

El Valle de Ambrona: un ejemplo de la primera colonización Neolítica de las tierras del Interior Peninsular

Un minucioso trabajo de prospección del Valle de Ambrona (Soria), ha deparado el hallazgo de una treintena de evidencias neolíticas, tanto de índole funerario como habitacional. Esta alta densidad de yacimientos, la ausencia de los mismos en etapas anteriores y sus propias características, deducidas a partir de excavaciones puntuales de algunos enclaves, nos permiten perge nar un modelo particular de colonización.

La estratégica situación del propio Valle de Ambrona en un lugar natural de paso desde época inmemorial, los paralelos tipológicos con yacimientos similares del Valle del Ebro y el particular desarrollo cronológico de los yacimientos, hace que nos atrevamos a dise nar una de las vías de penetraci n de estas primeras poblaciones productoras al interior peninsular.

Palabras clave: Valle de Ambrona, Neolítico Antiguo, Epicardial, Colonización, Prospección.

An intensive prospection work in the Valley of Ambrona (Soria) has provided the discovery of about thirty neolithic evidences, both of funeral and of habitat nature. This high density of sites, the absence of sites from former stages and its own characteristics, inferred from reliable excavations of some of these sites, allow us to sketch a particular model of colonization.

The strategic situation of the Valley of Ambrona in a natural passage spot since times immemorial, the typological parallels with similar sites in the Ebro Valley and the particular chronological evolution of these sites, make us dare to draw one of the penetration ways of these first productive populations inside the inner lands of the Iberian Peninsula.

Key words: Ambrona valley, Early Neolithic, Epicardial, Colonization, Field survey.

1. AUMENTO DE YACIMIENTOS NEOLÍTICOS EN LA MESETA NORTE EN LOS ÚLTIMOS 10 AÑOS.

Fue en 1980 con motivo de la publicación de los hallazgos de La Cueva del Aire (Patones), cuando M.D.Fernández-Posse (1980:53) bautizó como "Neolítico Interior" una serie de conjuntos materiales de ambas mesetas y zonas montañosas limítrofes que tenían como denominador común su dependencia (formal y tipológica) de los focos meridionales, mejor conocidos y estudiados.

La realidad es que, prescindiendo de los hallazgos publicados desde antiguo por A. del Castillo (1946), apenas se conocían estaciones claramente neolíticas en el interior peninsular, como lo refleja el hecho de que I. Rubio en 1985 publica un mapa de distribución de yacimientos neolíticos en la Península Ib rica (Rubio 1985:224) en el que todo el centro de España se presenta como un gran vacío (Fig.1). Incluso, a finales de la década, L. Municio (1988) sólo men-

ciona 17 sitios neolíticos de las provincias de Salamanca, Ávila, Segovia, Burgos, Soria, Cuenca y Madrid, catalogados, casi todos ellos, a partir de sumarios datos obtenidos en rastreos superficiales.

En la década de los 90 asistimos, paralelamente al desarrollo de los proyectos de inventario arqueológico provinciales, a un sorprendente aumento de estaciones neolíticas en la Submeseta Norte, hasta el punto de que, con ocasión del primer congreso de Neolítico Peninsular celebrado en Gav , se reconocían ya 53 estaciones (Fig.2) en la Comunidad de Castilla y León (Iglesias *et al.* 1996:730).

Este aumento cuantitativo se acompaña también de avances cualitativos, ya que si hasta entonces sólo conocíamos la existencia de un yacimiento con estratigrafía, a partir de la publicación en 1976 de un primer libro sobre los hallazgos realizados en La Cueva de la Vaquera (campañas

(*) Instituto Arqueológico Alemán. Madrid.

(**) Departamento de Prehistoria. Universidad de Valladolid.

de 1973 y 74) (Zamora 1976), ahora, y gracias a la investigación desarrollada desde el Departamento de Prehistoria de la Universidad de Valladolid, se comienza a advertir la existencia de una nítida secuencia en el centro de la cuenca sedimentaria, cuyo epígono vendría definido por la extensión del fenómeno megalítico o, en sentido amplio, por la adopción del enterramiento monumental (Zapatero 1991; Delibes y Zapatero 1996; Palomino y Rojo 1997).

De la misma manera se ha ido perfilando y ajustando cronológicamente el momento de la introducción de la economía de producción que hace sólo cuatro años Iglesias *et al.* (1996:727) situaban en el epicentro del IV milenio: "Así pues, todo apunta a que debemos considerar, siquiera como punto de referencia mínimamente fiable, el epicentro del IV milenio a la hora de fijar cronológicamente la ocupación neolítica de este territorio, y ello porque, hasta el momento, éste parece ser el núcleo sobre el que gravitan la mayor parte de las dataciones absolutas obtenidas en los sepulcros de corredor de la Meseta (Delibes 1984), cuya asociación con el Neolítico Medio/Final no parece pueda ya ser puesta en duda".

Qué duda cabe que en esta afirmación se insinuaban serias dudas sobre la validez de algunas dataciones antiguas obtenidas en contextos poco claros de la propia Cueva de la Vaquera o de un asentamiento al aire libre en las proximidades de Burgos (Martínez Puente 1989).

Pues bien, hoy -es decir, cuatro años después de la celebración del 1er. Congreso del Neolítico Peninsular- nos encontramos ante un aumento "explosivo" de nuevos hallazgos neolíticos en el interior peninsular. En efecto, un minucioso trabajo de prospección arqueológica dirigido por María Negrodo (ARATIKOS 1998) en el Valle de Ambrona (Soria) -sobre un área de 14 x 3 km. aproximadamente-

deparó el reconocimiento de 54 estaciones pertenecientes al Neolítico y/o Calcolítico (Fig. 3 a y b). De la misma manera, las excavaciones realizadas en 1997 y 1998 dentro de nuestro proyecto de investigación permitieron obtener series de dataciones absolutas que, calibradas, sitúan la primera neolitización de esta zona en las postrimerías del VI milenio cal B.C.

2. RAZONES PARA LA DENSIDAD DE YACIMIENTOS EN EL VALLE DE AMBRONA.

A. METODOLOGÍA

Esta altísima densidad de yacimientos neolíticos en un área tan restringida geográficamente hace que consideremos oportuno cuestionarnos sobre las razones que pueden explicar este hecho. Estamos convencidos de que la primera razón es ciertamente metodológica y responde a la intensidad de las prospecciones arqueológicas llevadas a cabo. En esta dirección apuntan, por ejemplo, los trabajos sobre el megalitismo a fines de los años 80 en La Lora burgalesa (Delibes *et al.* 1993:12) o la distribución de los yacimientos hasta ahora conocidos en la Submeseta Norte (Fig.2), una distribución que refleja en primer lugar "las características e intensidad de las prospecciones efectuadas en las distintas zonas" (Iglesias *et al.* 1996:722).

En nuestro caso la prospección efectuada por la empresa ARATIKOS se desarrolló en dos fases; la primera consistió en la recopilación y análisis de toda la documentación previa, es decir, fuentes bibliográficas ya existentes, trabajos previos de prospección, informaciones toponímicas, encuestas orales y estudio de la cartografía y la fotografía aérea. En este primer trabajo de catalogación se inventariaron ya 7 yacimientos neolíticos y 20 calcolíticos.

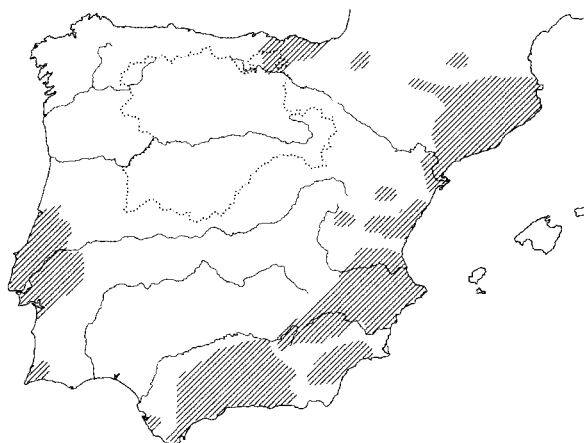


Fig. 1.- Distribución de yacimientos neolíticos en la Península Ibérica según I. Rubio (1985:224) en el que todo el centro de España se presenta como un gran vacío. En puntillado la delimitación de la actual Comunidad de Castilla y León (dibujo L. de Frutos).

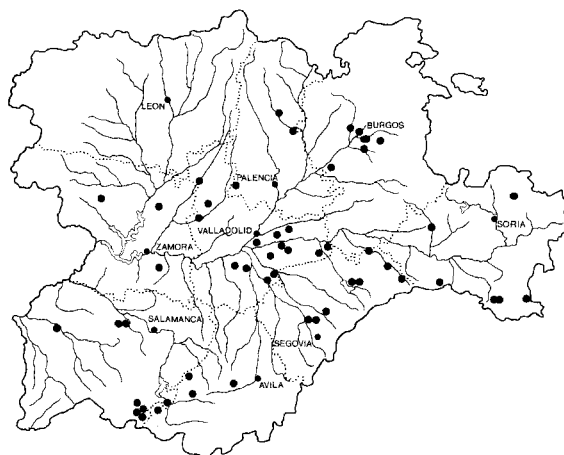


Fig. 2.- Distribución de 53 estaciones del Neolítico Interior conocidas en el año 1995 en la actual Comunidad de Castilla y León (dibujo L. de Frutos según Iglesias *et al.* 1996:730).

EL VALLE DE AMBRONA: UN EJEMPLO DE LA PRIMERA COLONIZACIÓN NEOLÍTICA DE LAS TIERRAS DEL INTERIOR PENINSULAR

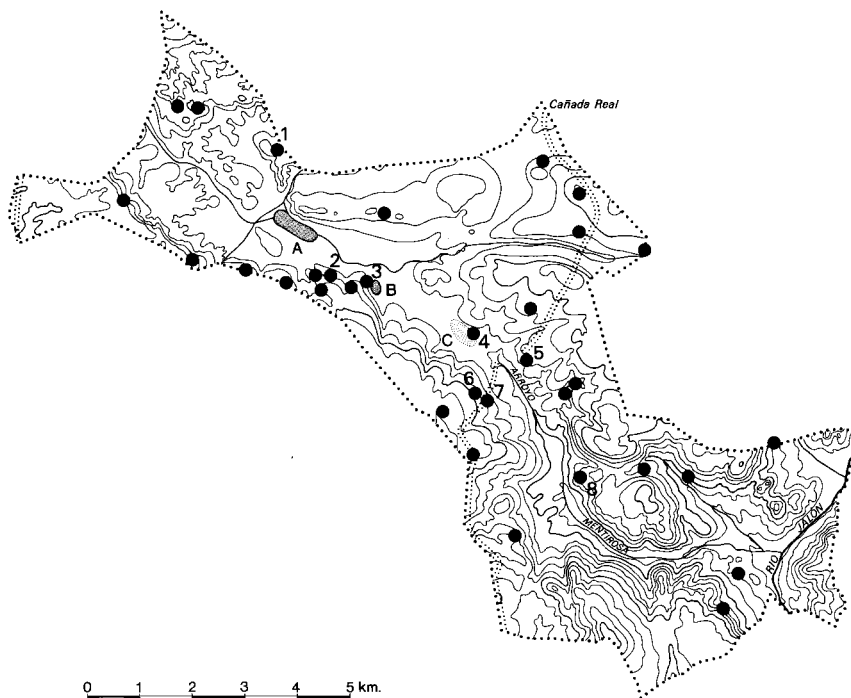


Fig. 3 a.- Los 33 yacimientos atribuidos al Neolítico, conocidos en el Valle de Ambrona después de las prospecciones de ARATIKOS en el año 1998. Numerados los yacimientos que aparecen mencionados en el texto: 1) La Cumbre, 2) El Pozuelo, 3) Dolmen de la Sima, 4) La Revilla del Campo, 5) La Tarayuela, 6) La Lámpara, 7) La Peña de la Abuela, 8) El Haza del Concejo. Las letras indican tres lagunas: A) Laguna de Conquezuela/Miño, B) Laguna de la Sima, C) Laguna de Ambrona (dibujo L. de Frutos).

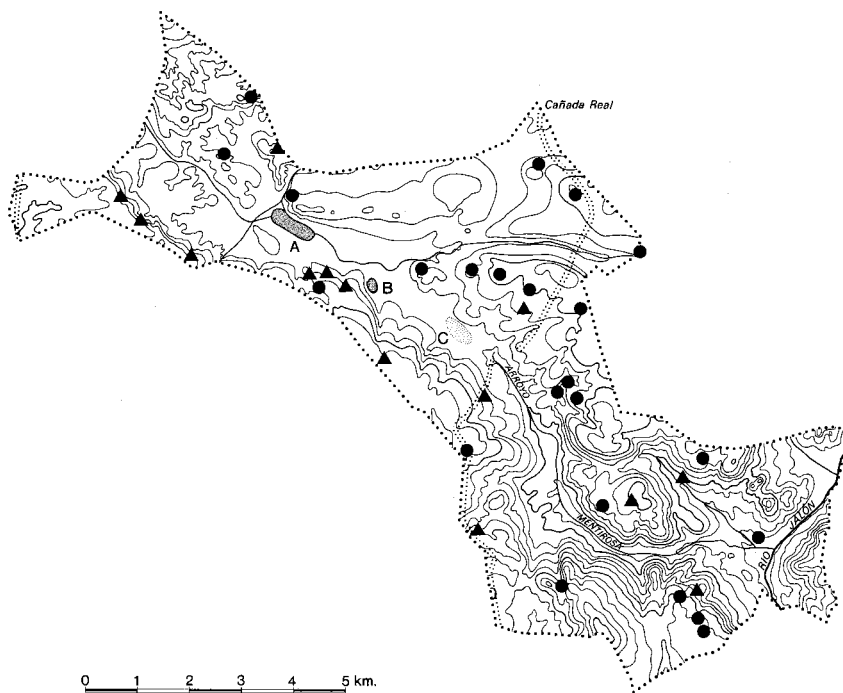


Fig. 3 b.- Los 37 yacimientos atribuidos al Calcolítico, conocidos en el Valle de Ambrona después de las prospecciones de ARATIKOS en el año 1998; los triángulos indican yacimientos con vestigios campaniformes (dibujo L. de Frutos).

La segunda fase se concretó en el trabajo de campo llevado a cabo por un equipo de 5 prospectores especializados que, de forma intensiva -a intervalos de 20/25 m. entre prospector-recorrieron los términos municipales de Ambrona, Conquzuela, Miño de Medinaceli, Fuencaliente y Torralba del Moral. El resultado de esta tarea fue la localización de un total de 107 yacimientos, de los cuales 33 son atribuidos al Neolítico (15 seguros y 18 posibles) (Fig. 3a) y 37 al Calcolítico (14 seguros y 23 posibles) (Fig. 3b), existiendo entre ellos 16 que contienen en superficie vestigios adscribibles a ambas épocas (Fig. 3a y b).

Otro factor fundamental, especialmente para la localización de poblados neolíticos, es la prospección geofísica, especialmente la prospección magnética que, de forma sistemática llevamos a cabo en los yacimientos neolíticos y calcolíticos que consideramos más interesantes. En efecto, las prospecciones magnéticas suponen un método ya utilizado desde hace años, y ha sido especialmente desarrollado por nuestro colaborador H. Becker del Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, quien aplica un magnetómetro a base de Cesium (Becker 1997). Lo esencial de este método es que las bacterias que descomponen la materia orgánica contienen partículas magnéticas (Fassbinder *et al.* 1997:88-89). Una vez muertas estas bacterias, las partículas magnéticas mantienen para siempre su dirección hacia el polo magnético de aquella época. Dado que el polo magnético sufre modificaciones casi constantes, las concentraciones en el suelo de dichas partículas magnéticas -resto de bacterias- destacan como anomalías entre las mediciones del magnetismo de un campo prospectado por un magnetómetro.

Los resultados obtenidos hasta el presente con la utilización de este método (Becker 1999 e.p.; Rojo y Kunst 1999 e.p.) son verdaderamente sorprendentes, ya que han posibilitado el hallazgo de poblados con estructuras negativas absolutamente invisibles en superficie, así como conocer "a priori" la estructura interna de algunas tumbas monumentales. Más adelante volveremos a insistir sobre estas cuestiones.

B. GEOGRAFÍA

Investigaciones del Instituto Arqueológico Alemán sobre las antiguas líneas de costa en Andalucía demuestran que en los cursos inferiores de los ríos se depositaron enormes cantidades de sedimentos. Estas acumulaciones se han llegado a cifrar en algunos sectores -en la costa mediterránea entre Almería y Estepona- en cantidades que llegaron a los 80 metros depositados en un período de 1000 años aproximadamente (Hoffmann 1988: 121-122), lo que debe ser un factor a tener en cuenta a la hora de valorar la ausencia de yacimientos neolíticos al aire libre en estas zonas -quizás situados en las proximidades de los cursos fluviales- frente a la relativa abundancia de poblados calcolíticos y argáricos ubicados estratégicamente en altozanos flanqueados por los ríos.

En el Valle de Ambrona, por encontrarse en cotas muy elevadas -entre 1000 y 1100 m. sobre el nivel del mar- no existe este problema de sedimentación a escala tan grande, lo que facilita la tarea de localizar vestigios arqueológicos en superficie. En todo caso, la propia configuración del valle hace que los procesos erosivos y deposicionales varíen notablemente de unos sectores a otros -zonas deprimidas o elevadas- produciéndose distintas situaciones en las que profundizarán nuestros colaboradores en el proyecto H. Thiemeyer, de la Universidad de Frankfurt (Edafología y Sedimentología) y P. Ramil Rego, de la Universidad de Santiago de Compostela (Palinología).

Esta característica nos introduce en otro aspecto importante relacionado con la situación del valle en el cruce de ancestrales vías de comunicación. Durante el Neolítico los cursos de los ríos pueden considerarse como la principal red de comunicación (Hårdh 1986) y pudieron servir como guías de penetración al interior peninsular. En este sentido, el Valle de Ambrona conecta el valle del Ebro con el del Duero a través del Jalón y el arroyo subsidiario río Masegar/arroyo de la Mentirosa. Por otro lado, el río Henares nace justamente al otro lado de las colinas que, por el Sur flanquean el valle, sirviendo éste, por tanto, de bisagra en las comunicaciones entre el Valle del Ebro y las dos Mesetas (Rojo y Kunst 1999 e. p., fig. 1). La importancia de esta vía de conexión se extiende hasta hoy día, ya que es el punto de paso más accesible entre el Sistema Central y el Ibérico por el que discurren tanto la autovía Madrid-Zaragoza como el ferrocarril que une estas dos ciudades y que en época romana fue un paso ya utilizado por la vía que unía Caesaraugusta con Emérita Augusta.

La privilegiada situación geográfica del valle como centro casi obligado de paso en la comunicación Norte/Sur de este sector oriental de la Submeseta Norte viene avalada también por la existencia de una Cañada Real (la manchega oriental) que corta perpendicularmente el valle a la altura del núcleo de población de Ambrona para conectar, tras superar Sierra Ministra, con el valle del Henares que conduce hasta Sigüenza. El hecho de que 7 yacimientos neolíticos -4 de los cuales también deparan materiales calcolíticos- flanqueen su trayecto (Fig. 3a y b) puede estar indicándonos un ancestral camino de comunicación.

En este sentido, apartándonos un tanto de nuestro tema y sin pretender profundizar demasiado en el asunto, ya se ha indicado con anterioridad (Fortea 1973: 416 y 442-451) la posibilidad de contactos anteriores al Neolítico entre zonas alejadas de la Península Ibérica. Especialmente en relación con la similitud entre los conjuntos del Epipaleolítico geométrico de Muge (Salvaterra de Magos, Portugal) en el estuario del río Tajo y la Cueva de la Cocina (Dos Aguas) en las estribaciones orientales de la sierra de Martés en el País Valenciano, cuyos contactos pudieron materializarse a partir de vías que siguieran los ríos Júcar y Tajo (Fortea 1973: 351 y 451). Este ejemplo nos autoriza a imaginar viejos caminos

y, por tanto, conexiones entre el Este y el Oeste peninsular, reflejados también por los hallazgos de un Epipaleolítico geométrico de facies cocina en el interior andaluz (Martí y Juan-Cabanilles 1997: 244-245).

C. FACTORES AMBIENTALES

Por último hay que considerar unos factores ambientales que explican por sí solos esta alta densidad de yacimientos neolíticos en el Valle. La formación del mismo, perfectamente definida por el equipo de investigación que estudia las estaciones del Pleistoceno Medio y Superior (Pérez González *et al.* 1997), responde -especialmente y en la actualidad en el sector que con dificultad drena al río Duero- a una formación que se conoce como "poljé anticlinal". Este término geomorfológico alude a una depresión cerrada de fondo plano y contornos escarpados en la que el agua se acumula en pozos o pequeñas lagunas. En concreto en la mitad noroccidental del Valle han existido tres lagunas (Fig. 3 a y b):

a) Laguna de la Sima.- Ubicada a los pies de la ladera de Sierra Ministra en el confín suroriental del término municipal de Miño. Es la única laguna que permanece activa durante todo el año, tiene forma casi circular y aparece rodeada por un cinturón de cañaveral. En las inmediaciones de la Laguna se sitúa un túmulo funerario, y la prospección geofísica (magnética y eléctrica) ha descubierto en los alrededores una serie de estructuras negativas que pudieran configurar un asentamiento doméstico anterior a la tumba.

b) Laguna de Conquezueta/Miño.- Muy próxima a la descrita líneas arriba, aparece en la actualidad prácticamente desecada, tanto por la profunda sedimentación detrítica como por obras de drenaje hacia el río Bordecorex. Únicamente en años lluviosos se muestra como un gran lago alargado de unos 900 m. de largo por 300 de ancho.

Hasta ahora no hemos hallado vestigios neolíticos en las inmediaciones de esta laguna, lo que puede deberse, entre otras razones, a que es el área de máxima acumulación detrítica de las laderas del poljé. No obstante, en las proximidades se ubican algunos yacimientos neolíticos y calcolíticos.

c) Laguna de Ambrona: Es la única laguna de las tres que ha sido desecada completamente por medio de drenajes artificiales con el fin de cultivar su superficie. En sus inmediaciones se sitúa el yacimiento neolítico de La Revilla del Campo.

Estas tres lagunas formarían un ecosistema sumamente atractivo para las primeras poblaciones neolíticas del Valle, que encontrarían un medio adecuado para establecerse y conjugar una más que exitosa actividad predatoria con la práctica de sistemas económicos de rendimientos diferidos, como son el cultivo de cereales y la cría de ganado. Estos últimos aspectos documentados, como más adelante veremos, en los dos yacimientos neolíticos excavados hasta el momento: La Lámpara y La Revilla del Campo.

3. DENSIDAD Y DISPOSICIÓN DE LOS YACIMIENTOS.

La ya referida cantidad de 33 yacimientos neolíticos localizados en el Valle de Ambrona (Fig. 3 a) suponen el 62% del total de las estaciones de este período conocidas en Castilla y León en 1996 (Fig. 2), con lo que, por el momento, nos encontramos ante la evidencia de la más densa ocupación neolítica del interior peninsular. Sin embargo, debemos ser cautos a la hora de realizar una clasificación cronocultural definitiva, por cuanto que, al trabajar con material muy fragmentario, nos enfrentamos con problemas irresolubles, si no media una intervención arqueológica. En este sentido resulta paradigmático -entre otras razones por su reiterada presencia en el Valle- el caso de la cerámica impresa con matriz múltiple, cuya técnica, hallada sobre fragmentos muy pequeños, podría atribuirse tanto a un Campaniforme Marítimo como a un estadio neolítico antiguo, máxime si tenemos en cuenta la presencia de cerámicas impresas formando motivos horizontales en distintos yacimientos del mediodía peninsular como por ejemplo en La Cueva de la Carigüela, provincia de Granada (Pellicer 1964: 60 y Lám. III, 3 y 4). Esta circunstancia ha estado presente en distintos yacimientos del Valle, como por ejemplo en El Pozuelo (Fig. 3 a y 4 c). Por estas y otras razones evidentes, los mapas de la fig. 3 a y b sólo reflejan un primer intento de clasificación en, por lo menos, dos grandes épocas que consideramos correlativas en el tiempo: Neolítico y Calcolítico.

Pero aún en este intento de clasificación tan amplio, nos surge otro problema añadido que es el de la continuidad espacial y temporal de ambos fenómenos. Si consideramos que las poblaciones neolíticas adquieren progresivamente una serie de innovaciones que en unos casos son técnicas (metalurgia, nuevas formas cerámicas...) y en otras económico-sociales (distintas formas de organización social y de relaciones comerciales), ello debió de suponer un lento proceso que debería haber dejado vestigios de todas sus fases.

Si nos basamos, como por otra parte es habitual, en el análisis de los tipos cerámicos, no podemos estar seguros del tiempo que ciertas formas y decoraciones se mantuvieron en uso. En este sentido es interesante comprobar cómo, según las fechas radiocarbónicas existe una diferencia de más de 1000 años entre los dos únicos yacimientos neolíticos excavados hasta ahora en el Valle - La Lámpara y la Revilla del Campo -, y sin embargo, las producciones cerámicas muestran gran afinidad en los dos enclaves, tanto desde el punto de vista formal como decorativo. Por ello resulta sumamente interesante, y es uno de los objetivos de nuestro proyecto de investigación, obtener, en un sector geográfico uniforme y restringido, series amplias de dataciones radiocarbónicas que puedan aplicarse a la evolución de los materiales arqueológicos.

Abundando en estas cuestiones resulta interesante comparar los mapas de dispersión que ofrecen los yacimientos neolíticos (Fig. 3 a) y los calcolíticos (Fig. 3 b), pudiéndose desprender una pauta de adecuación al medio bastante similar y, por tanto, autorizando a plantear una continuidad

poblacional en cada enclave bastante larga; de hecho en 16 estaciones se han recogido materiales arqueológicos que se adscriben a los dos momentos cronoculturales referidos.

4. TIPOS DE YACIMIENTOS: HÁBITATS Y TUMBAS

En este apartado nos centraremos en un análisis somero de los hábitats al aire libre hallados en el Valle, ya que las tumbas son objeto de otra comunicación presentada a ese II Congreso de Neolítico peninsular (Rojo y Kunst, e.v.).

Las prospecciones geofísicas efectuadas por H. Becker han resultado decisivas para conocer y hallar hábitats al aire libre en el interior del Valle, dada la fuerte colmatación detrítica del fondo, especialmente de los sectores más próximos a las laderas. En efecto, tanto en La Lámpara como en La Revilla del Campo se disponía un abanico aluvial de más de 50 cm. que cubría los niveles arqueológicos, y, a juzgar por la inexistencia de restos en superficie, esa potente sedimentación se nos antoja aún mayor sobre el poblado que H. Becker ha localizado en los alrededores del túmulo de la Sima.

En cualquier caso, y a partir tanto de los datos obtenidos por la geofísica, las prospecciones a horizonte próximo, como las excavaciones arqueológicas, podemos hacer una primera clasificación de los poblados neolíticos en el Valle, atendiendo a su ubicación topográfica, entre los situados en zonas bajas y poblados en altura.

A) POBLADOS EN ZONAS BAJAS:

Los ejemplos más representativos serían La Lámpara y la Revilla en Ambrona, y el poblado de La Sima en Miño de

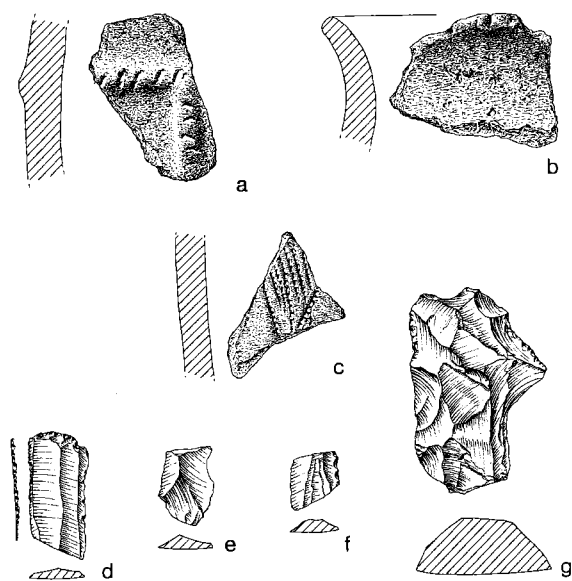


Fig. 4.- Hallazgos de superficie del yacimiento «El Pozuelo»; a-c cerámica; d-g sílex (dibujos A. Rodríguez González).

Medina. Están situados en superficies con una ligera inclinación junto a las laderas que cierran, bien por el Norte o por el Sur, el Valle. Aunque no ocupen directamente el fondo del Valle, sí que, al menos el poblado de La Sima y La Revilla, se encuentran en relación directa con las lagunas que había en sus proximidades. Igualmente el dominio visual de estos enclaves abarca una amplia extensión de terreno, dominando los accesos al Valle. En la actualidad todo el terreno circundante está ocupado por campos de cultivo cerealístico de secano, lo que no deja de ser un indicio de una ancestral orientación agrícola de estos primeros poblados neolíticos.

Todos ellos han sido objeto de prospecciones geofísicas, deparando una estructura a escala micro muy parecida, a base de estructuras negativas distribuidas de forma un tanto anárquica por toda la superficie del poblado. En los tres casos las evidencias arqueológicas -en algún caso anomalías magnéticas- ocupan una extensión próxima a las 2 hectáreas, aunque no parece que la utilización de esta superficie se haya producido en un mismo episodio, sino que creemos más coherente pensar en lugares recurrentes cuya configuración general se deba a sucesivas adiciones de estructuras similares.

A partir de los datos (aún en proceso de estudio) deparados por los dos poblados excavados -La Lámpara y La Revilla del Campo-, sabemos que las anomalías magnéticas detectadas respondían a estructuras negativas de distintas funcionalidades. Así, en La Lámpara podemos identificar una fosa (zanja C) que fue utilizada como sepultura (Rojo y Kunst, e. v.), junto a ella (zanja D) otra que debió de servir de silo de almacenamiento y fue amortizada como basurero y aún otras tres más (zanjas A, B y E) con restos de hogares. Destaca en la zanja B el hallazgo de una piedra de molino quebrada junto a la que se recogieron diversas semillas que están en proceso de estudio. Por su parte, en la zanja A se descubrió una gran oquedad con un hogar central en el que sólo se recuperó como material, un compuesto mineral sometido a altas temperaturas y que se encuentra en proceso de análisis por S. Rovira del Museo Arqueológico Nacional de Madrid.

Al margen de los silos y los hoyos con hogares, aparecen también, pero ahora en La Revilla, unas anomalías magnéticas que responden a zanjas o fosas alargadas, y que, a falta de una excavación más completa, nos recuerdan a las estructuras aparecidas en el poblado campaniforme de L'Arenal de la Costa (Ontinyent, Valencia) (Pascual y Ribera 1997).

La interpretación de muchas de estas estructuras negativas (cuando no albergan tumbas o son silos de almacenamiento) es difícil de precisar, aunque no podemos descartar que en algunos casos se pueda tratar de fondos de viviendas -al menos las de mayor superficie y menor profundidad- semisubterráneas, con un techo perecedero desaparecido por completo. En este sentido, una acumulación de fragmentos de barro cocido (Rojo y Kunst 1999 e.p.) aún sin excavar completamente en La Revilla del Campo, pudiera ser indicio

de la existencia también de viviendas fabricadas en este material.

Una última consideración que nos parece interesante realizar aquí, hace referencia al desarrollo cronológico de estos poblados a la luz de los datos aportados por el 14C. La zanja C de La Lámpara deparó 3 fechas radiocarbónicas (Rojo y Kunst, e.v.) que sitúan al menos un momento de la ocupación de este poblado a finales del VI milenio cal B.C., en lo que podríamos denominar un Neolítico Antiguo. Por su parte, los niveles inferiores del relleno de un posible silo de La Revilla han sido fechados a partir del análisis de un carbón vegetal hacia la mitad del IV milenio cal B.C. (Rojo y Kunst 1999: 106-107), lo que representaría un Neolítico Medio. De resultar definitivas estas dataciones -actualmente se están realizando más de una decena de nuevas dataciones absolutas de estos yacimientos- deberíamos considerar un lapso cronológico entre uno y otro enclave de 1500 años aproximadamente. Y ello es importante porque no parece que la estructura habitacional evolucionara sensiblemente en este tiempo ni que se modificase sustancialmente el repertorio formal y decorativo de las producciones cerámicas. En efecto, en ambos yacimientos menudean decoraciones de cordones aplicados con y sin impresiones (Fig. 5, l y ver Rojo y Kunst, e. v., fig. 5), boquique (Fig. 5, t), y en general los habituales motivos incisos, impresos y acanalados.

Quizás el mayor cambio se produzca en el ámbito funerario por la adopción en el segundo momento del enterramiento monumental que supone una nueva concepción de la relación entre el hombre y el medio, que provocará una aceleración en el ritmo de los cambios, especialmente en el orden social (Rojo y Kunst, e.v.).

B) POBLADOS EN ALTURA:

Hasta el presente no hemos efectuado excavaciones ni sondeos en ningún poblado en altura, por lo que su adscripción a un momento neolítico obedece únicamente al análisis tecno-tipológico de los materiales recuperados en superficie. Los ejemplos más representativos son El Pozuelo en Miño, La Cumbre en Conquezueta y el Haza del Concejo en Ambrona.

Los tres yacimientos comparten, a grandes rasgos, similares características en lo que al tipo de emplazamiento se refiere: se sitúan en destacadas plataformas -en ocasiones auténticos riscos- de superficie más o menos plana y de laderas abruptas e incluso escarpadas. El dominio territorial es inmenso, y así, el Haza del Concejo domina toda la entrada al Valle por el Sureste, y controla el recorrido hacia el Noroeste; por su parte La Cumbre presenta la misma ubicación en el sector opuesto del Valle, mientras que El Pozuelo domina, desde una modesta atalaya, toda la Laguna del Conquezueta y la entrada al Valle por el Norte.

Otra característica ciertamente sorprendente y que poseen los tres yacimientos es la presencia de sistemas defensivos a base de murallas. El ejemplo más evidente es la delimitación completa de la plataforma que ocupa el poblado de

El Pozuelo por un muro formado por dos paramentos -interior y externo- de grandes bloques calizos y un relleno interior de pequeñas piedras. Dicha estructura, con el acceso quizás hacia el Sur, delimita completamente una superficie ovalada de 30 x 33 metros. En su interior, H. Becker detectó con el cesiomagnetómetro un semicírculo de pequeñas anomalías magnéticas que interpreta como la base de una posible estructura habitacional de postes de madera. Junto a ella se advierte otra anomalía más intensa y circular que parece pueda responder a un silo.

En la cumbre, por su parte, y cerrando el sector noroeste del poblado - el más accesible - se percibe una amplia y rectilínea anomalía magnética que, sin duda alguna, responde a un muro de protección que parece estar protegido hacia el exterior del poblado por un foso. En el interior el magnetómetro refleja una gran cantidad de anomalías circulares de distintos tamaños y con distintas intensidades que, sin duda, responderán a otras tantas estructuras domésticas sin determinar (Becker 1999 e.p.).

Del mismo modo, en El Haza del Concejo, se aprecia a simple vista y cerrando el sector más estrecho y accesible de

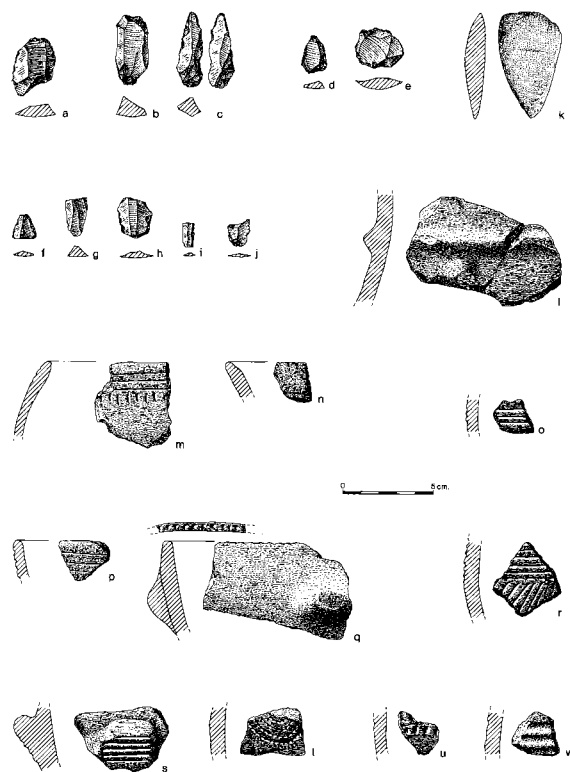


Fig. 5.- Hallazgos de la campaña de excavación de 1997 en La Revilla del Campo; a-j sílex; k hacha de piedra pulida; l-v cerámica (dibujos J. Fernández).

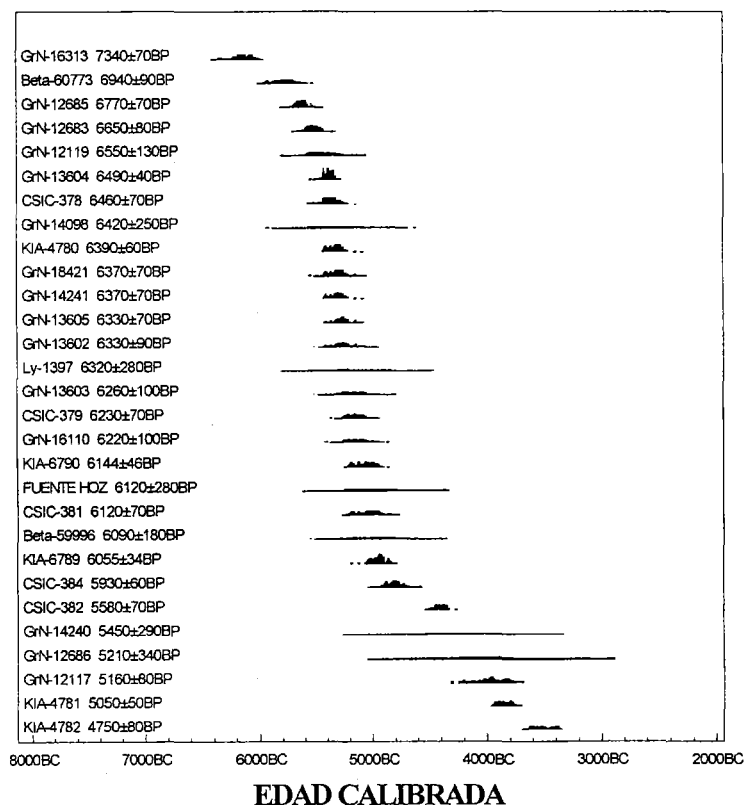


Fig. 6.- Distribución de probabilidades en las edades calibradas (por Oxcal) del Neolítico antiguo de los afluentes del río Ebro.

la plataforma en la que se ubica, un nítido lomo de piedras cuyo derrumbe alcanza un espesor de varios metros. Parece advertirse, también a simple vista, una especie de refuerzos o ensanches de la muralla en la unión con los escarpes de las laderas.

Desde luego sorprende este tipo de estructuras defensivas en poblados neolíticos, sin embargo no podemos descartar por completo que dichos yacimientos no hayan sido ocupados de forma recurrente en distintas épocas y las estructuras defensivas correspondan a momentos más recientes. En este sentido, creemos que la ocupación más intensa del poblado de La Cumbre pueda haberse dado en el Calcolítico, y en tal sentido hablarían los foliáceos y puntas de flecha de sílex con retoque plano o las cerámicas campaniformes. Sin embargo, parece fuera de toda duda que el poblado se utilizaba con anterioridad según revela el hallazgo de pequeños fragmentos de cerámicas impresas y monturas microlíticas de sílex.

Algo similar podemos decir sobre El Pozuelo, donde se nos presenta uno de los problemas de definición tecno-cronológica de los motivos impresos con matriz múltiple, al que más atrás nos hemos referido. En este caso (fig. 4, a), sin descartar otra solución, nos inclinamos por situar el material

arqueológico y especialmente el fragmento de cerámica con decoración impresa, dentro de una tradición neolítica. En este mismo sentido, nos pronunciamos al calificar el material del Haza del Concejo, aunque no se puede descartar, por ahora, ninguna otra opción.

Todos estos aspectos, en los que, por razones de espacio, no podemos profundizar en este trabajo, serán analizados con más detalle en una próxima publicación sobre el poblamiento holoceno del valle.

5. ALGUNOS APUNTES SOBRE ECONOMÍA

Al margen de las connotaciones que sobre las actividades subsistenciales se puedan extraer de la arqueología de los poblados excavados, donde la presencia de silos, molinos y molederas ya son indicios de sistemas productivos de rendimientos diferidos -por más que todavía sean elementales-, las investigaciones del botánico de nuestro equipo, H.P. Stika, de la Universidad de Stuttgart-Hohenheim, revelaron la presencia de *triticum monococcum* entre los sedimentos de la fosa de la zanja C y del silo de la D en La Lámpara, así como en la cata 1 de La Revilla del Campo se recogieron sendos granos de trigo (algunos partidos) que

EL VALLE DE AMBRONA: UN EJEMPLO DE LA PRIMERA COLONIZACIÓN NEOLÍTICA DE LAS TIERRAS DEL INTERIOR PENINSULAR

Nº Laboratorio	Yacimiento	Fecha BP	Edad calibrada cal BC (2 sigma) con OXCAL 2.18 (Univ. de Oxford)	Referencia bibliográfica material
GrN-16313	El Pontet, e	7340 ± 70	6360 - 6000 (1.00)	MAZO y MONTES 1992:234.
Beta-60773	ForcasII, superior	6940 ± 90	5960 - 6520 (1.00)	MAZO y UTRILLA 1992:37.
GrN-12685	Chaves, Ib	6770 ± 70	5740 - 5490 (1.00)	BALDELLOU y UTRILLA 1985:89. carbón?
GrN-12683	Chaves, Ib	6650 ± 80	5670 - 5430 (1.00)	BALDELLOU y UTRILLA 1985:89. carbón?
GrN-12119	Olvena, C. superior	6550 ± 130	5670 - 5240 (1.00)	BALDELLOU y UTRILLA 1985:90. carbón?
GrN-13604	Chaves, Ia	6490 ± 40	5480 - 5310 (1.00)	UTRILLA 1981:7, y carta de V. Baldellou del 12.12.1989 carbón?
CSIC-378	Chaves, IIb	6460 ± 70	5530 - 5260 (1.00)	BALDELLOU y CASTÁN 1984:38. carbón?
GrN-14098	Costalena, c3/c2	6420 ± 250	5800 - 4750 (1.00)	BARANDIARÁN y CAVA 1989:126. esquirlas de huesos
KIA-4780	La Lámpara	6390 ± 60	5440 - 5230 (1.00)	ROJO y KUNST 1999 e.p. carbón
GrN-18421	Aizpea	6370 ± 70	5440 - 5210 (0.98)	CAVA 1994:74. carbón?
GrN-14241	El Pontet, c inferior	6370 ± 70	5440 - 5210 (0.98)	MAZO y MONTES 1992:234. carbón?
GrN-13605	Chaves, Ib	6330 ± 70	5440 - 5200 (0.85)	BALDELLOU, 1989:39, y carta de V. Baldellou del 12.12.1989
GrN-13602	Chaves, Ib	6330 ± 90	5440 - 5060 (1.00)	BALDELLOU 1989:39, y carta de V. Baldellou del 12.12.1989
Ly-1397	Zatoya, I	6320 ± 280	5800 - 4500 (1.00)	BARANDIARÁN 1982:50. carbón?
GrN-13603	Chaves, Ia	6260 ± 100	5430 - 5400 (0.02)	BALDELLOU 1989:39, y carta de V. Baldellou del 12.12.1989
CSIC-379	Chaves, Ia	6230 ± 70	5380 - 4940 (0.98)	BALDELLOU y CASTÁN 1984:38. carbón
GrN-16110	Lóbreaga	6220 ± 100	5280 - 4960 (1.00)	RODANES 1998:63.
KIA-6790	La Lámpara	6144 ± 46	5340 - 4900 (1.00)	ROJO y KUNST, e. v. hueso humano
sin número	Fuente Hoz, 2	6120 ± 280	5220 - 4940(1.00)	CAVA 1994:74.
CSIC-381	Chaves, Ia	6120 ± 70	5600 - 4400 (1.00)	BALDELLOU y CASTÁN 1984:38. carbón
Beta-59996	Forcas II, b superior	6090 ± 180	5230 - 4900 (0.97)	RODANÉS y RAMÓN, 1995:113.
KIA-6789	La Lámpara	6055 ± 34	4880 - 4850 (0.03)	ROJO y KUNST, e. v. hueso humano
CSIC-384	Puyascada, IIb	5930 ± 60	5450 - 4550 (1.00)	EIROA 1981: 166-167. carbón
CSIC-382	Puyascada, IIb	5580 ± 60	5060 - 4900 (0.89)	EIROA 1981: 166-167. carbón?
GrN-14240	El Pontet, b	5450 ± 290	4880 - 4840 (0.11)	EIROA 1981: 166-167. carbón?
GrN-12686	Chaves, Ib	5210 ± 340	4950 - 4680 (1.00)	MAZO y MONTES 1992:234.
GrN-12117	Olvena, C. Pr. C5	5160 ± 80	4570 - 430 (0.97)	BALDELLOU y UTRILLA, 1985:88-89.
KIA-4781	Peña de la Abuela	5050 ± 50	4290 - 4250 (0.03)	BALDELLOU y UTRILLA 1985:92-93. carbón?
KIA-4781	La Revilla del Campo	4750 ± 80	5000 - 3600 (1.00)	ROJO y KUNST 1999 e. p. carbón
			4800 - 3100 (1.00)	ROJO y KUNST 1999 e. p. carbón

Fig. 7: Lista de las fechas radiocarbónicas usadas en el cuadro de las calibraciones (fig. 6).

certifican que su cultivo era común en esta zona, al menos desde fines del VI milenio cal B.C.

Por su parte, los análisis de los restos faunísticos, especialmente de las zanjas C y D de La Lámpara, parecen indicar que entre algunos animales salvajes que pudieron servir de trofeos cinegéticos, como el ciervo, algún tipo de équido

y especialmente la liebre y el conejo, no era extraña la presencia de animales domésticos como los ovicaprinos, el buey y muy probablemente el cerdo (Liesau y Montero 1999 e.p.). En todo caso, y aunque los resultados del análisis faunístico sigan la pauta marcada en otros yacimientos del Neolítico Antiguo del País Valenciano y Andalucía



Fig. 8.- Mapa de los yacimientos con vestigios del Neolítico antiguo en la cuenca del río Ebro y sus afluentes (dibujo L. de Frutos).

(Pérez Ripoll 1980, Boessnek y von den Driesch 1980: 2 y 10 y 15 y 21), por más que los resultados sean interesantes por el momento, esperamos que la prosecución de las excavaciones aporten datos estadísticamente (especialmente en el hábitat de La Revilla del Campo) más significativos.

6. COLONIZACIÓN NEOLÍTICA

Para concluir esta comunicación, queremos realizar algunas consideraciones sobre el mecanismo de acceso de la economía de producción al interior peninsular y más concretamente al Valle.

Los sistemáticos trabajos de prospección llevados a cabo en todo el Valle de Ambrona no han deparado ninguna evidencia arqueológica holocena anterior al Neolítico. Ello nos permite afirmar -por el momento y sin que descartemos ninguna otra opción- que la ocupación neolítica del Valle se produjo hacia mediados del VI milenio cal B.C., y tuvo el carácter de una auténtica colonización con aporte importante de población. Esta idea, en ocasiones controvertida, de colonización con movimiento de población, está en la línea de las propuestas defendidas recientemente por Martí y Juan-Cabanilles (1997) para otros sectores de la geografía peninsular. Un argumento más a favor de esta colonización neolítica del Valle es el hecho de que, con estas primeras poblaciones productoras -según se tiene perfectamente constatado en La Lámpara- se introduce, parece ser en un mismo momento, todas las características propias del

Neolítico, es decir, el cultivo del trigo, la cría de las cuatro primeras especies de animales domésticos (a excepción del perro) e innovaciones técnicas como la cerámica y la piedra pulida. Ya hemos insistido anteriormente en que, por su situación geográfica, el Valle es cruce de diferentes vías que comunican las dos mesetas interiores con el Valle del Ebro. Por ello, creemos que esta arteria fluvial debió de ser la vía de acceso de estas primeras poblaciones productoras. Basándonos en un reciente trabajo de Rodanés y Ramón (1995:113), hemos elaborado un cuadro con las fechas radiocarbónicas calibradas a 2 sigma de todos los yacimientos del Valle del Ebro (Fig. 6 y 7) entre los que hemos intercalado las dataciones obtenidas en la tumba de La Lámpara, pudiéndose observar cómo, atendiendo a este criterio, la colonización de las tierras del Valle del Ebro y, por extensión, del interior peninsular, fue un proceso de difusión bastante rápido. Es fácil establecer paralelos tecnopológicos en los que sustentar esta idea, ya que el material recuperado en los poblados neolíticos del Valle de Ambrona, como ya hemos indicado en otro trabajo (Rojo y Kunst 1999 a:109), son muy similares a los que podemos reconocer en contextos epicardiales desde el Sur de Francia hasta Portugal. Sin embargo, consideramos especialmente interesantes los paralelos que podemos establecer con los yacimientos neolíticos que jalonan el Ebro (Fig. 8) tanto por la similitud de las decoraciones inciso-impresas en yacimientos como los indicados en Fig. 7 y 8, como por la presencia de estructuras domésticas similares a las descritas en La Lámpara o La Revilla del

Campo, en lugares un tanto alejados como La Timba de Barenys (Vilardell 1992:113-115; Miró 1994:59) donde se ha obtenido una fecha de 14C (UBAR-299) de 5240 ± 160 BP (Mestres y Martín 1996:804) lo que equivale según el programa Oxcal a 4450-3700 cal BC (2 sigma). Incluso podemos considerar como lugares pertenecientes a esta misma red de comunicación unida por el Ebro, establecimientos del curso medio-alto, como el Abrigo de Peñalarga en Álava, o Cueva Lóbrega, en La Rioja que, al margen de presentar similitudes ornamentales en sus materiales, se ubican cronológicamente en la segunda mitad del VI milenio cal B.C. (Rodanés 1998:63; Fernández-Eraso 1997:161). Las similitudes de las cerámicas y estructuras del hábitat entre La Lámpara y La Revilla del Campo indican una larga continuidad poblacional constatándose no sólo en una zona restringida como el Valle de Ambrona sino también en el ámbito del nordeste español, en especial el Valle del Ebro, tal y como muestran las similitudes entre La Revilla del Campo y La Timba de Barenys.

AGRADECIMIENTOS

Al margen de las personas mencionadas en el texto queremos agradecer especialmente la colaboración que para este artículo hemos recibido de los Doctores Jochen Görtsdorf y Fernán Alonso Mathias. Igualmente queremos dejar constancia de que la investigación en el Valle de Ambrona no sería posible sin la colaboración de las siguientes instituciones: Junta de Castilla y León, Adema, Caja Rural de Soria, Suzuki-Santana S. A.

BIBLIOGRAFÍA

- ARATIKOS 1998: Prospección arqueológica. Valle del Río Masegar/Arroyo de la Mentirosa (Soria). Yacimientos Arqueológicos. Localidades: Ambrona, Conquezueta, Miño de Medina, Memoria para la Junta de Castilla y León.
- BALDELLOU, V. 1989: Los yacimientos más importantes de Aragón. En *Baldellou, V. - Mestres, J. - Martí, B. - Juan-Cabanilles, J.: El neolítico antiguo. Los primeros agricultores y ganaderos en Aragón, Cataluña y Valencia, exposición en Huesca 13.6.-9.7.1989*, Huesca, p. p. 37-42.
- BALDELLOU, V. y CASTÁN, A. 1984: Excavaciones en la cueva de Chaves de Bastarás (Casbas - Huesca), *Bolskan. Suplemento arqueológico de Argensola* 1-1983, Huesca, p. p. 9-38.
- BALDELLOU, V. y UTRILLA, P. 1985: Nuevas dataciones de radiocarbono de la prehistoria Oscense. *Trabajos de Prehistoria* 42, Madrid, p. p. 83-95.
- BECKER, H. 1997: Magnetische Prospektion archäologischer Stätten am Beispiel Troia (Türkei), Piramesse (Ägypten) und Ostia Antica (Italien). *Nürnberger Blätter zur Archäologie*, 13. Jahrgang 1996/97, p. p. 85-106.
- BECKER, H. 1999 c. p.: Zur magnetischen Prospektion 1996 und 1997 an prähistorischen Fundplätzen in der Umgebung von Ambrona (Soria, Spanien). *Madridrer Mitteilungen*, 40, Mainz, en prensa.
- BENAVENTE SERRANO, J. A. Y ANDRÉS RUPÉREZ, M. T. 1989: El yacimiento neolítico de Alonso Norte (Alcañiz, Teruel). Memoria de las prospecciones y excavaciones arqueológicas de 1984-85. Alcañiz. Boletín del Taller de Arqueología de Alcañiz, I, Teruel, p. p. 2-58.
- BOESSNECK, J. Y VON DEN DRIESCH, A. 1980: Tierknochenfunde aus vier südspanischen Höhlen. En *Studien über frühe Tierknochenfunde von der Iberischen Halbinsel*, 7, München, p. p. 1-83.
- CASTILLO, A. del 1947: El Ncoeneolítico. En *Historia de España I, España Prehistórica, I*, Madrid, p.p. 489-661.
- CAVA ALMUZARA, A. 1994: El Mesolítico en la Cuenca del Ebro. Un estado de la cuestión. *Zephyrus*, XLVII, Salamanca, p. p. 65-91.
- DELIBES DE CASTRO, G. 1984: Fechas de radiocarbono para el megalitismo de la Meseta Española. *Arqueología (GEAP)*, 10, p.p. 99 ss.
- DELIBES DE CASTRO, G., ROJO GUERRA, M. Y REPRESA BERMEJO, J. I. 1993: Dólmenes de La Lora, Burgos. Guía Arqueológica, Junta de Castilla y León, Consejería de Cultura y Turismo.
- DELIBES DE CASTRO, G. Y ZAPATERO MAGDALENO, P. 1996: "De lugar de habitación a sepulcro monumental: una reflexión sobre la trayectoria del yacimiento neolítico de La Velilla, en Osorno (Palencia), en: *Actes del I Congrés del Neolític a la Península Ibérica. Formació i implantació de les comunitats agrícoles*. Rubricatum I, vol. 1, pp. 337-345.
- EIROA, J. J. 1981: Corrección y calibración de fechas de carbono-14 de los periodos prehistóricos del territorio de Aragón, *Caesaraugusta*, 53-54, Zaragoza, p. p. 163-182.
- FASSBINDER, J. W. E.; STANJEK, H. Y VALI, H. 1990: Occurrence of magnetic bacteria in soil. *Nature*, 343, p.p. 161-163.
- FERNÁNDEZ ERASO, J. 1997: Peña Larga: Memoria de las excavaciones arqueológicas 1985 - 1989. Diputación Foral de Álava. p.p. 190.
- FERNÁNDEZ-POSSE, M. D. 1980: Los materiales de la Cueva del Aire de Patones (Madrid). *Noticario Arqueológico Hispánico*, 10, Madrid, p.p. 39-64.
- FORTEA PÉREZ, J. 1973: Los complejos microlaminares y geométricos del Epipaleolítico Mediterraneo Español. *Memorias del Seminario de Prehistoria y Arqueología*, 4, Salamanca.
- IGLESIAS MARTÍNEZ, J. C.; ROJO GUERRA, M. A. Y ÁLVAREZ PERIAÑEZ, V. 1996: Estado de la cuestión sobre el Neolítico en la Submeseta Norte. En *I Congrés del Neolític a la Península Ibèrica*, Gavà - Bellaterra, Rubricatum, 1, vol. 2, Museu de Gavà, p.p. 721-734.
- HÄRDH, B. 1986: See- und Flußwege in Südsandinavien aus der Sicht der Archäologie. *Siedlungsforschung, Archäologie - Geschichte - Geographie*, 4, Bonn, p.p. 45-62.
- HOFFMANN, G. 1988: Holozänstratigraphie und Küstenlinienverlagerung an der andalusischen Mittelmeerküste. *Berichte aus dem Fachbereich Geowissenschaften der Universität Bremen*, 2, Bremen.
- LIESAU, C. Y MONTERO, S. 1999 e.p.: Vorbericht über die Tierknochenfunde aus Ambrona (Prov. Soria). *Madridrer Mitteilungen*, 40, Mainz, en prensa.
- MARTÍ OLIVER, B. Y JUAN-CABANILLES, J. 1997: Epipaleolíticos y neolíticos: población y territorio en el proceso de neolitización de la Península Ibérica. *Espacio, Tiempo y Forma*. Revista de la Facultad de Geografía e Historia de la UNED, Serie I, Prehistoria y Arqueología, 10, Madrid, p.p. 215-264.
- MARTÍNEZ PUENTE, M. E. 1989: "El yacimiento neolítico y de la Edad del Bronce de «Los Cascajos- El Blanquillo» (Quintanadueñas, Burgos)", Memoria de Licenciatura. Universidad de Valladolid, inédita.
- MAZO PÉREZ, C. Y MONTES RAMÍREZ, L. 1992: "La transición Epipaleolítico-Neolítico Antiguo en el abrigo de El Pontet

- (Maella, Zaragoza)", en *Actas del Congreso Aragón/Litoral Mediterráneo. Intercambios culturales durante la Prehistoria. Ponencias y Comunicaciones, Homenaje a Juan Maluquer de Motes*, Zaragoza, p. p. 243-254.
- MAZO PÉREZ, C. y UTRILLA MIRANDA, P. 1992: "La excavación de los abrigos de Las Forcas (Graus, Huesca) en la campaña de 1992". *Arqueología Aragonesa 1992*, Zaragoza, p. p. 31-37.
- MESTRES, J. y MARTÍN, A. 1996: Calibración de las fechas radiocarbónicas y su contribución al estudio del Neolítico Catalán. En I Congrès del Neolític a la Península Ibèrica, *Rubricatum*, 1, vol. 2, Museu de Gavà, p.p. 791-804.
- MIRÓ i MIRÓ, J. M. 1994: La cronología dels estils ceràmics neolítics a Catalunya i la datació de C14 de la Tímba del Barenys (Riudoms, Tarragona). *Saguntum*, 27, Valencia, p. p. 57-66.
- MUNICIO, L. 1988: El Neolítico en la Meseta Central española. En *El Neolítico en España*, coord. P. López, ed. Cátedra, Madrid, p. p. 299-327.
- PALOMINO LÁZARO, A.; ROJO GUERRA, M.A. 1997: "Un nuevo yacimiento neolítico de habitación infratumular: «El Teso del Oro»", en San Martín de Valderaduey (Zamora). *II Congreso de Arqueología Peninsular*, Zamora.
- PASCUAL BENEYTO, J. y RIBERA, A. 1997: L'Arenal de la Costa. Un yacimiento del neolítico campaniforme. *Revista de Arqueología*, 199, Madrid, p. p. 26-31.
- PELLICER, M. 1964: El Neolítico y el Bronce de la Cueva de la Carigüela de Piñar (Granada). *Trabajos de Prehistoria*, XV, Madrid.
- PÉREZ GONZÁLEZ, A., SANTONJA, M., GALLARDO, J., ALEIXANDRE, T., SESE, C., SOTO, E., MORA, R., VILLA, P. 1997: Los yacimientos pleistocenos de Torralba y Ambrona y sus relaciones con la evolución geomorfológica del Poljé de Conquezueta (Soria). *Geogaceta*. Sociedad Geológica de España, 21, Mayo, p.p. 175-178.
- PÉREZ RIPOLL, M. 1980: La fauna de Vertebrados. En: B. Martí Oliver, V. Pascual Pérez, M. D. Gallart Martí, P. López García, M. Pérez Ripoll, J. D. Acuña Hernández y F. Robles Cuenca: *Cova de l'Or (Beniarrés-Alicante)*, Vol. II, Servicio de Investigación Prehistórica, Serie de Trabajos Varios, 65, Valencia, p. p. 193-255.
- RODANES, J. M. 1998: El Bronce Medio y Tardío en La Rioja. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Universidad Autónoma de Madrid*, 22, 1995, p.p. 37-81.
- RODANÉS, J. M. y RAMÓN, N. 1995: El Neolítico Antiguo en Aragón: Habitat y territorio. *Zephyrus*, XLVIII, Salamanca, 101-128.
- ROJO, M. y KUNST, M. 1999 a: Proyecto de colaboración hispano-alemán en torno a la introducción de la neolitización en las tierras del interior peninsular: Planteamiento y primeros resultados. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Universidad Autónoma de Madrid*, 23, 1996, p.p. 87-113.
- ROJO, M. y KUNST, M. 1999 e.p.: Zur Neolithisierung des Inneren der Iberischen Halbinsel. Erste Ergebnisse des interdisziplinären, spanisch-deutschen Forschungsprojekts zur Entwicklung einer prähistorischen Siedlungskammer in der Umgebung von Ambrona (Soria, Spanien). *Madridrer Mitteilungen*, 40, Mainz, en prensa.
- ROJO, M. y KUNST, M. (e. v.): La Lámpara y La Peña de la Abuela: Una propuesta secuencial del Neolítico Interior en el ámbito funerario.
- RUBIO, I. 1985: Neolítico. En *Historia General de España y América. Los Orígenes de España*, I-1, ed. Rialp, Madrid, p.p. 211-254.
- STIKA, H.-P. 1999 e. p.: Erste archäobotanische Ergebnisse zu den neolithischen Ausgrabungen 1997 in Ambrona, Prov. Soria (Spanien). *Madridrer Mitteilungen*, 40, Mainz, en prensa.
- UTRILLA MIRANDA, P. 1981: Fechas de carbono 14 para la prehistoria del valle del Ebro, *Caesaraugusta*, 51-52, Zaragoza, p. p. 5-9.
- VILARDELL i PASCUAL, R. 1992: El jaciment a l'aire lliure de La Tímba d'en Barenys (Riudoms, Baix Camp). En *Estat de la Investigació sobre el Neolític a Catalunya*, 9è Col.loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà, Puigcerdà i Andorra, p. p. 112-116.
- ZAMORA CANELLADA, A. 1976: Excavaciones de la Cueva de la Vaquera, Torreiglesias, Segovia (Edad de Bronce). Segovia.
- ZAPATERO MAGDALENO, P. 1991: "Sobre las relaciones entre Neolítico Interior y Megalitismo. Notas sobre el túmulo de La Velilla en osorno (Palencia)", *BSAA*, LVII, pp. 53-61.