

El poblamiento en el Valle Medio del Ebro durante la Prehistoria reciente: zonas y procesos

Los distintos territorios que configuran el valle medio del Ebro parecen haber experimentado diferentes procesos de poblamiento durante las últimas etapas de la Prehistoria. En el artículo se aborda esta problemática en el norte, centro y sur de la comunidad aragonesa, insistiendo en la existencia de patrones de asentamiento y dinámicas históricas diferenciadas durante la Edad del Bronce. Tales procesos parecen converger al final de esa etapa y durante la Primera Edad del Hierro, cuando las poblaciones se desplazan hacia los principales cursos fluviales, incluyendo el propio Ebro, y tienden a concentrarse en notables asentamientos.

Palabras clave: Edad del Bronce, Primera Edad del Hierro, Valle del Ebro, patrones de asentamiento.

The different territories of Middle Ebro Basin seem to have experienced different settlement processes during the last stages of Prehistory. In this paper we deal with these questions in the north, middle and south of the Community of Aragon, insisting on the existence of historical dynamics and settlement patterns differentiated during the Bronze Age. Such processes seem to converge at the end of Bronze Age and during the Early Iron Age, when the populations move towards the main fluvial courses, including the Ebro River, and tend to concentrate themselves in remarkable towns.

Key words: Bronze Age, Early Iron Age, Ebro Valley, settlement patterns.

En 1983 publicamos junto con F. Burillo (BURILLO Y PICAZO 1983), con motivo del inicio de las excavaciones en el poblado de la Hoya Quemada, un libro en el que apuntamos algunos aspectos que iban definiendo la Edad del Bronce en el valle medio del Ebro. Lo más destacado de esa presentación fue el reconocimiento de diferentes horizontes culturales en el actual territorio aragonés, con marcadas diferencias entre los territorios del norte y del sur, así como un sector con caracteres más difusos en la franja occidental de la comunidad.

En los más de 20 años transcurridos, las investigaciones han ido apuntalando este panorama y definiendo con más o menos precisión los rasgos de los diversos territorios, sometidos a diferentes constricciones ambientales y, sobre todo, a distintas líneas de relación y contacto. Ello determina algo tan obvio como en ocasiones olvidado y es el hecho

de que las formaciones identificadas en el ámbito aragonés durante el segundo milenio y parte del primero, trascienden claramente sus fronteras y deben integrarse y explicarse como parte de conglomerados "supracomunitarios", como es el caso del Grupo del Segre-Cinca para el norte o el llamado Bronce Valenciano, término que no debemos olvidar responde a una construcción teórica que engloba diversas realidades, para el sur.

Así pues nos encontramos, al menos, con dos espacios geográficos diferenciados coincidentes con otras tantas "áreas culturales", no necesariamente homogéneas, pero que cuentan con una serie de rasgos comunes: una estaría al norte del Ebro, extendida *grosso modo* por la provincia de Huesca y parte de Zaragoza, y otra al sur, fundamentalmente en la provincia de Teruel. Esta heterogeneidad, identificada a través de una lectura directa, casi mecánica del registro

arqueológico, especialmente en lo que se refiere a los sistemas de poblamiento, sin duda debe o puede esconder otros fundamentos de orden económico o socio-político y, desde luego, los procesos de cambio que experimentaron estas sociedades no son necesariamente paralelos ni equiparables. Estamos ante lo que pueden denominarse “ciclos locales” (cfr. HARRISON 1995, 70) distintos, que quedan perfectamente reflejados en la “ontogenia” (formación, expansión y, en su caso, extinción) y cronología de las diferentes formaciones. En este sentido, cuando hablamos de poblamiento en el segundo milenio o de poblamiento en la Edad del Bronce, en ocasiones, tendemos a simplificar y a analizar en paralelo fenómenos que no lo son. Esto es bastante evidente en la comparación entre los procesos del norte y sur de la comunidad aragonesa. No podemos olvidar que las dataciones de los primeros (?) emplazamientos del Bronce al aire libre en la provincia de Huesca no van más allá del 1500 a.C. y en contextos mal definidos, tras los cuales se reconoce un ciclo expansivo (?) con asentamientos con estructuras estables hacia el siglo XI a.C. (Pialfor, Tozal de Andrés...). Por el contrario, en el sur el fenómeno de los poblados aglomerados en altura se remonta a fechas alrededor del 1900 a.C. y su final hacia el 1300-1250 a.C.

Por otra parte, ¿qué sucede en el centro del valle? La información disponible es poca y la dualidad norte-sur está profundamente marcada. Es por ello que el eje del Ebro parece haber jugado un notable protagonismo en esos procesos de diferenciación, pues aunque permeable en determinados sectores, globalmente aparece como una línea que separa realidades distintas. El río, en su tramo central, parece funcionar como una frontera natural que si no impide, sí limita las relaciones norte-sur. Más aun, esa supuesta frontera no se reduce a la línea que representa el cauce, sino a todo un espacio, una franja relativamente extensa de la parte central de la depresión ocupada por formaciones de yesos y arcillas miocenas y notablemente árida, donde la presencia de ocupaciones de la Edad del Bronce es bastante difusa y no parece tener demasiada entidad hasta momentos bastante avanzados, ya dentro del Bronce Final.

En este artículo nos proponemos abordar algunas de estas cuestiones en el marco del segundo e inicios del primer milenio a.C. El tema ha sido tratado de forma global en anteriores trabajos desde diferentes ópticas (cfr. BURILLO 1992; RUIZ ZAPATERO 1995...). Nosotros pretendemos centrarnos en las dinámicas territoriales a partir de la información disponible de áreas concretas en las que hemos trabajado o cuentan con datos relevantes. Para ello, en primer lugar presentaremos de forma sintética, incidiendo en novedades o problemáticas especiales, los rasgos más característicos de las dos zonas de referencia al norte y sur del Ebro. Posteriormente analizaremos la ocupación de la franja central del valle a partir de los resultados provisionales obtenidos en las prospecciones y excavaciones que venimos desarrollando en este sector.¹

1. Estas actuaciones se integran en el proyecto HUM2005-06512 del Ministerio de Educación y Ciencia.

Los territorios al norte del Ebro

En los territorios situados al norte del Ebro, en lo que correspondería a la provincia de Huesca y parte de la de Zaragoza, en su momento se planteó la existencia de una dualidad cultural entre las sierras pirenaicas, donde se habrían instalado grupos móviles de base pastoril, y los llanos de la depresión, donde se asientan comunidades agrícolas más o menos estables (BALDELLOU 1981, 31). Independientemente de esta visión, lo cierto es que ya desde el Neolítico (REY 1988) y a lo largo del Calcolítico, en los somontanos y tierras del llano se registra una ocupación generalizada con asentamientos intermitentes cuya base económica parece descansar en la agricultura cerealista. Esto se hace evidente en algunas zonas, como el Cinca Medio (SOPENA 1992) o la comarca de las Cinco Villas (LANZAROTE, RAMÓN y REY 1991), donde son numerosos los yacimientos líticos de superficie en los que se reconocen componentes relacionados con estas actividades, como son pulimentados, láminas y, especialmente, elementos de hoz. Ambos espacios comparten bastantes afinidades, tanto en lo referente al tipo de paisaje como en los rasgos y aparente cronología de los yacimientos. En los conjuntos al aire libre es de destacar la frecuencia de geométricos, especialmente segmentos y algún triángulo con retoque en doble bisel, taladros, láminas retocadas, etc., elementos que remiten a una raíz neolítica para este tipo de asentamientos.

A partir de ese momento parece registrarse un poblamiento continuado, basado en pequeños emplazamientos sobre lomas, laderas o al abrigo de resaltes rocosos, que tienden a configurar un patrón de distribución agrupado como consecuencia de la convergencia a lo largo del tiempo sobre los mismos puntos o zonas de interés económico (suelos agrícolas, agua...), pero por ahora, la falta de estudios sistemáticos, excavaciones y dataciones absolutas, impiden establecer una secuencia relativamente precisa de esas últimas etapas prehistóricas.

Con todo, se reconocen algunos fenómenos que perfilan esa trayectoria aparentemente monótona. En el caso de la zona occidental, una de las primeras transformaciones que se observan dentro de ese panorama es la ubicación de asentamientos en lugares elevados, bien destacados sobre el entorno, en los que aparecen cerámicas de tipo campaniforme inciso, como sucede en el yacimiento de Piagorri I (LANZAROTE, RAMÓN y REY 1991, 84-98) que, a falta de dataciones absolutas, habría que situar al final del Calcolítico o en los inicios de la Edad del Bronce. Como comentamos más adelante, este caso reproduce un fenómeno bastante generalizado en el Sistema Ibérico (PICAZO 1986) y Levante (BERNABEU 1984), pero a diferencia de aquellos territorios, en este ámbito las ubicaciones en alto no parecen tener continuidad, volviendo a generalizarse las ocupaciones en zonas bajas durante el Bronce Medio (LANZAROTE, RAMÓN y REY 1991, 34). Parece que la presencia en territorios próximos de notables asentamientos en altura, como es el caso de Monte Aguilar en las Bardenas Reales (SESMA y GARCÍA 1994), no tiene referentes análogos y por el contrario se generalizan los pequeños emplaza-

mientos situados sobre lomas o relieves ligeramente elevados. Un buen ejemplo de este modelo sería la Balsa la Tamariz de Tauste (ROYO y REY 1994), yacimiento situado sobre un pequeño cabezo donde se detectó un fondo de cabaña muy arrasado junto a numerosos hoyos, probablemente silos amortizados rellenos de basura y, en tres casos, utilizados como fosas funerarias. El conjunto de materiales con molinos barquiformes, elementos de hoz y abundantes cerámicas entre las que se reconocen las típicas formas carenadas, cuencos, vasos con perfiles en “S” y decoraciones de cordones o impresiones de uñas, remite a un horizonte que, a falta de dataciones, podríamos llevar al Bronce Medio.

El modelo parece que se extiende por buena parte del espacio que estamos tratando. Algo más al este, en el entorno de Leciñena, las prospecciones sistemáticas llevadas a cabo por A. Ferreruela (1993) insisten en ello. En esta zona, en la cuenca del bajo Gállego al pie de la sierra de Alcubierre, predominan los relieves alomados poco diferenciados, se impone un clima semiárido y son frecuentes los manantiales, cursos intermitentes y balsas. Tal vez ello ha favorecido una

ocupación relativamente densa durante el Bronce Medio y el Bronce Tardío con escasos precedentes. Los yacimientos, ubicados sobre ligeros promontorios o al pie de los mismos, apuntan a un ambiente de continuidad y estabilidad. Los materiales recuperados insisten en los mismos tipos: vasos carenados, perfiles en “S”, decoraciones plásticas, impresiones de uñas, etc. Incluso en los yacimientos de los Estancos IIB y Galacho de los Arcos, uno de los de mayor extensión, se han recuperado sendos apéndices de botón.

La cronología puede estimarse a partir de las dataciones obtenidas en la fosa de inhumación múltiple, seguramente simultánea, de la Senda de Robres I y en el poblado en altura de El Macerado. La primera, sin materiales significativos pero en un contexto dominado por yacimientos como los descritos, ha proporcionado dos dataciones relativamente antiguas:

GrN-14878 3640 ± 80 BP 1690 a.C. c. 1997 cal BC
GrN-14879 3590 ± 70 BP 1640 a.C. c. 1926 cal BC

El Macerado, poblado con estructuras rectangulares, muros de piedra y mantecado de barro, hogares en las esquinas, ha proporcionado las siguientes dataciones:

MAC-1	GrN-14945	10A	50 ± 40 BP		
MAC-2	GrN-14946	Hogar	2805 ± 35 BP	855 a.C.	945 cal BC
MAC-3	GrN-15103	Cenizas	2830 ± 40 BP	880 a.C.	969 cal BC
MAC-4	GrN-17085	20B Poste	2950 ± 40 BP	1000 a.C.	1153 cal BC
MAC-5	GrN-17087	23C Suelo	2910 ± 40 BP	960 a.C.	1082 cal BC
MAC sondeo IV	GrN-17086	25-26C Hogar	2820 ± 70 BP	870 a.C.	970 cal BC

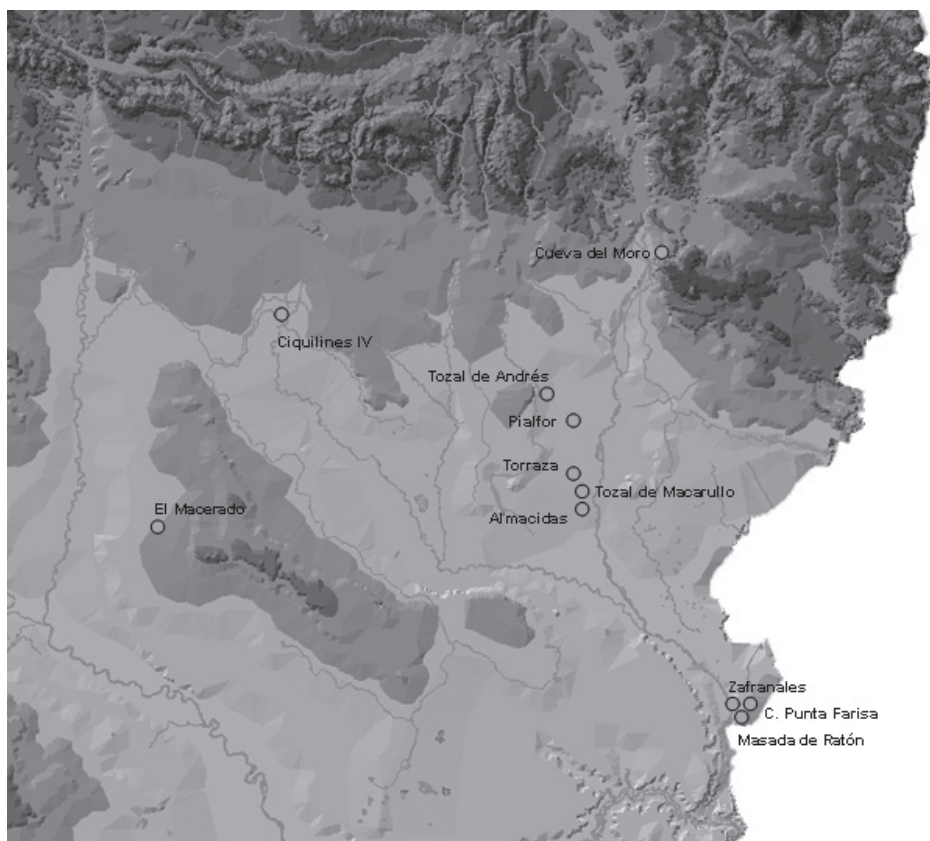


Fig. 1. Principales yacimientos de la Edad del Bronce situados al norte del Ebro.

La serie de fechas es sumamente interesante pues fija la construcción del asentamiento a partir del 1000-960 a.C. / 1153-1082 cal BC y su final hacia el 855-880 a.C. / 945-970 cal BC. Los materiales cerámicos remiten a los tipos comentados con anterioridad, incluyendo un vaso carenado con asa en cinta que presenta en la parte superior una protuberancia a modo de apéndice "atrofiado". También hay que anotar un fragmento con decoración acanalada recuperado en superficie (FERRERUELA 1993, 193-208).

Materiales similares, también con algunos fragmentos con decoraciones acanaladas, se han encontrado en

otros yacimientos, como Bay Serrán o Las Colladas, que, como El Macerado, ocupan puntos relativamente elevados y cuentan con estructuras pétreas o de manteados de barro.

Parece que tras esta etapa, el poblamiento decae de manera significativa o, al menos, no es posible diferenciar los yacimientos del Bronce Final avanzado o Primera Edad del Hierro. Entre el numeroso conjunto de sitios localizados (50) en un espacio relativamente pequeño (189 km²), tan sólo una posible necrópolis con túmulos cuadrados (Los Perelles) podría llevarse a la Primera Edad del Hierro (FERRERUELA

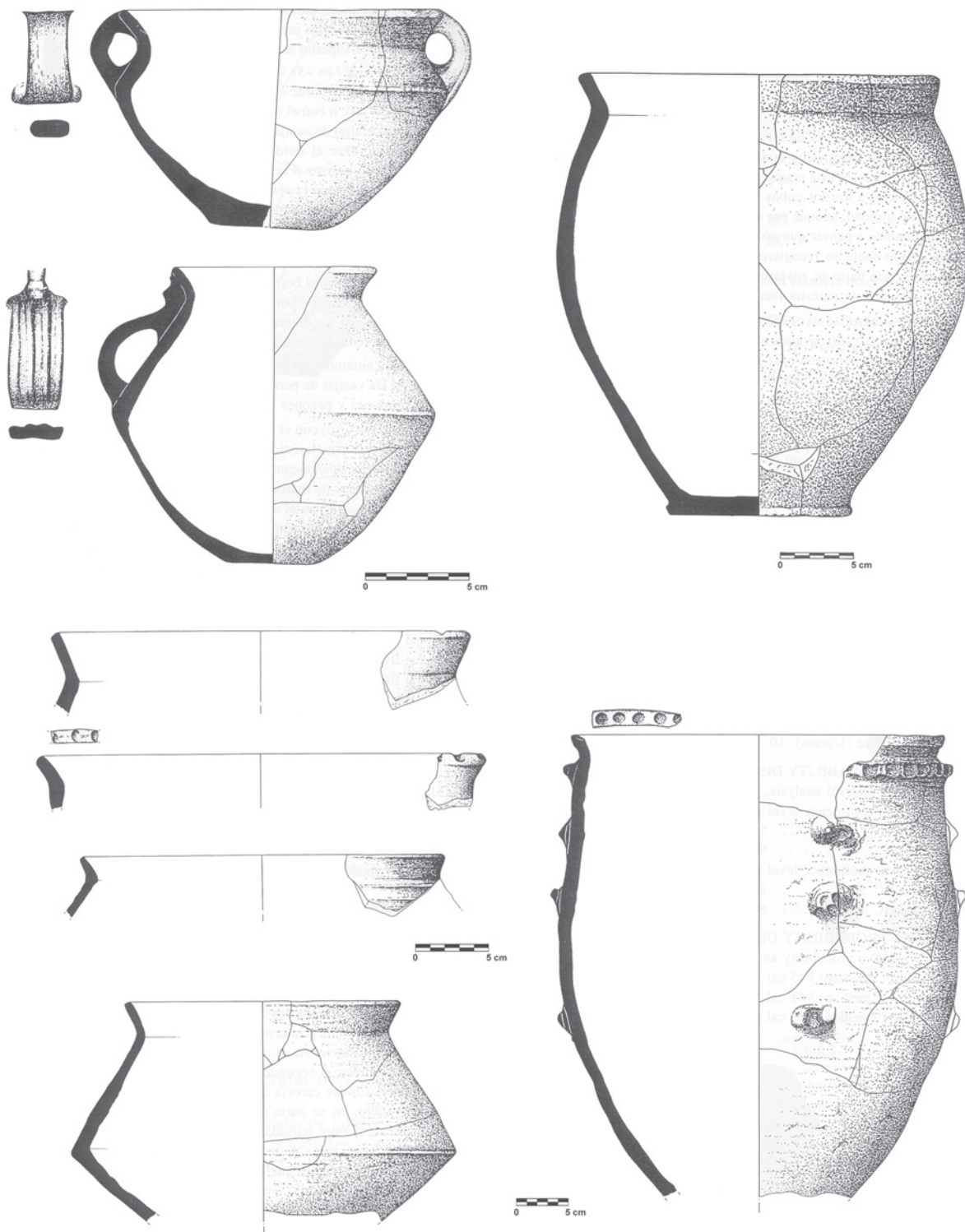


Fig. 2. Materiales cerámicos procedentes de El Macerado (según FERRERUELA 1993).

1993, 211-220), pero no se identifica ningún poblado con cierta entidad ni de esta época ni tampoco de cronología ibérica.

Este sector guarda estrechas similitudes con el tipo de poblamiento documentado en la provincia de Huesca, especialmente en las zonas mejor estudiadas de la cuenca del río Cinca. Los trabajos de Sopena (1992 y 1998) han puesto de relieve una densa ocupación con raíces neolíticas que durante las primeras etapas tiende a situarse en terrenos bajos (menos de 300 m s.n.m.) y llanos, en lugares bien orientados al abrigo de paleocanales, con fácil acceso al agua y a suelos cultivables.

Durante el Bronce Antiguo-Medio, a partir del 1800 a.C. en cronología convencional, muchos de estos emplazamientos tienen continuidad, así como las zonas de preferente ocupación. En todo caso se observa cierto desplazamiento hacia los cauces fluviales laterales más importantes de la zona. Siguen aprovechando el refugio proporcionado por los paleocanales y laderas tripartitas, lo que les confiere buena visibilidad. Sin embargo los yacimientos aparecen sumamente erosionados, por lo que es difícil estimar sus características así como el tipo de construcciones.

En el tramo central del Cinca no se dispone de dataciones absolutas que permitan fijar este momento, si bien en el entorno próximo sí que hay varios yacimientos bien conocidos con fechas que remiten al Bronce Medio:

Cueva del Moro de Olvena	GrN-12115	3530 ± 70 BP	1580 a.C.	1935 cal BC
Cueva del Moro de Olvena	GrN-12118	3430 ± 35 BP	1480 a.C.	1764 cal BC
Cova Punta Farisa	GrN-18058	3360 ± 80 BP	1410 a.C.	1732 cal BC
Ciquilines IV	GrN-15760	3340 ± 120 BP	1390 a.C.	1771 cal BC
Ciquilines IV	GrN-15761	3340 ± 40 BP	1390 a.C.	1664 cal BC

Las dataciones más antiguas corresponden a los niveles "c" (excepto c5) de la cámara principal de la Cueva del Moro de Olvena (UTRILLA 1996). Representa un hábitat en una cueva utilizada en diversos momentos a lo largo de la Edad del Bronce. La cerámica es el elemento más significativo (RODANÉS y RAMÓN 1996). Predominan los cuencos lisos o con pequeños mamelones de diferentes tipos y medidas, pero hay que destacar como especialmente características una serie de piezas altas decoradas con unguilaciones cubriendo casi todo el cuerpo, de las que encontramos paralelos en la franja al norte del Ebro con apariciones puntuales al sur del mismo como en el yacimiento de Moncín. Le siguen en importancia los vasos carenados, lisos y de diferentes tamaños, con predominio de carenas medias y perfiles abiertos. Por el contrario, llama la atención la ausencia de prototipos que se han venido considerando característicos del Bronce Medio y del NE peninsular, caso de los vasos polípodos y de cerámicas con apéndices de botón, variedad importante en este ámbito.

Las otras fechas corresponden a Cova de Punta Farisa (MAYA, FRANCÉS, PRADA 1992), pequeño emplazamiento bajo un abrigo, y a Ciquilines IV (REY 1991), asentamiento situado en una ladera donde se identificaron dos hogares, aunque la fuerte erosión

y lo restringido del sondeo realizado impiden una correcta valoración del lugar.

La diversidad de ubicaciones, cueva, abrigo, ladera, nos está hablando de una gran heterogeneidad en el tipo de asentamiento. Bien es cierto que probablemente los casos citados corresponden a ocupaciones puntuales relacionadas con la explotación del entorno y que junto a ellos tal vez habría que contemplar la posibilidad de poblados o, al menos, asentamientos más extensos si atendemos a alguno de los numerosos yacimientos identificados en el Cinca Medio sobre tozales o en laderas, como Monte Ondina, La Mina II, Agullón, Salobrás, etc. (SOPENA 1992).

Este modelo parece continuar sin cambios relevantes durante el Bronce Reciente. Los yacimientos se distribuyen por toda la comarca en lo que parece el momento de máxima densidad de población. Se sitúan tanto en la cima de tozales y terrazas como en las laderas de paleocanales, relieves en cuesta, cerros testigo, antecerro... Como viene siendo norma en estos contextos, suelen buscar buenas condiciones de habitabilidad: accesibilidad, proximidad al agua, suelos cultivables.

Los materiales vinculados a estos yacimientos son básicamente los mismos que en la etapa precedente, lo que explica su difícil separación: cuencos, tazas carenadas, abundantes apéndices de botón, vasos polípodos, grandes tinajas de almacenaje con decoraciones plásticas a veces muy barrocas, etc.

Entre los yacimientos más relevantes tenemos el Tozal de Macarullo, La Torraza I y ocupaciones inferiores de Palfor y de Tozal de Andrés, todos ellos caracterizados por la ocupación de cerros —paleocanales— donde se forman pequeños abrigos que garantizarían su protección a la vez que facilitan la construcción de las viviendas (SOPENA 1998, 36). Algunas de éstas se han documentado de forma parcial en Tozal del Macarullo, donde parece que se exhumaron restos de dos espacios cuadrangulares adosados a las areniscas del paleocanal, con suelos de arcilla apisonada sobre la roca base, muros de piedra trabados con barro, un hogar, etc. (RODANÉS y SOPENA 1998, 70). Asentamientos similares son bien conocidos en el Bajo Cinca, como es el caso de Masada de Ratón (niveles inferiores), probablemente Zafranales (RODANÉS y MONTÓN 1990) y son simultáneos de la utilización de cavidades como pone de relieve el nivel "b2" de la Cueva del Moro de Olvena (UTRILLA 1996, 13).

La cronología de este momento está determinada por una amplia serie de dataciones distribuidas entre los siglos XI-IX a.C. / XIV-X cal BC, invadiendo el ámbito cronológico del Bronce Final de las periodizaciones tradicionales.

Si el inicio del periodo viene marcado por la continuidad, no siendo fácil establecer una línea de sepa-

Cueva del Moro de Olvena	GrN-12116	3040 ± 35 BP	1090 a.C.	1362 cal BC
Las Torrazas	GrA-4368	3030 ± 50 BP	1080 a.C.	1356 cal BC
Tozal de Andrés	GrA-5448	2980 ± 50 BP	1030 a.C.	1269 cal BC
Pialfor	GrA-5449	2970 ± 50 BP	1020 a.C.	1255 cal BC
Macarullo	B-59998	2840 ± 50 BP	890 a.C.	1063 cal BC
Macarullo	B-59999	2810 ± 50 BP	860 a.C.	1008 cal BC
Masada de Ratón	GrN-18638	2873 ± 16 BP	923 a.C.	1041 cal BC
Masada de Ratón	GrN-18639	2852 ± 15 BP	902 a.C.	1007 cal BC
Masada de Ratón	GrN-18640	2816 ± 16 BP	866 a.C.	981 cal BC

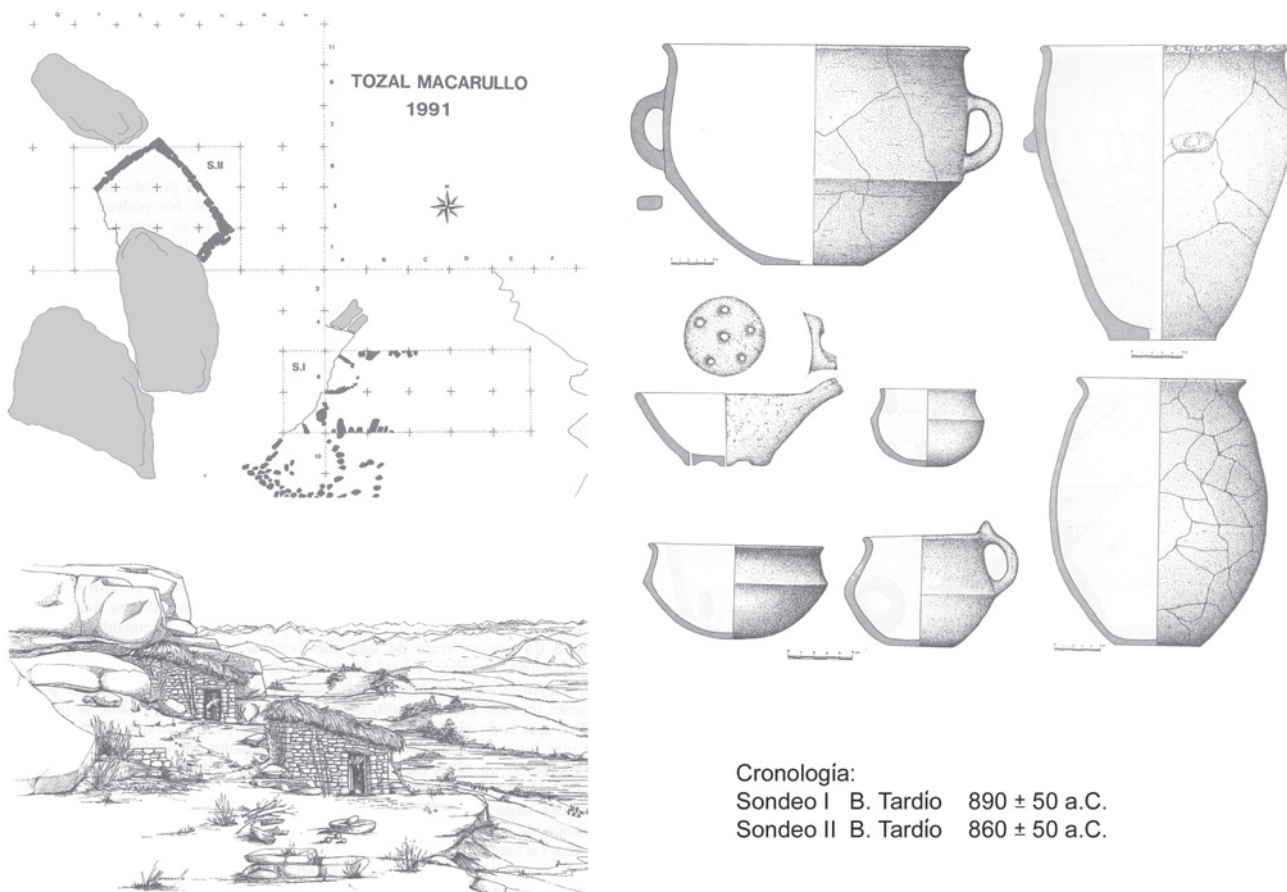


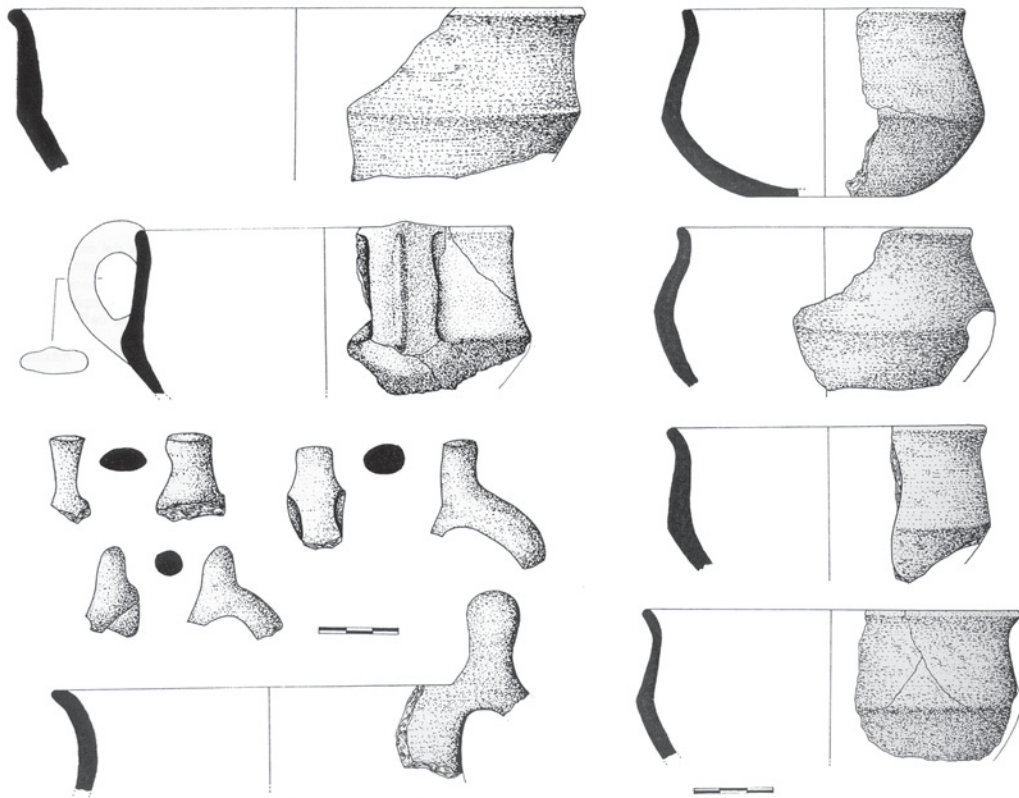
Fig. 3. Tozal de Macarullo: Materiales y estructuras del Bronce Tardío (según RODANÉS y SOPENA 1998)

ración respecto al Bronce Medio ante la ausencia de dataciones absolutas y otros indicadores significativos más allá de la proliferación de asas con apéndices de botón, el final viene marcado por la aparición de los primeros elementos de Campos de Urnas representados por las cerámicas con decoración acanalada.

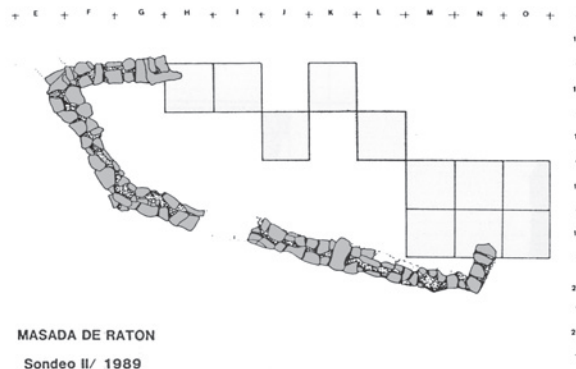
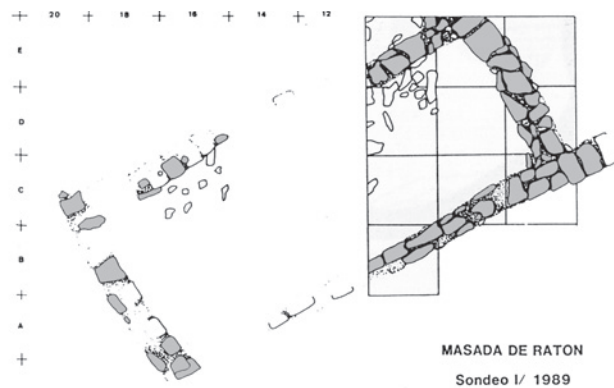
Aunque su presencia pueda considerarse más o menos anecdótica dentro de un proceso histórico, el hecho de que su generalización vaya asociada a otros fenómenos nuevos en el contexto del NE peninsular, como es el urbanismo de calle central o el ritual de incineración, implica que su presencia nos está marcando o anunciando otros cambios en ese proceso dominado hasta ahora por la continuidad.

En el valle del Cinca las excavaciones de los años noventa han aportado nuevos datos que, de manera

provisional, permiten matizar el proceso y la cronología que hasta el momento se venía manteniendo. Con los datos disponibles actualmente es un hecho bien establecido que tanto en el Cinca como en el resto de la provincia de Huesca y parte de Zaragoza no existen testimonios que justifiquen la expansión de este horizonte antes de la primera mitad del siglo IX a.C. / c. 1000 cal BC (cfr. RODANÉS y PICAZO 2002, 287). Los datos indirectos aportados por asentamientos como Macarullo, La Torraza o Macerado para esas fechas no presentan síntomas de haberse incorporado a la órbita de este horizonte, y, como hemos comentado, siguen mostrando un bagaje cultural propio del Bronce Reciente. En otros yacimientos con secuencias estratigráficas amplias las cerámicas acanaladas aparecen en fases de ocupación superpuestas a las del Bronce



Sondeo II: niveles 1 B. Tardío
 5K/1A 923 ± 16 a.C.
 13I/1C 902 ± 15 a.C.
 13K/1D 866 ± 16 a.C.



Sondeos I y II
 Estructuras del Bronce Final
 Campos de Urnas

Fig. 4. Masada de Ratón: Materiales del Bronce Tardío y estructuras del Bronce Final (según RODANÉS y MONTÓN 1990).

Tardío, como en los niveles "a1-a2" de la Cueva del Moro de Olvena, Masada de Ratón, Pialfor o Tozal de Andrés. Por tanto, los datos apuntados sugieren, no sin problemas,² una cronológica de mediados del siglo IX a.C. y comienzos del VIII a.C. (c. 1000-850 cal BC), más acorde con lo que se venía denominando Bronce Final III o con el inicio de los Campos de Urnas recientes.

La generalización de las decoraciones acanaladas y el bagaje asociado debió ser gradual. La influencia de los Campos de Urnas se fue introduciendo sin producir cambios aparentes en la vida de estas gentes, ya que la mayoría de los rasgos estaban presentes en la etapa anterior. Fragmentos testimoniales con decoraciones acanaladas en yacimientos como El Macerado concuerdan con lo que podríamos denominar fase de contacto, en la que apenas se modificaría el sistema socio-cultural. Sin embargo, una vez iniciado el proceso de penetración, hacia los siglos IX y VIII a.C. / X-IX cal BC se produciría el cambio fundamental, la fase de implantación, en la que se generalizarán las necrópolis de incineración, se colonizarán nuevos espacios, surgirán poblados de nueva creación y, en ciertos casos, continuarán o se recuperarán otros ya habitados (RODANÉS y PICAZO 2002, 288).

Siguiendo con el Cinca medio, durante el Bronce Final parece que se observan ciertos movimientos de población, como el abandono de determinadas zonas que habían contado con una densa ocupación durante el Bronce Medio y Tardío (núcleo de Estiche y curso bajo del Barranco de la Clamor), a la vez que se ocupan por primera vez las áreas septentrionales con cotas más altas sobre relieves de cuevas y *hog-backs* (SOPENA 1998, 106). Las razones de estos cambios no están claras, pero es posible entrever nuevos intereses estratégicos y económicos tal vez relacionados con los procesos que se revelan durante la Primera Edad del Hierro. De hecho, en esta etapa parece producirse un despoblamiento generalizado, fenómeno ya apuntado en la zona de Lecañena, dentro de la cuenca del río Gállego, e igualmente referido en el Segre y Bajo Cinca (VÁZQUEZ 1994-1996). Este proceso se ha relacionado con un incremento de la

2. Con todo, la cronología inicial de este horizonte no deja de ser problemática habida cuenta de las diferencias observadas en territorios muy próximos que cuentan con dataciones bastante más antiguas entre los siglos XI-X a.C. / c. 1300-1000 cal BC. En yacimientos como Carretelá se data en 1090-1070 a.C. y en Genó, con tres dataciones algo dispersas para "un mismo y breve momento de ocupación", en 1020±54 a.C., 910±90 a.C. para un poste y 865±45 a.C. (Maya, Cuesta y López 1998, 153-155). Algo más tardías son las fechas de Záforas, 980±30 a.C., y Cabezo de Monleón, 920±25 a.C. (Álvarez y Bachiller 1994-96, 177). Caso distinto son las dataciones de Los Castelletes II de Mequinenza (Royo 1991). La más antigua procede del túmulo 14 datado en 1090±140 a.C. La fecha plantea algunos problemas pues presenta un elevado error; se ha obtenido a partir de una muestra de carbón vegetal incorporado en la inhumación y no coincide con otras dataciones de la necrópolis obtenidas directamente a partir de los restos humanos recuperados en los túmulos 2 (870±30 y 805±30 a.C.) y 3 (830±35 a.C.).

aridez fechado entre el 700 y el 500 a.C.,³ aumentando las dificultades para los cultivos en una depresión ya de por sí bastante seca (SOPENA 1998, 106). Pero también podría ser explicado como consecuencia de un fenómeno de concentración de la población ampliamente generalizado a escala peninsular y que está documentado en ámbitos occidentales del valle medio del Ebro dentro del proceso de formación de las sociedades celtibéricas (cfr. AGUILERA 1995; BURILLO 1998, 222). Ambas hipótesis no son excluyentes y, en última instancia, reflejan la pérdida de interés por unos espacios que venían siendo ocupados y explotados desde hace milenios.

Los territorios al sur del Ebro. Las sierras y depresiones ibéricas de la provincia de Teruel

Es una zona relativamente bien conocida a partir de las investigaciones pioneras de Atrián (1974) y, fundamentalmente, de los estudios territoriales de Burillo y Picazo (1991-1992; 1997; 2001) en el sur de la provincia. A ellos se unen los trabajos de Benavente (1994-1996) en el Bajo Aragón, la excavación del importante yacimiento del Castillo de Frías de Albarracín (HARRISON, ANDRÉS y MORENO 1998) y la extensión de las prospecciones en algunas zonas de la provincia, como es la comarca de Calamocha (BURILLO 1991) o el curso alto-medio del río Martín (PICAZO y COSCOS 2003-2004). Con todo, en los últimos años no se han producido novedades significativas respecto al panorama definido a principios de los años noventa.

Sin duda, se ha insistido en que el rasgo que caracteriza el poblamiento de la Edad del Bronce es la temprana expansión de los poblados estables en altura. Ese fenómeno comienza a registrarse ya al final del Calcolítico, cuando pasa a primar la seguridad y el control del territorio frente a la comodidad y proximidad a los recursos de los asentamientos en llano. Poco a poco se van estableciendo asentamientos en puntos elevados que facilitan la defensa y que cuentan con buena visibilidad sobre el entorno. Un buen ejemplo es el Castillo de Alfambra, cerro estratégico por excelencia, cuya cima parece que registró una primera ocupación hacia el 2075±60 a.C. / 2520 cal BC. Pero no se trata de un caso aislado, sino que el fenómeno parece afectar a buena parte de la provincia pues ocupaciones con características similares se encuentran en El Cerro de Cuencabuena, Cortado de Baselga de Alcañiz, Loma del Inebral de Mora de Rubielos...

3. Este episodio árido y su correspondiente datación ha sido propuesto por J. L. Peña (1996) a partir de rasgos geomorfológicos. Estudios ambientales realizados en los Países Bajos basados en fluctuaciones del C14 residual (VAN GEEL *et al.* 1998), parecen confirmar esas fluctuaciones y, *grosso modo*, la cronología propuesta. En ese trabajo se señala un cambio relativamente brusco hacia condiciones más frescas y húmedas en fechas alrededor del 2650 BP, es decir, entre el 850 y 760 cal BC. Posteriormente se produce la recuperación de las condiciones templadas y secas e, inmediatamente después, coincidiendo con el final de la Primera Edad del Hierro y el inicio de la Época Ibérica, una nueva pulsación fresca y húmeda de menor intensidad.

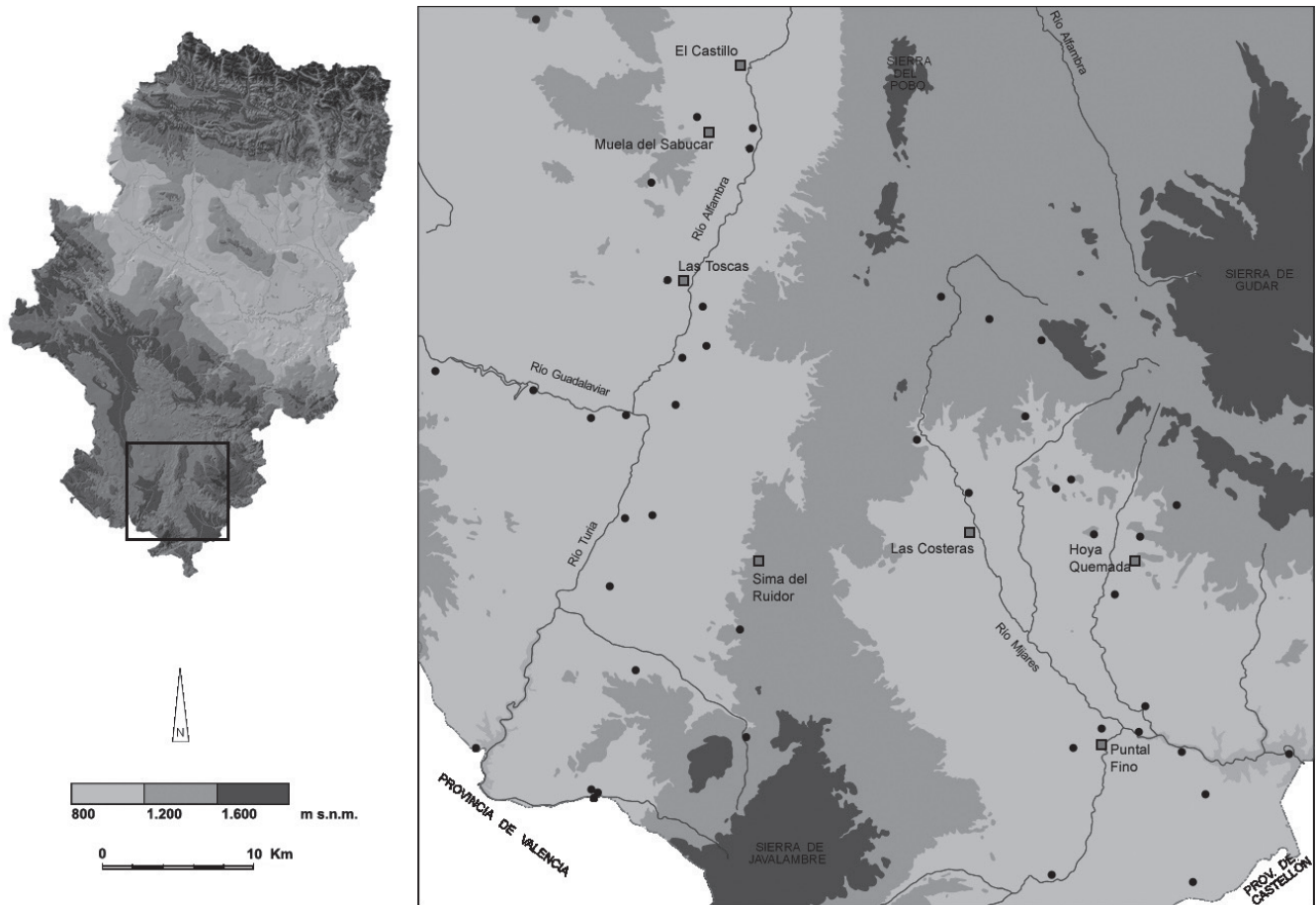


Fig. 5. Yacimientos del Bronce Antiguo-Medio en el Sur de la provincia de Teruel.

Parece que asistimos a un momento de transformación. Desde una coyuntura de aparente estabilidad social basada en estructuras igualitarias, se desencadena un proceso de cambio que conducirá hacia formas sociales más complejas. En estos momentos parece producirse una intensa competencia por los recursos plasmada en una mayor sedentarización de las poblaciones, la generalización del conflicto (elección de lugares defendibles...) y la aparición de los primeros indicios de asimetría social a través de la adquisición de bienes escasos y lujosos (campaniforme, metal...), fenómenos que preludivarán y se consolidarán en la Edad del Bronce.

En parte como culminación de ese proceso tendrá lugar la consolidación de los primeros poblados en altura con estructuras estables, que caracterizarán esta nueva etapa y que de alguna forma suponen un nuevo impulso en el poblamiento regional ligado a una nueva expansión agraria.

Desde fechas muy tempranas (c. 1950 a.C. / c. 2400 cal BC), en yacimientos como La Muela del Sabucar de Alfambra o Las Toscas de Villalba Baja, encontramos asentamientos perfectamente establecidos en los que ya se registran todos los elementos característicos de la Edad del Bronce, tanto en lo que se refiere a los elementos de cultura material como en los sistemas de asentamiento y ocupación del territorio entre los que se instauran los modelos "semiurbanos" de corte mediterráneo. Los poblados de este tipo son bastante abundantes por toda la

provincia, aunque como siempre hay sectores en los que se da una mayor concentración, como la cuenca del río Alfambra, río Mijares, Bajo Aragón.

Desde los años ochenta se han venido realizando excavaciones sistemáticas y sondeos en varios de estos lugares, lo que ha permitido un conocimiento relativamente preciso de estas etapas, tanto en la dinámica cronológica como en los componentes materiales, economía, intercambios, etc. Entre los yacimientos de mayor interés tenemos El Castillo de Frías de Albarracín, Peña Dorada de Alfambra y Las Costeras de Formiche Bajo con ocupaciones del Bronce Antiguo (2400-1900 cal BC). Hoya Quemada de Mora de Rubielos y Cabezo del Cuervo de Alcañiz, del Bronce Medio (1900-1400 cal BC). Cabezo Sellado de Alcañiz y Sima del Ruidor de Aldehuela para el Bronce Tardío (1500-1150 cal BC).

Cuando la conservación es aceptable, se comprueba que estos poblados tienen carácter aglomerado, con las viviendas formando manzanas compactas alrededor de espacios abiertos y apoyadas en gruesos muros perimetrales o "murallas". Las casas son de planta rectangular y en su construcción se emplea profusamente el manteado de barro. Normalmente se encuentran acondicionamientos internos como enlucidos en las paredes, bancos corridos, suelos de tierra batida, depósitos, etc. A partir del registro superficial también se detectan indicios de estructuras defensivas bastante simples.



Fig. 6. El Castillo de Alfambra (Teruel).

Como se ha apuntado, la expansión del poblamiento corre paralela a una intensificación de las actividades agrarias ligadas a las explotaciones de cereal en secano y a la cría de rebaños de ovejas y cabras. Los pequeños poblados de la Edad del Bronce siempre se encuentran, incluso cuando se sitúan en zonas de media montaña (Castillo de Frías de Albarracín 1.488 m s.n.m.), en las proximidades de suelos susceptibles de explotación agrícola. Así mismo en todos los yacimientos suficientemente excavados se detectan estructuras y vasos de almacenaje, en los cuales se han encontrado restos de grano, preferentemente cebada, y algún otro producto vegetal como bellotas (Las Costeras), sin duda empleadas como complemento en la alimentación humana. La agricultura cerealista se combinaría con una importante cabaña ganadera basada en ovejas y cabras, la cría de cerdos y el mantenimiento de algún ejemplar bovino. Estos animales estarían destinados al abastecimiento cárnico, pero también se utilizarían para obtener productos secundarios de gran valor como lana, leche y, en el caso del vacuno, como animales de tracción.

Estas prácticas agrarias de carácter extensivo, junto con una ocupación relativamente densa y la necesidad de combustible para abastecer hogares y desarrollar ciertas actividades artesanales (metalurgia, cerámica...), sin duda tuvieron una incidencia notable sobre el medio. La presión antrópica se hizo creciente y condujo a un proceso de deforestación importante. Los análisis de polen realizados en varios

yacimientos de la cuenca del Mijares (Las Costeras y Hoya Quemada) ponen de manifiesto que en unos 300 años, la masa forestal pudo reducirse en un 20% aproximadamente (PICAZO *et al.* 1997). Esta estimación, aunque puntual en el tiempo y referida a un espacio muy concreto, no deja de ser ilustrativa del profundo impacto que generaron las comunidades de la Edad del Bronce sobre el paisaje.

Esta coyuntura económica va paralela a un proceso de transformación social. Hacia mediados del periodo (1650 a.C. / c. 1900 cal BC), tras la destrucción y abandono de una serie de poblados (Las Costeras, Castillo de Frías) y la construcción de otros nuevos (Hoya Quemada, Cabezo del Cuervo...), se desarrollan algunos asentamientos con una extensión muy por encima de la norma (El Castillo de Alfambra, Puntal Fino de Sarrión...) que parecen ejercer de centros o cabeceras comarcales, configurando los precedentes de los modelos de poblamiento jerarquizados típicos de las sociedades complejas. La emergencia de estos núcleos principales va asociada a un proceso de fragmentación territorial, identificado en el sur de la provincia en torno a las cuencas del Alfambra-Turia y Mijares y puesto de manifiesto por la generalización de diferentes modas decorativas en las cerámicas de cada una de ellas, en función de la cual comenzarían a definirse territorios étnicos o políticos bajo la influencia de los referidos centros (PICAZO 1998).

Incipiente jerarquización en el poblamiento, identificación de "territorios políticos", "especializaciones"



Fig. 7. La Hoya Quemada (Mora de Rubielos, Teruel), en las estribaciones de la Sierra de Gúdar.

artesanales,⁴ desarrollo comercial... todo ello está apuntando hacia un modelo social en transformación de creciente complejidad.

Sin embargo, las élites sociales que deberían estar ligadas a ese proceso todavía no se reconocen. En las viviendas de poblados como Hoya Quemada, que han sido objeto de excavaciones extensivas, no se perciben indicios de marcada desigualdad. Tampoco en los escasos enterramientos documentados. La norma funeraria ha cambiado respecto a periodos precedentes. Ahora se impone el enterramiento individual o doble, pero se siguen utilizando cavidades en las que se deposita el cadáver junto con un sencillo ajuar formado por uno o varios vasos de cerámica que debían contener algún tipo de alimento, sin que se registren signos de riqueza desigual. Ejemplos de

4. Buena parte de la producción metalúrgica se llevaría a cabo dentro del ámbito doméstico, como pone de manifiesto la presencia de crisoles y moldes de arenisca para la fabricación de hachas, varillas, gotas de metal, etc. que suelen encontrarse en algunos poblados. No obstante, hacia mediados del periodo tal vez sea posible hablar también de lugares con cierto nivel de especialización, de los que sería reflejo el hallazgo de La Escandilla (Villastar). Se trata de un pequeño yacimiento citado por P. Atrián (1961), que proporcionó entre otros materiales un crisol y 4 moldes para fundir hachas planas. A diferencia de los poblados de la época se encuentra en un lugar bajo, en el margen de una rambla cerca de su desembocadura en el río Turia.

este tipo de enterramientos tenemos en las cuevas de las Baticambras y las Graderas de Molinos, Cueva de la Artesa en Albarracín, etc.

Tras un periodo de estabilidad este modelo económico y social entra en crisis hacia el 1400 cal BC, inaugurando lo que se denomina Bronce Tardío (BURILLO y PICAZO 1994-1996). De nuevo se identifican una serie de destrucciones que implican bien el abandono de los poblados (Hoya Quemada), bien un empobrecimiento de sus estructuras constructivas (Cabezo del Cuervo). A partir de este momento, el registro arqueológico es bastante más parco y, en general, se perciben una serie de cambios importantes que afectan los distintos componentes del sistema socio-cultural:

- Parece producirse una importante recesión en el poblamiento, con la desaparición de muchos de los típicos poblados en altura con viviendas rectangulares y perímetros amurallados.
- Por el contrario, parece que existe cierto interés por ocupar cuevas, algunas de difícil acceso y localización. Un buen ejemplo sería la Sima del Ruidor en Aldehuela, una cavidad en la que se encontró una zona de hábitat acondicionada, abundante cerámica, restos de ovicápridos y un depósito de cereal.
- El modelo territorial articulado a partir de centros emergentes que se venía gestando desaparece y no volverá a identificarse una estructura parecida hasta la Edad del Hierro.

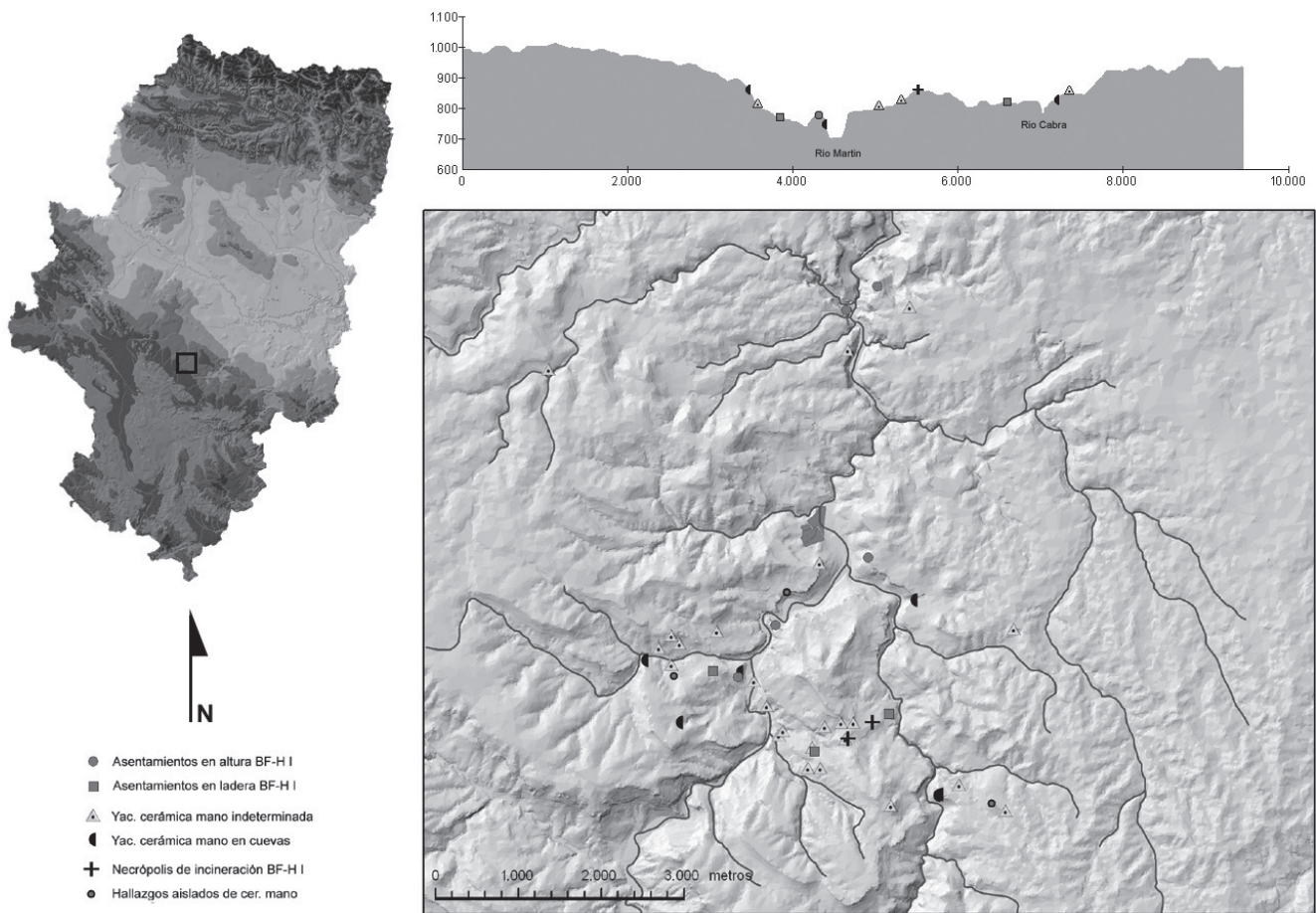


Fig. 8. Distribución de yacimientos con cerámicas a mano en el río Martín (Obón, Teruel).

- Los complejos cerámicos, aunque se mantienen en sus líneas básicas, también experimentan alguna transformación, especialmente en lo que respecta a los llamados vasos carenados, entre los que se generalizan formas muy abiertas a modo de fuentes que se han puesto en relación con cambios en los hábitos de comida.
- Dentro de este panorama resulta especialmente significativa la aparición de cerámicas con decoraciones inciso-impresas y excisas vinculadas al mundo de Cogotas I. Estas cerámicas aparecen por casi toda la provincia (Cabezo del Cuervo y Cabezo Sellado de Alcañiz, El Castillejo de Lechago, Los Castillejos de Tortajada, La Muela de Galve...), normalmente en proporciones minoritarias y en muchos casos en lugares muy destacados sobre el entorno, como es el caso del Castillo de Peracense o el Castillo de Piedrahita. Tal vez el yacimiento en el que están mejor representadas sea el de Las Tajadas de Bezas, donde T. Ortego (1951) recuperó un amplio conjunto con estas decoraciones, entre ellas un vaso con una rica decoración excisa.

En definitiva, parece que durante el periodo a lo largo del cual se prolonga el Bronce Tardío en la provincia de Teruel, en un proceso paralelo al documentado en otras áreas peninsulares, tiene lugar el fin de las formaciones sociales que se han desarrollado durante el Bronce Antiguo y Medio. La estructura de ocupación del territorio se rompe y, a partir de una fecha todavía imprecisa, durante el Bronce Final, veremos aparecer nuevos

asentamientos que responden a un modelo cultural diferente.

Tal vez un referente interesante sea uno de los asentamientos identificados en el complejo de Las Toscas (Villalba Baja). Por debajo del poblado del Bronce Antiguo situado en la parte alta de una loma, se detectó una ocupación en ladera basada en lo que parecen estructuras poco consistentes y dispersas (COLLADO *et al.* 1993). Los materiales apuntan a una cronología del Bronce Final si bien la datación de una de las supuestas cabañas se remonta al 1190±100 a.C. / 1412 cal BC (PICAZO 1999), fecha en apariencia demasiado antigua. En cualquier caso el yacimiento puede ser representativo de un nuevo tipo de asentamiento, muy diferente a los poblados del Bronce Antiguo-Medio, que aparece ampliamente extendido por las sierras y estribaciones del Ibérico y que viene a caracterizarse por cerámicas bastante toscas, bordes biselados y/o con impresiones digitales, gruesos cordones, alguna decoración acanalada o incisa, pies elevados, etc. Incluso en algunas zonas de la provincia que han sido objeto de prospecciones sistemáticas, parece que este modelo se impone. Es lo que sucede en ciertos tramos del río Martín, donde lo abrupto del relieve plantea dificultades para los cultivos. Esta circunstancia puede justificar que no se haya llegado a documentar una ocupación efectiva del Bronce Antiguo-Medio y que, por el contrario, se generalice ese hábitat disperso articulado a partir de pequeños emplazamientos en laderas, rellanos y, en ocasiones, también en altura (PICAZO y COSCOS 2003-2004). La



Fig. 9. Vista del yacimiento de La Atalaya sobre el pueblo de Mora de Rubielos (Teruel).

cronología de esas ocupaciones no está bien fijada, pero algunos elementos apuntan a ese momento un tanto difuso y mal conocido del Bronce Final.

Dentro de este panorama, el horizonte de Campos de Urnas queda poco definido. Su presencia está bien documentada en ámbitos más próximos al Ebro, dentro del Bajo Aragón, en yacimientos como Pompeya, situado sobre una terraza en el curso bajo del río Martín y datado en 780 ± 50 a.C. / c. 880 cal BC, (HERCE 1992-93, 104), o en los conocidos poblados del río Matarraña. También, de forma puntual, encontramos emplazamientos de cierta entidad que podemos vincular a este horizonte en ámbitos más alejados. Es el caso de Mora de Rubielos, en las estribaciones de la Sierra de Gúdar sobre el río Mijares, donde los estudios de N. Juste (1990) a partir de las prospecciones dirigidas por F. Burillo, pusieron de relieve la presencia de cerámicas acanaladas de aspecto antiguo en lugares elevados como La Loma del Coscojar, así como otras más tardías en La Atalaya, emplazamiento destacado sobre una imponente plataforma calcárea que con un fuerte escarpe y una cota de 1.564 m s.n.m. constituye un punto estratégico por excelencia, bien defendido, desde donde se controla buena parte de la comarca.

En cualquier caso, el horizonte de Campos de Urnas parece diluirse hacia las sierras y depresiones del interior de la provincia por donde se extiende ese tipo de emplazamientos poco definidos en cuanto a sus estructuras y materiales que hemos comentado anteriormente.

Poco después, durante la Primera Edad del Hierro, sí que se reconocen auténticos poblados. Además de los más conocidos del Bajo Aragón, por casi toda la provincia encontramos asentamientos relativamente grandes, en posiciones elevadas, en los que junto a las cerámicas toscas que recuerdan las tradiciones precedentes aparecen pequeños vasos con decoraciones incisas o pintadas. Un buen exponente es el yacimiento de San Jorge (Plou), datado en la primera mitad del siglo V a.C. (LORENZO 1991), donde se excavaron varias habitaciones rectangulares muy bien conservadas y se recuperaron interesantes materiales entre los que abundan las cerámicas con decoraciones incisas (LORENZO 1985-1986).

A pesar de su frecuencia, el conocimiento que tenemos de estos poblados, organización interna, cronología, patrones de distribución, es sumamente parco. Lamentablemente, fuera del Bajo Aragón, apenas se han realizado investigaciones sistemáticas sobre el Bronce Final y Primera Edad del Hierro que permitan esbozar con cierta precisión los rasgos estas etapas.

El sector central del valle medio del Ebro: el poblamiento de la margen derecha

Ya F. Burillo en los años setenta abordó el problema del poblamiento de las etapas finales de la Prehistoria en el marco de las prospecciones acometidas para la realización de su memoria de licenciatura y posterior

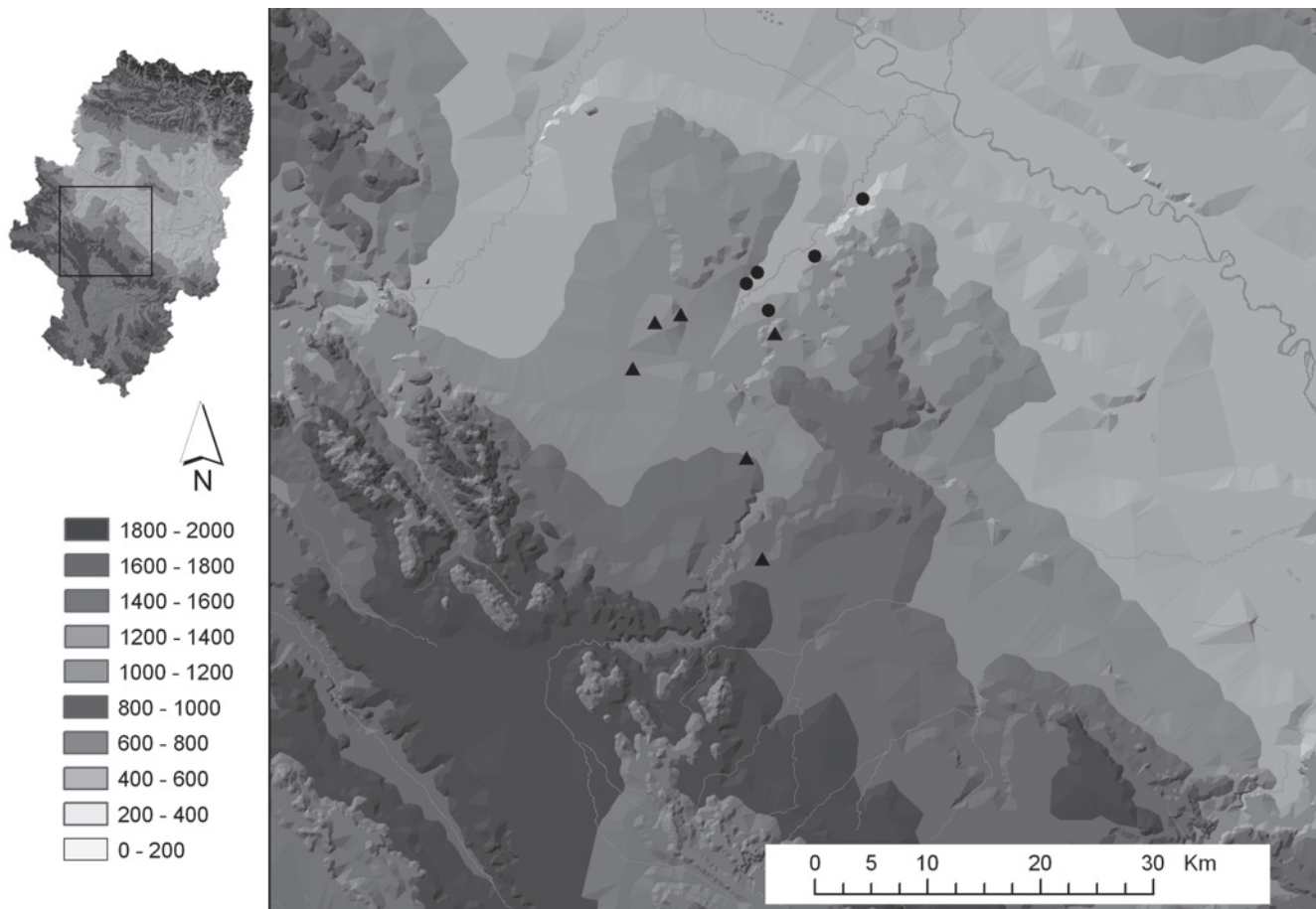


Fig. 10. Yacimientos del Bronce y Hierro en el tramo medio y bajo del río Huerva (según BURILLO 1981). Triángulos Bronce Medio-Tardío. Puntos Bronce Final-Hierro.

tesis doctoral (BURILLO 1980). Aunque el objetivo central era la época ibérica, pudo detectar una serie de emplazamientos de la Primera Edad del Hierro y de la Edad del Bronce en el valle del río Huerva que mostraban un peculiar patrón de distribución. En un artículo publicado en 1981 pone de relieve la “existencia de dos grupos con entidad locacional” ligados a la Edad del Bronce y Primera Edad del Hierro. Los primeros, además de estar ubicados en alturas muy destacadas sobre el entorno, presentaban una distribución peculiar hacia el tramo medio del valle, relativamente alejados del río y vinculados a los somontanos ibéricos, mientras que los poblados del Hierro muestran posiciones más bajas y tendían a concentrarse en el curso bajo del Huerva, cerca del propio río. “El grupo del Bronce está ubicado atendiendo a unos criterios... que evidencian unas necesidades defensivas y tal vez económicas que en el tramo final de la Huerva no podían obtener satisfactoriamente y que son diferentes de la de los invasores” (del Hierro) (BURILLO 1981, 81-82). Así pues, independientemente de la interpretación que se hace del poblamiento del Bronce-Hierro en el valle del río Huerva como consecuencia de procesos de naturaleza invasorista, se marca una clara dualidad en la distribución y se apuntan razones de tipo estratégico y económico para justificarla.

Estos planteamientos entran de lleno en una problemática que se viene reiterando y que afecta al sector central del valle del Ebro, territorios que aparecen en las síntesis sobre la Edad del Bronce en Aragón

como un vacío. Apenas se conocen yacimientos de la época y tampoco han sido muchas las investigaciones sistemáticas centradas en este tramo del río (PICAZO y RODANÉS 2002, 227). Ambas circunstancias, procesos de interés y ausencia de información, nos llevaron a emprender una serie de prospecciones arqueológicas encaminadas, entre otros objetivos, a estudiar la ocupación del territorio durante la Edad del Bronce y los procesos de transformación que experimenta.⁵

La zona elegida está centrada en la margen derecha del Ebro, en torno a los términos de Fuentes de Ebro y El Burgo de Ebro. Es un área relativamente reducida que comprende un tramo de unos 25 km del río y unos 16 km hacia el sur, por donde se extienden las formaciones yesíferas miocenas que limitan el valle conformando un reborde montañoso. Esos dominios de yesos y arcillas presentan un modelado dispar: hacia el Oeste encontramos un paisaje relativamente abrupto, con cotas ligeramente elevadas y numerosas vales y barrancos encajados en los materiales blandos; hacia el Este extensas planas y formas alomadas desarrolladas sobre depósitos arcillosos. Este espacio está dominado por unas condiciones bastante áridas, lo que unido a la pobreza de los suelos y a

5. Las últimas campañas de prospecciones se integraron en el proyecto *Implantación y desarrollo de las comunidades agrarias en Aragón* (P139/2201), financiado por el Dpto. de Educación y Ciencia de la D.G.A.

la intensidad de los procesos erosivos,⁶ determina una vegetación raquílica de tipo estepario. Parte de este sector está drenado por el río Ginel, pequeño cauce con dirección SO-NE que vierte directamente al Ebro. A su favor se desarrolla una franja de cultivos de un interés excepcional, donde se da una alta concentración de yacimientos arqueológicos de la Primera Edad del Hierro, ibéricos y romanos. La zona de contacto entre el reborde mioceno y el río Ebro está ocupada por los conos de los barrancos y por la primera terraza cuaternaria, conformando una zona llana que presenta un escarpe continuo a lo largo de varios kilómetros sobre la llanura de inundación del río.

Las prospecciones llevadas a cabo entre 1995 y 2002 (FERRERUELA, MÍNGUEZ y PICAZO 2001; 2003) no han permitido detectar ocupaciones prehistóricas anteriores a la Edad del Bronce. Incluso en un sector tan densamente poblado como el curso bajo del Ginel y su salida hacia el Ebro no aparecen yacimientos neolíticos o calcolíticos. Los testimonios más antiguos documentados corresponden a dos puntas de flecha aisladas localizadas en los llanos áridos y arcillosos del interior. Su cronología bien podría llevarse hacia el tercer o cuarto milenio, dentro de ese difuso poblamiento neo-eneolítico. El hecho de que se hayan encontrado en una misma zona y a falta de otros testimonios más consistentes, nos habla de que estos territorios, si no ocupados de forma sistemática, sí debieron ser objeto de recorridos más o menos ocasionales relacionados con el aprovisionamiento de recursos, concretamente con el desarrollo de partidas de caza ejecutadas por grupos procedentes de zonas

6. Estos procesos, muy acusados en la zona, son de interés para entender la evolución del paisaje, los potenciales cambios ambientales que pudieron acontecer, así como para valorar de forma crítica la realidad del registro arqueológico. La presencia de depósitos de ladera en yacimientos del Bronce-Hierro y rellenos en el fondo de los valles es una constante que denota la movilización de importantes masas de sedimentos con los que se han podido destruir u ocultar cierto tipo de yacimientos. En el Cabezo de los Dineros, datado en el Bronce Tardío, se han detectado dos acumulaciones de ladera que incorporan parte de los materiales del poblado. En Valdecara V, del Bronce Final-Hierro I, se detecta un solo episodio acumulativo también posterior al asentamiento. En las inmediaciones del río Ginel, hemos podido comprobar la existencia de cerámicas modeladas a mano del Bronce Final-Hierro I (Refoyo IV) en depósitos secundarios, a más de 2 m de profundidad, cubiertas por sedimentos limo-arcillosos procedentes de la erosión de las lomas y de los aportes longitudinales de las vales. Todo esto concuerda con lo observado en otros entornos próximos como Los Castellazos de Mediana de Aragón (BURILLO *et al.* 1985) o el valle del río Huerva (PEÑA *et al.* 1993; 1998), donde se registran movimientos masivos de sedimentos que implican la erosión de las partes medias y altas de lomas y laderas y la acumulación de potentes rellenos de sedimentos en el interior de las vales. Desde hace algún tiempo, J. L. Peña y sus colaboradores (1993, 1998) defienden la existencia de una fase acumulativa "postbronce" que aparece de manera recurrente en laderas y yacimientos del valle del Ebro y Sistema Ibérico. La acumulación de esos depósitos de ladera requiere unas condiciones de frío y humedad similares a las que pudieron darse en esos dos episodios anteriormente (vid. nota 3) y, por tanto, parece pertinente datar su formación en los momentos señalados. Asimismo, resulta bastante sugerente relacionar las convulsiones que parecen experimentar las sociedades de mediados del primer milenio a.C., con esta coyuntura de inestabilidad climática.

próximas, tal vez del sector meridional en las estribaciones del Sistema Ibérico.

No será hasta la Edad del Bronce cuando se constate la ocupación efectiva de estos territorios. Sin embargo parece tratarse de poblamiento relativamente tardío y escaso. Dentro del espacio que estudiamos tan sólo tenemos documentados dos yacimientos con entidad, Varella de las Peña y Cabezo de los Dineros. Ambos reúnen las características típicas de los poblados del Bronce: ubicación en altura sobre cerros testigo muy destacados y con amplias visibilidades, construcciones de piedra y manteado de barro en las cimas y parte superior de las laderas, conjuntos cerámicos característicos, elementos de hoz, etc. Comparten también un alejamiento relativo de los cauces principales y suelos aluviales de la zona, especialmente el Cabezo de los Dineros, situado en los márgenes de una extensa y árida plana donde pudo existir alguna charca de carácter endorréico.

La cronología de los yacimientos parece tardía. En ambos hemos encontrado elementos tipológicos como son las vasijas carenadas con perfil bajo y abierto y algún fragmento con decoración de boquique vinculable al horizonte de Cogotas I. Por su parte, en el Cabezo de los Dineros recuperamos en superficie algunos carbones procedentes de estructuras constructivas que han proporcionado una datación de 1270 a.C. / c. 1480 cal BC (GrN-28325 3220 ± 50 BP).

La escala espacial a la que estamos trabajando en este sector no nos permite inferir ninguna conclusión acerca de la morfología del poblamiento o posibilidad de rangos diferenciados y, por tanto, no es viable su comparación global con otras zonas como el sur de la provincia de Teruel. Sin embargo parece que es la explotación agraria del secano (elementos de hoz, molinos barquiformes, grandes contenedores...) el motor que provoca la "colonización" de estos territorios en un momento de evidente inestabilidad social, según se desprende de las posiciones elevadas de estos asentamientos. En este sentido se reproduce el mismo modelo constatado entre los poblados más antiguos del sur de Teruel, caso de la Muela del Sabucar de Alfambra, aunque bien es cierto que unos 700 años después.

Ese proyecto agrario ligado al secano continúa, probablemente con hiatos significativos, en las etapas siguientes, hacia el Bronce Final-Hierro I. Sin embargo, lo más destacado de estos periodos, además de nuevos equipamientos materiales, es el desplazamiento de las áreas de interés hacia los suelos aluviales del entorno del Ebro y del Ginel y un nuevo patrón de asentamiento en el que se desechan los altos emplazamientos de las etapas anteriores.

Durante el Bronce Final la ocupación es un tanto difusa, si bien los pocos yacimientos y materiales localizados parece que se vinculan a esos espacios. Se han localizado cerámicas acanaladas en el yacimiento de la Fandega, pequeño asentamiento situado en llano junto al escarpe de la primera terraza sobre el Ebro, así como entre los materiales del Cabezar, promontorio junto al río Ginel con una importante ocupación ibérica. La cronología de estos materiales y yacimientos no está bien fijada, pero puede servir como referencia las dataciones obtenidas para este

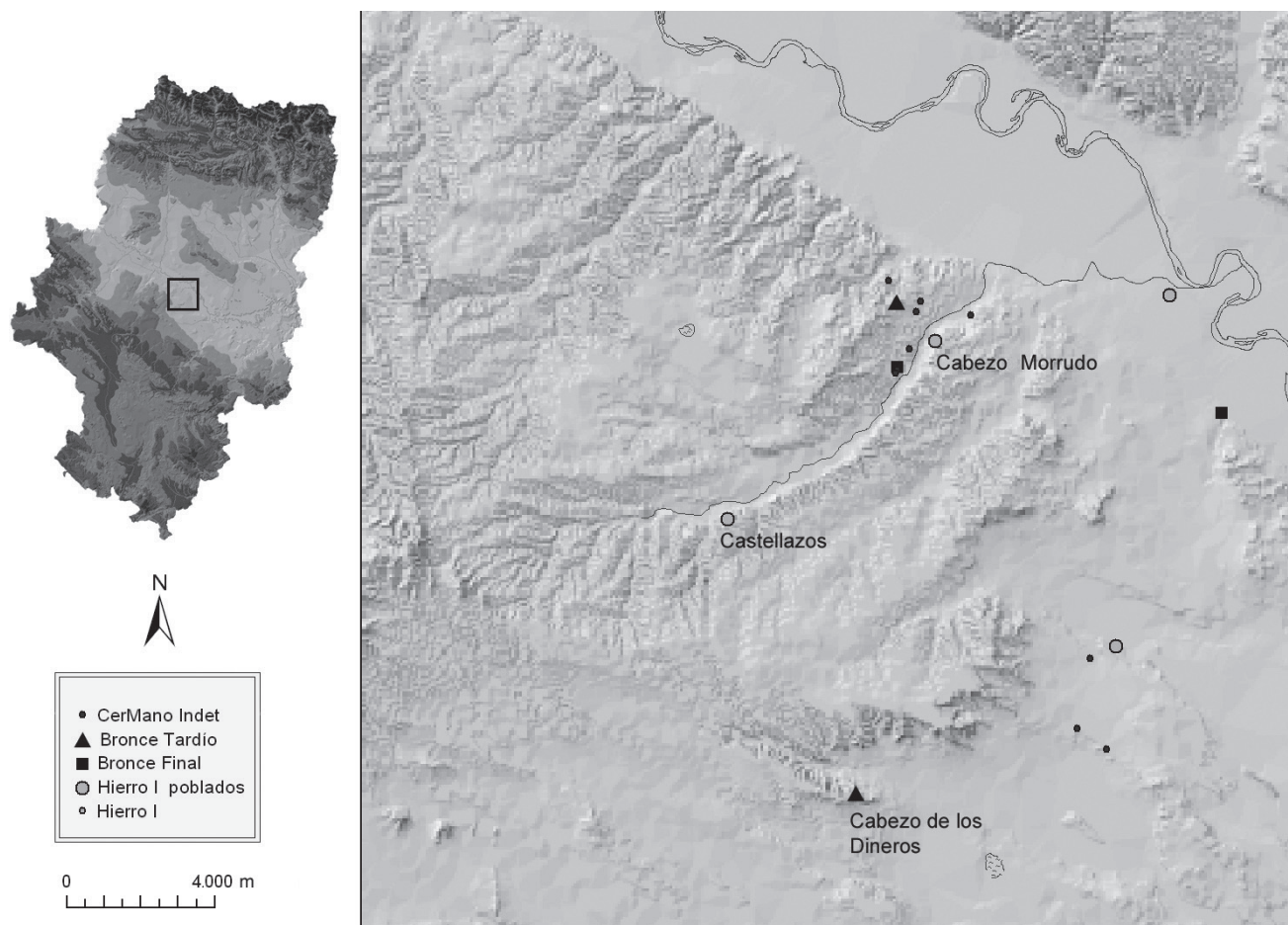


Fig. 11. Yacimientos de la Edad del Bronce y Primera Edad del Hierro en el entorno del río Ginel.



Fig. 12. Cabezo de los Dineros (Belchite, Zaragoza).

mismo momento en el Cabezo de la Cruz, en el vecino valle del río Huerva, que fijan la ocupación del Bronce Final entre los siglos IX-VIII a.C. / c. 910-830 cal BC. Aunque parcos, estos testimonios son suficientemente ilustrativos del drástico cambio que implica el nuevo proceso de domesticación y colonización de los entornos fluviales, incluyendo los terrenos próximos al río Ebro.

Poco después, durante la Primera Edad del Hierro, ya se percibe una ocupación sistemática de la zona

con auténticos poblados en altura de notable entidad, como el Cabezo Morrudo II, excavado y parcialmente destruido como consecuencia de las obras para el trazado del AVE. Aunque no existe ninguna publicación de las excavaciones realizadas, las apreciaciones superficiales previas indicaban una ocupación extendida por la cima y laderas de la loma y todavía son visibles restos de viviendas rectangulares en la parte más alta no afectada por los desmontes de la línea férrea. Pero también se rastrean otros indicios, como la posible ocupación existente en la parte más alta de la ciudad ibero-romana de La Corona en la confluencia del Ginel con el Ebro y, desde luego, los niveles identificados por debajo de otro notable poblado ibérico en Los Castellazos (Mediana de Aragón), en la cabecera del río Ginel, que corresponden a un extenso yacimiento distribuido por varias lomas y vaguadas en el que se ha datado un sepultura de incineración en el 615 a.C. / c. 670 cal BC (GrN-16317 2565±150 BP) (MAESTRO 1994). En algunas zonas menos transformadas y que han sido objeto de prospecciones intensivas se han encontrado concentraciones de cerámicas a mano de estas cronologías que parecen huellas de un hábitat disperso ubicado en zonas bajas, laderas y pequeñas lomas. El río Ginel, especialmente en su tramo final, se convierte así en un indiscutible polo de atracción, con numerosos hallazgos vinculados a este momento, mientras que en el resto del territorio apenas quedan testimonios de esta época.



Fig. 13. Vista de la parte superior del Cabezo Morrudo (Fuentes de Ebro, Zaragoza).

Frente a lo que acontece en anteriores etapas, el aprovechamiento de estos suelos y, en general, del espacio que estamos comentando, parece producirse de una manera integral si tenemos en cuenta la distancia entre los principales yacimientos. Aunque insistimos que la escala del estudio es reducida, llama la atención una morfología notablemente regular en la distribución de los asentamientos, lo que parece ajustarse a una forma de “ordenación territorial” que va más allá de lo que puede ser un proceso meramente aleatorio asociado a la ocupación de los suelos susceptibles de explotación agraria.

Probablemente es en este momento cuando se da un cambio fundamental en las estrategias económicas de las últimas comunidades prehistóricas, cuyas necesidades y desarrollo tecnológico van a permitir la puesta en cultivo de tierras aluviales de los fondos de los valles, difíciles de explotar y con indudables riesgos, que necesitan importantes inversiones en infraestructuras y mantenimiento, pero que tienen un gran potencial productivo. Si el incremento demográfico que parece producirse al final del Calcolítico y durante la Edad del Bronce, parece ir asociado a la explotación del secano, el nuevo impulso demográfico del Bronce Final y Primera Edad del Hierro que se hace especialmente patente en el entorno del Ebro, creemos debe vincularse a la puesta en cultivo de esos suelos aluviales y, en este sentido, no podemos perder de vista la posibilidad de la implantación de los primeros regadíos.

Volviendo al vecino valle del río Huerva, la distribución del poblamiento puesta de manifiesto por Burillo, reproduce este mismo modelo, con los poblados de la Edad del Bronce sobre elevaciones notables y desplazados a las zonas del interior relativamente alejadas de los cauces principales, mientras que durante el Bronce Final-Primera Edad del Hierro, los asentamientos se concentran en las inmediaciones del río Huerva seguramente con objeto de aprovechar las potencialidades económicas del mismo. Desde aquella publicación (BURILLO 1981), se han producido algunos nuevos hallazgos que tienden a confirmar ese modelo. Cabe destacar la localización de restos de la Primera Edad del Hierro en diversos solares del casco histórico de Zaragoza, próximos a la confluencia del río Huerva con el Ebro y donde se supone la ubicación de la *Salduie* ibérica. Algunos de esos contextos se han podido datar, como los identificados en la esquina entre las calles Gavín y Sepulcro con fechas entre 630-600 a.C. / c. 800-670 cal BC (AGUILERA *et al.* 1986). Esta ocupación, que se estima en torno a 1 ha (AGUILERA y ALVAREZ 1991, 10), unida a la presencia de poblados en la margen opuesta del Ebro, caso del Cabezo de Miranda (FATÁS 1976), ratifican esa progresiva domesticación y colonización de los espacios próximos al río.

Dentro de este panorama, el Cabezo de la Cruz (BURILLO y FANLO 1979), representa uno de esos poblados que jalonan el valle del río Huerva. Recientemente



Fig. 14. Vista aérea del Cabezo de la Cruz (La Muela, Zaragoza). En primer plano, la zona excavada con las estructuras de la Primera Edad del Hierro.

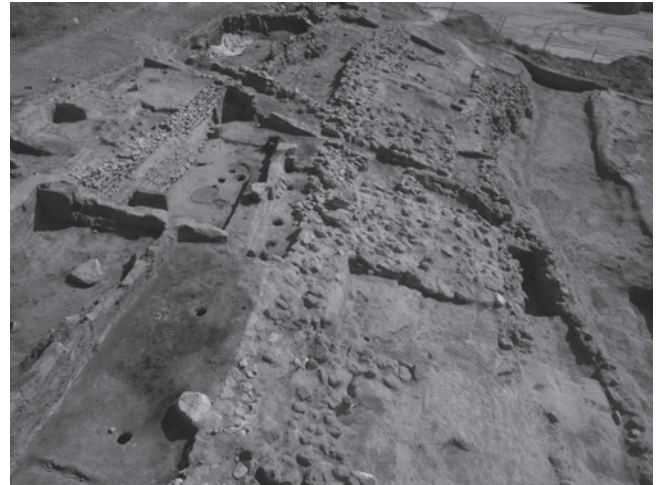


Fig. 15. Sistema defensivo y viviendas de la Primera Edad del Hierro en el Cabezo de la Cruz (La Muela, Zaragoza).

excavado bajo la dirección de J. M. Rodanés y J. V. Picazo (PICAZO y RODANÉS 2004), se han identificado 4 fases de ocupación, la primera del Bronce Final y las tres restantes de la Primera Edad del Hierro, además de una cabaña epipaleolítica.⁷ Durante el Bronce Final, en torno a los siglos IX-VIII a.C. / 907-831 cal BC, se establece un primer poblado extenso. Se han detectado algunas viviendas muy arrasadas, con hogar central y muros de adobe y tapial, dispuestas en varios puntos de la ladera, cerámicas acanaladas y algún elemento metálico. Este asentamiento se abandonó y parece que el cerro pudo estar deshabitado durante un breve periodo de tiempo. Poco después, hacia mediados del siglo VII a.C. / c. 800 cal BC se constata la ocupación de la Primera Edad del Hierro, cuya vida se desarrolló hasta los inicios del siglo V a.C. Desde el primer momento el poblado se protegió con un imponente sistema defensivo constituido por un foso y una muralla con bastiones. Ello no evitó que a lo largo de los escasos dos siglos de vida se sucedieran diversas destrucciones y reconstrucciones. Se han reconocido al menos 3 fases constructivas, las dos primeras datadas entre los siglos VII-VI a.C. / c. 800-590 cal BC con viviendas rectangulares tipo Cortes agrupadas en manzanas, mientras que la última, peor conservada, ya incorpora las primeras cerámicas a torno de tecnología ibérica.

La entidad del poblado con cerca de 13.000 m² de extensión estimada, su trama urbana compleja, el sofisticado sistema de defensa, su ubicación en un lugar privilegiado tanto por los recursos disponibles como las rutas que convergen, apuntan a la configuración de un núcleo principal en este sector del valle

7. En la parte baja del cerro, por debajo de los niveles del Hierro y de un depósito de ladera de cierta potencia, se localizaron los restos de una cabaña con forma aproximadamente circular y hogar central que, suponemos, formaría parte de un campamento al aire libre de cazadores recolectores. La cronología se remonta a unas fechas hacia el 5000-5200 a.C. / 6110-5745 cal BC, y los materiales apuntan a un contexto Epipaleolítico de tipo geométrico.

ligado a ese proceso de expansión agraria y aparente “ordenación del territorio”. De hecho, puede ser sintomático que poco tiempo después, a algo menos de 4 km aguas abajo, se desarrolle la importante ciudad celtibérica de Contrebia Belaisca. De nuevo un proceso similar al acontecido en la *Salduie* ibérica o al detectado en la zona del río Ginel, en cuya desembocadura junto al Ebro se levantará hacia los siglos II-I a.C. una extensa ciudad con más de 40 ha en el yacimiento conocido como La Corona (Fuentes de Ebro), con niveles de la Primera Edad del Hierro y a unos 6,5 km de otro importante emplazamiento de esa época como es Cabezo Morrudo II.

Como conclusión podemos ver que en las áreas estudiadas de la zona central del Ebro encontramos una serie de procesos de interés que, en ciertos aspectos, coinciden con lo observado en otras aéreas, aunque también muestran una serie de matices o tendencias locales.

El poblamiento de la Edad del Bronce tiene notables similitudes con lo observado en los sectores meridionales de la comunidad. Parece que se impone un patrón basado en poblados en altura con estructuras de piedra y manteados de barro ligados a suelos que permiten explotaciones de cereal en secano. Sin embargo, tanto las pocas dataciones obtenidas como los materiales recuperados en superficie apuntan a una cronología relativamente tardía, alrededor del 1200 a.C. / 1400 cal BC para estos emplazamientos. Por el momento y teniendo en cuenta los pocos datos disponibles parece entreverse un proceso de expansión agraria que, desde los somontanos ibéricos, avanza en dirección al Ebro hasta alcanzar los suelos agrícolas de los márgenes de la depresión. Sin embargo, hoy por hoy, no hay indicios significativos de que se produzca una ocupación efectiva de los terrenos inmediatos al río, ni siquiera de los tramos medios y bajos de sus afluentes de la margen derecha. Tampoco se identifica un poblamiento denso, disperso y basado en pequeños emplazamientos situados en cotas poco elevadas como el que caracteriza a otros sectores de la depresión al Norte del Ebro, caso de Leciñena o Cinca Medio.

Por el contrario, pasado cierto tiempo, a partir del Bronce Final se constata una serie de cambios importantes que denotan la extensión de una nueva estructura socio-económica que se desarrollará durante la Primera Edad del Hierro. Como hemos señalado, los asentamientos se van a situar preferentemente junto a los ríos, tanto en zonas llanas como en puntos elevados y, poco a poco se consolidan notables poblados que ocupan cima y laderas de promontorios en los que se implanta un urbanismo complejo con manzanas de casas agrupadas entre calles y se dotan de potentes fortificaciones. Su distribución adquiere un carácter bastante regular a lo largo de los valles, tienden a situarse en lugares con suelos de elevado potencial productivo y buenas comunicaciones y, en definitiva, se configura un modelo que culminará en época ibérica.

Jesús V. Picazo Millán
Universidad de Zaragoza
jpicazo@unizar.es

Bibliografía

AGUILERA 1995

I. Aguilera Aragón, "El poblamiento celtibérico en el área del Moncayo", *Poblamiento Celtibérico. III Simposio sobre los celtíberos*, IFC, Zaragoza, 213-233.

AGUILERA Y ÁLVAREZ 1991

I. Aguilera Aragón y A. Álvarez Gracia, "La Prehistoria", en *Zaragoza. Prehistoria y Arqueología*, Ayuntamiento de Zaragoza, Zaragoza, 10-12.

AGUILERA *et al.* 1986

I. Aguilera Aragón, J. Paz Peralta, J. A. Pérez Casas y J. I. Royo Guillén, "Dos fechas de C-14 para la Protohistoria en la ciudad de Zaragoza. El hábitat del Bronce Final de Gavín-Sepulcro", *Arqueología Aragonesa 1984*, 139-140.

ÁLVAREZ Y BACHILLER 1994-1996

A. Álvarez Gracia y A. Bachiller Gil, "La evolución del urbanismo en el Bajo Aragón durante los periodos del Bronce Final-Hierro Antiguo", *Gala*, 3-5, 175-182.

ATRIÁN 1961

P. Atrián Jordán, "Teruel", *Caesaraugusta*, 17-18, 141-150.

ATRIÁN 1974

P. Atrián Jordán, "Un yacimiento de la Edad del Bronce en Frías de Albarracín", *Teruel*, 52, 7-32.

ATRIÁN *et al.* 1980

P. Atrián Jordán, C. Escriche, J. Vicente y A. I. Herce, *Carta Arqueológica de España: Teruel*, I.E.T., Teruel.

BALDELLOU 1981

V. Baldellou Martínez, "La Prehistoria de Huesca: Rasgos generales", *1ª Reunión de Prehistoria Aragonesa*, Huesca, 25-36

BENAVENTE 1994-1996

J. A. Benavente Serrano, "El Bronce Medio y Final en el área de Alcañiz (Teruel)", *Gala*, 3-5, 115-125.

BERNABEU 1984

J. Bernabeu Aubán, *El vaso campaniforme en el País Valenciano*, SIP, Valencia.

BURILLO 1980

F. F. Burillo Mozota, *El Valle Medio del Ebro en Epoca Ibérica. Contribución a su Estudio en los ríos Huerva y Jiloca Medio*, IFC, Zaragoza.

BURILLO 1981

F. Burillo Mozota, "Hallazgos de la Primera Edad del Hierro en el curso final de La Huerva (Zaragoza)", *Bajo Aragón. Prehistoria*, III, 63-82.

BURILLO 1992

F. Burillo Mozota, "Substrato de las etnias prerromanas en el Valle del Ebro y Pirineos", en Almagro-Gorbea, M. y Ruiz Zapatero, G. (eds.), *Paleoetnología de la Península Ibérica*, Complutum 2-3, Universidad Complutense, Madrid, 195-222.

BURILLO 1991

F. Burillo Mozota (ed.), *Inventario arqueológico. Calamocha*, Diputación General de Aragón, Zaragoza.

BURILLO 1998

F. Burillo Mozota, *Los Celtíberos. Etnias y estados*, Crítica, Barcelona.

BURILLO *et al.* 1985

F. Burillo Mozota, M. Gutiérrez y J. L. Peña, "Las acumulaciones holocenas y su datación arqueológica

- en Mediana de Aragón (Zaragoza)", *Cuadernos de Investigación Geográfica*, XI, 193-207.
- BURILLO y FANLO 1979
F. Burillo Mozota y J. Fanlo Loras, "El yacimiento del Cabezo de La Cruz (La Muela, Zaragoza)", *Caesaraugusta*, 47-48, 39-95.
- BURILLO y PICAZO 1983
F. Burillo Mozota y J. V. Picazo Millán, *La Hoya Quemada de Mora de Rubielos. Metodología para una excavación etnográfica y ecológica*, Ministerio de Cultura-SAET, Teruel.
- BURILLO y PICAZO 1991-1992
F. Burillo Mozota y J. V. Picazo Millán, "Cronología y periodización de la Edad del Bronce en la provincia de Teruel", *Kalathos*, 11-12, 43-89.
- BURILLO y PICAZO 1994-1996
F. Burillo Mozota y J. V. Picazo Millán, "El Bronce Medio y la transición al Bronce Tardío en Teruel", *Gala*, 3-5, 59-45
- BURILLO y PICAZO 1997
F. Burillo Mozota y J. V. Picazo Millán, "El sistema Ibérico turolense durante el segundo milenio a.C.", *Saguntum*, 30, 29-58.
- BURILLO y PICAZO 2001
F. Burillo Mozota y J. V. Picazo Millán, "Prospección arqueológica y Edad del Bronce: una experiencia en la serranía turolense", en *La Edad del Bronce, ¿primera Edad de Oro en España?: sociedad, economía e ideología*, Crítica, Barcelona, 87-120.
- COLLADO *et al.* 1993
O. Collado Villalba, E. Nieto Soriano, J. V. Picazo Millán y M. Sánchez Fabre, "Estudio geoarqueológico de Las Toscas (Villalba Baja, Teruel): Propuesta de una sistemática para la reconstrucción de yacimientos a partir del registro superficial", *Arqueología Espacial*, 16-17, 235-258.
- FATÁS 1976
G. Fatás Cabeza, "VI Campaña de excavaciones arqueológicas en el Castillo de Miranda (Juslibol, Zaragoza)", *Noticiario Arqueológico Hispano*, 5, 369-376.
- FERRERUELA 1993
A. Ferreruela Gonzalvo, Aproximación a la carta arqueológica de la provincia de Zaragoza: término municipal de Leciñena, *Museo de Zaragoza, Boletín*, 12, 7-274.
- HARRISON 1995
R. J. Harrison, "Bronze Age Expansion 1750-1250 BC: The Cogotas Phase in the Middle Ebro Valley", *Veleia*, 12, 67-77.
- HARRISON, ANDRÉS y MORENO 1998
R. J. Harrison, M. T. Andrés Rupérez y G. Moreno López, *Un poblado de la Edad del Bronce en el Castillo (Frías de Albarracín, Teruel)*, BAR International Series 708, Oxford.
- HERCE 1992-1993
A. I. Herce San Miguel, El poblado de la Primera Edad del Hierro de Pompeya (Samper de Calanda, Teruel): datación por C-14, *Bajo Aragón, prehistoria*, 9-10, 101-106.
- LANZAROTE, RAMÓN y REY 1991
M.^a P. Lanzarote Subías, N. Ramón Fernández y J. Rey Lanaspá, *La Prehistoria Reciente en las Cinco Villas. Del Neolítico a la Edad del Bronce*, Centro de Estudios de las Cinco Villas, Ejea de los Caballeros.
- LORENZO 1985-1986
I. Lorenzo Magallón, Avance sobre las excavaciones del yacimiento de San Jorge (Plou), *Kalathos*, 5-6, 33-64.
- LORENZO 1991
I. Lorenzo Magallón, Excavaciones en el poblado de San Jorge (Plou. Teruel). 7^a campaña, *Arqueología Aragonesa 1986-87*, 157-159.
- MAESTRO 1994
E. Maestro Zaldívar, "El yacimiento de Los Castellanos de Mediana de Aragón, Zaragoza", *Arqueología Aragonesa 1992*, 65-70.
- MAYA, FRANCÉS y PRADA 1992
J. L. Maya González, J. Francés Farré y A. Prada, "Avance a las excavaciones en la cova de Punta Farisa (Fraga, Huesca)", *Revista d'Arqueologia de Ponent*, 2, 217-224.
- MAYA, CUESTA y LÓPEZ 1998
J. L. Maya González, F. Cuesta y J. López Cachero (eds.), *Genó: Un poblado del Bronce Final en el Bajo Segre (Lleida)*, Universitat de Barcelona.
- MÍNGUEZ, FERRERUELA y PICAZO 2001
J. A. Mínguez Morales, A. Ferreruela Gonzalvo y J. V. Picazo Millán, "Prospecciones arqueológicas realizadas en los términos municipales de El Burgo de Ebro, Fuentes de Ebro y Zaragoza años 1995-2000: Memoria de las actuaciones", *Salduie*, 2, 389-408.
- MÍNGUEZ, FERRERUELA y PICAZO 2003
J. A. Mínguez Morales, A. Ferreruela Gonzalvo y J. V. Picazo Millán, "Prospecciones arqueológicas en los términos municipales de Fuentes de Ebro y El Burgo de Ebro (Zaragoza): Campañas de 2001 y 2002", *Salduie*, 3, 373-393.
- ORTEGO 1951
T. Ortego Frías, "Prospecciones arqueológicas en las Tajadas de Bezas", *Archivo Español de Arqueología*, XXIII, 82, 455-486.
- PEÑA 1996
J. L. Peña Monné, "Études géoarchéologiques dans l'Holocène supérieure du Nord-Est de l'Espagne", *Geoarchaeology in Mediterranean and Tropical Environments*, Bruselas, Geo-Eco-Trop.
- PEÑA *et al.* 1993
J. L. Peña Monné, M. T. Echeverría, N. Petit-Maire y R. Lafont, "Cronología e interpretación de las

- acumulaciones holocenas de la val de Las Lenas (Depresión del Ebro, Zaragoza)", *Geographicalia*, 30, 321-332.
- PEÑA *et al.* 1998
J. L. Peña Monné; A. Julián, J. Chueca, J. y M. T. Echeverría, "Los estudios geoarqueológicos en la reconstrucción del paisaje. Su aplicación en el valle bajo del río Huerva (Depresión del Ebro)", *Arqueología Espacial*, 19-20, 169-183.
- PICAZO 1998
J. V. Picazo Millán, "Estadística multivariante y análisis territoriales. Su aplicación para el estudio de la Edad del Bronce en Teruel", *Citerior*, 2, 29-75.
- PICAZO 1999
J. V. Picazo Millán, "Nuevas dataciones para la Edad del Bronce en la cuenca del río Alfambra (Teruel)", *Kalathos*, 18-19, 1999-2000, 7-25.
- PICAZO y LOSCOS 2003-2004
J. V. Picazo Millán y R. Loscos Pastor, "El poblamiento prehistórico en el curso medio del río Martín. Prospecciones arqueológicas en el término de Obón (Teruel)", *Kalathos*, 17-53.
- PICAZO *et al.* 1997
J. V. Picazo Millán, R. Yll, M.^a T. Ros, M.^a A. de la Torre, L. Serrano, P. López y F. Blasco, "Subsistencia y medio ambiente durante la Edad del Bronce en el sur del Sistema Ibérico", *Revista del Instituto de Estudios Turolenses*, 85.2, 7-48.
- PICAZO y RODANÉS 2002
J. V. Picazo Millán y J. M. Rodanés Vicente, "Bronce Antiguo y Medio en Aragón", *Caesaraugusta*, 75.1, 217-272.
- REY 1988
J. Rey Lanaspá, "Yacimientos prehistóricos en las proximidades de Monflorite (Huesca)", *Bolkan*, 5, 87-117.
- REY 1991
J. Rey Lanaspá, "Informe de las excavaciones realizadas en Ciquilines IV (Monflorite, Huesca)", *Arqueología Aragonesa 1986-87*, 131-133.
- RODANÉS y MONTÓN 1990
J. M.^a Rodanés Vicente y F. Montón, *Los yacimientos de la Edad del Bronce de Masada de Ratón y Zafranales (Fraga, Huesca). Estado actual de las investigaciones*, CEP de Monzón-Ayuntamiento de Fraga, Fraga
- RODANÉS y PICAZO 2004
J. M.^a Rodanés Vicente y J. V. Picazo Millán, "El Cabezo de la Cruz (La Muela, Zaragoza). Excavaciones Febrero-Agosto de 2004", *Kausis*, 2, 55-63.
- RODANÉS y PICAZO 2002
J. M.^a Rodanés Vicente y J. V. Picazo Millán, "Bronce Final y Primera Edad del Hierro", *Caesaraugusta*, 72.1, 273-312.
- RODANÉS y RAMÓN 1996
J. M.^a Rodanés Vicente y N. Ramón Fernández, "Cerámica de la Edad del Bronce de la cueva del Moro de Olvena", en *La Cueva del Moro de Olvena (Huesca)*, vol. II, Bolskan, 13, Huesca, 39-131.
- RODANÉS y SOPENA 1998
J. M.^a Rodanés Vicente y M.^a C. Sopena Vicién, *El Tozal de Macarullo (Estiche, Huesca): el Bronce Reciente en el Valle del Cinca*, Monzón, Centro de Estudios de Monzón y Cinca Medio.
- ROYO 1991
J. I. Rojo Guillén, "Los Castelletts de Mequinenza (Zaragoza). Trabajos realizados en 1986", *Arqueología Aragonesa 1986-1987*, 145-148.
- ROYO y REY 1994
J. I. Rojo Guillén y J. Rey Lanaspá, "Excavación arqueológica en un yacimiento de hoyos de la Edad del Bronce: Balsa la Tamariz (Tauste, Zaragoza)", *Arqueología Aragonesa 1991*, 113-122.
- RUIZ ZAPATERO 1995
G. Ruiz Zapatero, "El substrato de la Celtiberia Citerior. El problema de las invasiones", en F. BURILLO MOZOTA (coord.), *Poblamiento Celtibérico*, III Simposio sobre los Celtíberos, IFC, Zaragoza, 25-40.
- SESMA y GARCÍA 1994
J. Sesma Sesma y M.^a L. García, "La ocupación desde el Bronce Antiguo a la Edad Media en las Bardenas Reales de Navarra", *Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Navarra*, 2, 89-218.
- SOPENA 1992
M.^a C. Sopena Vicién, *La Comarca de Monzón en la Prehistoria*, Tolous, 4, Centro de Estudios de la Historia de Monzón.
- SOPENA 1998
M.^a C. Sopena Vicién, *Estudio geoarqueológico de los yacimientos de la Edad del Bronce de la comarca del Cinca Medio (Huesca)*, Bolskan, 15, Huesca, IEA.
- UTRILLA 1996
P. Utrilla Miranda, "La excavación de la cueva inferior. Estratigrafía y espacio doméstico", en *La Cueva del Moro de Olvena (Huesca)*, vol II, Bolskan, 13, Huesca, 11-38.
- VAN GEEL *et al.* 1998
B. Van Geel *et al.*, "The Sharp Rise of DELTA14C ca. 800 cal BC: Possible Causes, Related Climatic Teleconnections and the Impact on Human Environments", *Radiocarbon*, 40, 535-550.
- VÁZQUEZ 1994-1996
M.^a P. Vázquez Falip, "Evolució i organització del territori: els camps d'urnes del Segrià", *Gala*, 3-5, 265-276.

