesa», *Veleia* 5, pp. 97-105.
- FERNÁNDEZ ERASO, J., 1992, «El Neolítico cardial de Peña Larga. Cripán (Álava) », En Pilar Utrilla (Coord). *Aragón-litoral Mediterráneo: Intercambios culturales durante la Prehistoria*. Homenaje a Juan Maluquer de Motes, pp. 375-381.
- FERNÁNDEZ ERASO, J., 1996, «Materiales Neolíticos procedentes del abrigo de Peña Larga (Cripán-Álava)», *I Congrés del Neolític a la Península Iberica*. Gava Bellaterra 1995. *Rubricatum* 1. Vol. I, pp. 357-366.
- FERNÁNDEZ ERASO, J., 2002, «Nuevos datos de la Prehistoria reciente en la Rioja alavesa: Neolítico-Bronce», *Primeras Jornadas de Estudios Históricos de la Rioja Alavesa. Espacio, Sociedad y Economía*, pp. 57-87.
- FERNÁNDEZ ERASO, J., 2006, «Establos de cronología neolítica en la Rioja alavesa», *IV Congreso Neolítico Peninsular*. Alicante 2006. En prensa.
- FERNÁNDEZ ERASO, J., J. A. MUJICA, A. TARRIÑO, 2005, «Relaciones entre la cornisa cantábrica y el Valle del Ebro durante los inicios del Neolítico en el País Vasco», *III Congreso del Neolítico en la Península Ibérica*. Santander 2003, pp. 201-210.



- FERNÁNDEZ-POSSE M.<sup>a</sup> D., 1980, «Los materiales de la Cueva del Aire de Patones (Madrid)». *Noticiario Arqueológico Hispánico*. 10, pp. 39-64.
- GALLAY, A., 1989, «La place des alpes dans la neolithisation de l'Europe», En O. AURENCHÉ y J. CAUVIN Eds. *Neolithisations*. B.A.R. International Series 516, pp. 227-254.
- GARCÍA ATIÉNZA, G., 2004, *Hábitat y Territorio. Aproximación a la ocupación y explotación del territorio en las comarcas centro-meridionales valencianas durante el Neolítico cardial*. Fundación Municipal José María Soler. Villena 2004.
- GARCÍA GAZÓLAZ J., J. SESMA SESMA, 1999, «Talleres de sílex versus lugares de habitación. Los Cascajos (Los Arcos, Navarra), un ejemplo de neolitización en el Alto Valle del Ebro», *Saguntum Extra 2. II Congreso del Neolítico a la Península Ibérica*. Universitat de Valencia 7-9 de Abril 1999, pp. 343-350.
- GARCÍA GAZÓLAZ J., J. SESMA SESMA, 2001, «Los Cascajos (Los Arcos, Navarra). Intervenciones 1996-1999», *Trabajos de Arqueología Navarra* 15, pp. 299-306.
- GUTIÉRREZ PALACIOS, A., 1962, «El poblado eneolítico de la Peña del Bardal. Diego Álvaro (Ávila). Campaña de 1958», *VII Congreso de Arqueología*. Barcelona 1960, pp. 162-168.
- JIMÉNEZ GUIJARRO J., 2006, «¿Un horizonte cardial en el interior peninsular?», *IV Congreso Neolítico Peninsular*. Alicante 2006. En Prensa
- KUNST, M., M. ROJO, 1999, «El Valle de Ambrona: un ejemplo de la primera colonización neolítica de las tierras del Interior Peninsular», *Saguntum Extra 2. II Congreso del Neolítico a la Península Ibérica*. Universitat de Valencia 7-9 de Abril 1999, pp. 259-270.
- LÓPEZ PLAZA, S., 1987, «El comienzo de la metalurgia en el S.O. de la cuenca del Duero», En *El origen de la metalurgia en la Península Ibérica*. Instituto Universitario José Ortega y Gasset. Universidad Complutense de Madrid, pp. 52-65.
- LUCAS, M.<sup>a</sup> R., L. M.<sup>a</sup> CARDITO, E. ETZEL., R. ANCIONES, I. RAMÍREZ, 2001, «Cronología por TL del yacimiento Neolítico de 'El Espino' (Barranco del Duratón, Segovia)», *SPAL* 10, pp. 167-176.
- MAGGI, R., (Ed.) 1997, *Arene Candide: a functional and Environmental Assessment of the Holocene Sequence (Excavations Bernabé Brea-Cardini 1940-50)*. Memorie dell' Istituto Italiano di Paleontologia Umana 5.
- MARTÍ, B., M. HERNÁNDEZ, 1988, *El neolítico valenciano. Art rupestre i cultura material*. Valencia.
- MARTÍNEZ PUENTE. M.E., 1989, *El yacimiento Neolítico y la Edad del Bronce de «Los Cascajos-El Blanquillo» (Quintanadueñas, Burgos)*. Memoria de Licenciatura inédita. Universidad de Valladolid.
- MAZO C., L. MONTES, 1992, «La transición Epipaleolítico-Neolítico antiguo en el abrigo de El Pontet (Maella, Zaragoza)», En P. UTRILLA (Coord). *Aragón litoral Mediterráneo: intercambios culturales durante la Prehistoria. En homenaje a Juan Maluquer de Motes*, pp. 243-254.
- MESTRES J., 1992, «Neolitizació i territori», *Estat de la investigació sobre el neolític a Catalunya*: 9º col.loqui internacional d'arqueologia de Puigcerdà 1992, pp. 72-75.
- MORAL DEL HOYO, S., 2002, *La Cueva de El Mirador. La Edad del Bronce en la Sierra de Atapuerca, Burgos*. Ediciones Sierra de Atapuerca.
- ORTEGA, A.I., L. JUEZ, J. M. CARRETERO, M. C. ORTEGA, J. L. ARSUAGA, A. PÉREZ-GONZÁLEZ, 2006, «La nueva secuencia estratigráfica del yacimiento del Portalón de Cueva Mayor (Sierra de Atapuerca, Burgos)», *IV Congreso Neolítico Peninsular*. Alicante 2006. En prensa.
- REIMER, P.J., M. G. L. BAILLIE, E. BARD, A. BAYLISS, J. W. BECK, C. BERTRAND, P. G. BLACKWELL, C. E. BUCK, G. BURR, K. B. CUTLER, P. E. DAMON, R. L. EDWARDS, R. G. FAIRBANKS, M. FRIEDRICH, T. P. GUILDERSO, K. A. HUGHEN, B. KROMER, F. G. MCCORMAC, S. MANNING, C. BRONK RAMSEY, R. W. REIMER, S. REMMELE, J. R. SOUTHON, M. STUIVER, S. TALAMO, F. W. TAYLOR, J. VAN DER PLICHT, C. E. WEYHENMEYER, 2004, *Radiocarbon* 46, pp. 1029-1058.
- REY LANASPA, J. y N. RAMÓN FERNÁNDEZ, 1992, «Un yacimiento del Neolítico antiguo al aire libre en el llano oscense. El Torrollón I (Usón)», En Pilar Utrilla (Coord). *Aragón litoral-Mediterráneo: intercambios culturales durante la prehistoria. En homenaje a Juan Maluquer de Motes*, pp. 309-318.
- RODANÉS J. M.<sup>a</sup> y N. RAMÓN, 1995, «El Neolítico Antiguo en Aragón: hábitat y territorio», *Zephyrus* XLVIII, pp. 101-128.
- ROJO GUERRA, M., 1996, «Proyecto de colaboración hispano-alemán en torno a la introducción de la neolitización en las tierras del interior peninsular: planteamiento y primeros resultados», *CuPAUAM* 23, pp. 87-113.
- ROJO GUERRA M., M. KUNST, 1999, «La Lámpara y la Peña de la Abuela. Propuesta secuencial del Neolítico Interior en el ámbito funerario», *Saguntum Extra 2. II Congreso del Neolítico a la Península Ibérica*. Universitat de Valencia 7-9 de Abril 1999, pp. 503-512.
- ROJO GUERRA, M., R. GARRIDO PENA, I. GARCÍA MARTÍNEZ DE LAGRÁN, M. KUNST, 2006, «Los recintos del poblado del Neolítico Antiguo de la Revilla del Campo (Ambrona, Soria)», En *Actas del IV congreso del Neolítico Peninsular*. Alicante Noviembre 2006. En Prensa.

- SANTONJA M., M. SANTONJA GÓMEZ, 1976, «Posible círculo megalítico de la Edad del Bronce en Gilbuena (Ávila)», *Boletín de la Asociación Española de Amigos de la Arqueología* 6, pp. 10-15.
- SERRA VILARÓ J., 1928, *Ceràmica de Marlès*. Museo Arqueológico Diocesano. Solsona. Lleida.
- VERGÈS, J. M., E. ALLUÉ, D. ANGELUCCI, A. CEBRIÀ, C. DIÉZ, M. FONTANALS, A. MANYANÓS, S. MONTERO, S. MORAL, M. VAQUERO, J. ZARAGOZA, 2002, «La sierra de Atapuerca durante el Holoceno: datos preliminares sobre las ocupaciones de la Edad del Bronce en la cueva de El Mirador (Ibeas de Juarros, Burgos)», *Trabajos de Prehistoria* 59 (1), pp. 107-126.
- VERGÈS, J. M., E. ALLUÉ, D. ANGELUCCI, F. BURJACHS, A. CARRANCHO, A. CEBRIÀ, I. EXPOSITO, M. FONTANALS, S. MORAL, A. RODRIGUEZ, M. VAQUERO, 2006, «Los niveles neolíticos de la cueva de El Mirador (Sierra de Atapuerca, Burgos): nuevos datos sobre la implantación y el desarrollo de la economía agropecuaria en la submeseta norte», *IV Congreso Neolítico Peninsular*. Alicante 2006. En prensa.
- VISEDÓ C., 1925, «Breu notícia de les primeres etats del metall a les proximitats d'Alcoi», *Butlletí de l'Associació Catalana d'Antropologia, Etnologia i Prehistoria*. Vol. III. Fasc. 2, pp. 173-176. Barcelona.