

Espacios urbanos en la Protohistoria del Valle Medio del Ebro: El Bajo Aragón

Urban spaces in the Protohistory of the Central Ebro Valley: El Bajo Aragón

Carmen Pemán Canela

Resumen

Este trabajo presenta una visión cronológica del estudio del urbanismo en la Protohistoria bajoaragonesa que completa otros modelos de análisis anteriores. Hemos realizado una sistematización de los asentamientos con relación a su disposición urbana estableciendo varias etapas con características propias. Hemos decidido incluir además un análisis de todos los elementos que componen o modifican los poblados para conseguir un acercamiento global a su proceso evolutivo.

Palabras clave: Protohistoria, cultura ibérica, evolución, urbanismo, arquitectura pública, arquitectura privada, materiales de construcción.

Abstract

This work presents a chronological view of the study of urbanism in the Protohistory of the Bajo Aragón which completes other previous researches. We have carried out a systematization of settlements in relation to its urban layout, establishing, thus, several stages with their own characteristics. We have also included an analysis of all the elements that compose or modify the populated areas in order to achieve a global approach to their evolutive process

Keywords: Protohistory, iberian culture, evolution, urbanism, public architecture, private architecture, constructions materials.

Introducción

El estudio del urbanismo en la Edad del Hierro ha sido tratado por distintos investigadores desde perspectivas diferentes. El punto de vista cronológico que

hemos utilizado pretende aportar una nueva visión y facilitar la comprensión del proceso evolutivo que experimentaron las poblaciones desde los inicios de la Protohistoria¹.

¹ El presente trabajo es el fruto de la labor realizada a lo largo del periodo investigador para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados bajo la codirección de la profesora Elena Maestro Zaldívar y el profesor Manuel Martín Bueno. Fue pre-

sentado en Septiembre de 2009 ante el tribunal formado por J. Liz Guiral, F. Burillo Mozota y J. Vela Tejada, obteniendo una calificación de Sobresaliente.

Es necesario recordar que este es un estudio de carácter general y que sus conclusiones sólo deben ser aplicadas en este ámbito ya que hacer análisis de espacios más reducidos puede llevar a planteamientos diferentes. Lo que hemos pretendido es marcar unas líneas generales y unas pautas comunes para la mayoría de asentamientos.

La zona elegida para la realización de este estudio es la comprendida entre los ríos Aguasvivas y Matarraña, siendo el límite superior el río Ebro, es decir, el territorio que ocupan las comarcas turolenses de Bajo Martín, Andorra-Sierra de Arcos, Matarraña y Bajo Aragón, además de la comarca zaragozana del Bajo Aragón-Caspe. A pesar de que actualmente la zona identificada no forma una unidad territorial de ningún tipo, hemos decidido referirnos a ella de forma conjunta con el nombre general de Bajo Aragón, y así facilitar la comprensión del trabajo (fig. 1).

Nuestro principal objetivo ha sido realizar un estudio de la evolución del urbanismo a partir del análisis de una serie de asentamientos elegidos con este propósito. Para ampliar la perspectiva de conjunto, hemos incluido algunos ejemplos de zonas próximas a la seleccionada que permiten complementar la visión del proceso, intentando además recoger todos los aspectos que afectan en mayor o menor medida al urbanismo de los asentamientos, abordando por ello la disposición de las estructuras dentro de los poblados, la arquitectura pública y la morfología de sus viviendas como ejes principales del trabajo.

El proceso evolutivo

La paulatina evolución cronológica de los asentamientos en cuanto a su morfología urbana es una realidad palmaria a lo largo de la época mencionada. Hemos establecido tres etapas dentro de dicha evolución que son las que se presentan a continuación y que están planteadas a partir de la distribución espacial de las estructuras, teniendo en cuenta los materiales, las técnicas constructivas y sin perder de vista el criterio cronológico. No ha sido nuestra intención establecer unas etapas cerradas y estrictas sino señalar las diferentes fases evolutivas que llevaron a las pequeñas y desorganizadas poblaciones de la primera Edad del Hierro a los complejos asentamientos de los comienzos de la Antigüedad.

Atendiendo a esto, podemos señalar:

1. Una primera etapa, cuyo comienzo hemos situado en el ocaso de la Edad del Bronce, en la que hallamos asentamientos que no muestran un alto grado de desarrollo urbano. Son modelos simples de adaptación al terreno, característica que no desaparecerá en toda

la época ibérica. Son agrupaciones sencillas de viviendas que no por ello dejan de tener particularidades que denotan una preocupación por el hábitat y una incipiente mejora en su organización urbana.

A la hora de fijar los límites dentro de esta primera etapa, encontramos la primera dificultad ya que el tránsito de la Edad de Bronce a la Primera Edad de Hierro se produjo sin apenas modificaciones en la estructura de los asentamientos. Los principales modelos y características que se imponen en el Bronce Final serán continuados por los pobladores del inicio de la Edad del Hierro. Esta es la razón por la que hemos incluido dentro del estudio algunos asentamientos de finales de la Edad del Bronce (como el Cabezo de Monleón de Caspe, por ejemplo). Consideramos que con ello se complementa la visión general ayudando así a la comprensión del proceso.

Uno de los casos que mejor representa estos urbanismos arcaicos es el de Las Escodinas Bajas de Mazaleón. Se trata de un asentamiento pequeño en el que las escasas viviendas se adosan unas a otras formando su pared posterior un lienzo de muralla (fig. 2). Sus paredes estaban fabricadas con un aparejo irregular, compuesto por piedras mal trabajadas mezcladas con adobes y unidas con un barro de consistencia más ligera. Esta será una de las características principales de los asentamientos de esta etapa.

Como características generales de la etapa podemos señalar, en primer lugar, la ausencia de ruptura entre los asentamientos de principios del siglo VII y los de finales del VI a. C. Constituyen un número elevado de asentamientos, que se reducirá con el paso del tiempo, aumentando significativamente su tamaño.

La gran mayoría se sitúa en lo alto de cerros amesetados con buenas posibilidades defensivas. Sin embargo, la defensa de estos poblados suele basarse exclusivamente en la muralla constituida por las paredes posteriores de las viviendas. Son disposiciones urbanas muy simples con un número reducido de viviendas.

Los aparejos utilizados para construir estos poblados son bastante irregulares mezclando varios tipos en la mayoría de los casos.

La similitud entre gran parte de las viviendas es evidente, lo cual no parece significar que no existieran diferencias sociales entre los pobladores sino que éstas no han dejado ninguna evidencia arqueológica. No obstante, recientes investigaciones están poniendo de manifiesto la singularidad interior de algunos de los espacios lo que podría significar que, aunque las viviendas tuvieran la misma estructura y el mismo tamaño, sería el interior de las mismas lo que marcaría



Figura 1. Mapa de Aragón con la ubicación de la zona elegida para el estudio.

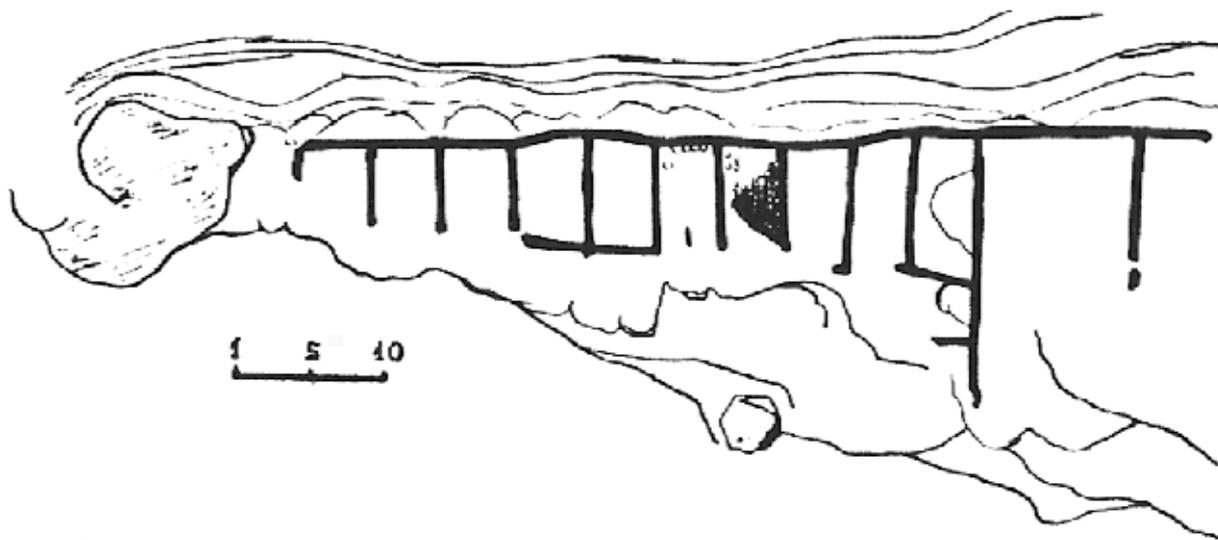


Figura 2. Esquema urbano del poblado de Las Escodinas Bajas en Mazaleón.

la diferencia entre unas y otras, aunque de momento no existen evidencias suficientes para corroborar ni para desmentir esta hipótesis².

2. La segunda etapa, que se corresponde aproximadamente con el desarrollo del Íbero Pleno, posee unos rasgos urbanos algo más evolucionados. La gran cantidad de asentamientos en esta zona geográfica y en este periodo de tiempo dificulta considerablemente la labor de fijar la separación entre unos y otros. Al comienzo de "lo íbero" la continuidad reinante tanto en las formas del hábitat como en las técnicas constructivas complican la elección de los núcleos que forman parte de esta etapa. Por este motivo, alguno de los asentamientos que se integran en ella, podrían haber sido incluidos en la etapa anterior si se hubiera atendido únicamente a las características constructivas o la morfología de los poblados. Sin embargo, hemos optado por una solución que responda a criterios cronológicos. Así, hemos hecho coincidir el comienzo de esta etapa con el inicio del Íbero Pleno, etapa en la que la cultura ibérica ya se encuentra perfectamente formada, dejando que las etapas precedentes (Bronce Final, Preibérico e Ibérico Antiguo) formen la primera etapa

que acabamos de ver. Además esta división coincide con la superación de la Crisis de Ibérico Antiguo³.

La tónica general de este periodo fue la continuidad de las formas y modelos existentes en la época anterior exceptuando, eso sí, la "etapa aristocrática" que algunos autores señalan en el Ibérico Antiguo y que veremos en el apartado de Arquitectura privada.

Dentro de esta etapa podemos señalar dos grupos diferentes de asentamientos. Por un lado, aquellos que se muestran muy similares a los de la etapa anterior y que podríamos llamar, según la terminología propuesta por Bosch Gimpera⁵, "de transición". Por otro, los núcleos de población que responden a un esquema mucho más definido y que serán los característicos de la época en casi todo el ámbito Ibérico de la Península.

Un asentamiento que representa el primer grupo de la segunda etapa es el de Puiró del Barranc Fondó en Mazaleón. Cuenta con una planta que sigue el modelo ya conocido de "calle central"⁶ (fig. 3). Al igual que ocurría en algunos casos de la etapa anterior (como La Loma de los Brunos o El Cabezo de Monleón en Caspe) vemos que existe una adaptación total al terreno en el que se asienta, adquiriendo el poblado la forma de la cima amesetada sobre la que se sitúa.

2 FATÁS, L. *Un espacio diferencial en San Cristóbal de Mazaleón (Teruel): los materiales del "espacio 2". Quaderns de prehistòria i arqueologia de Castelló* nº 24. 2004-2005. Págs. 163-172.

3 Como veremos más adelante, tras la Crisis del Ibérico Antiguo se retoma la línea urbana que se había modificado en cierta forma en la "Etapa aristocrática" (ver nota 4).

4 Según la hipótesis planteada por algunos investigadores, la "etapa aristocrática" se correspondería con el periodo inmediatamente anterior a la Crisis del Ibérico Antiguo y tendría

como principal característica la construcción de viviendas de planta circular. MORET, P. (et alii); *Los iberos del Matarraña*. En *Al-Qannis* 11. Ed. Consorcio Iberos en Aragón-Taller de arqueología de Alcañiz y Casa Velázquez. 2006.

5 En PALLARÉS, F. *El poblado ibérico de San Antonio de Calaceite*. Ed. Bordighera. Barcelona 1965.

6 Este tipo de asentamiento ya había hecho aparición en la etapa anterior con ejemplos como El Cabezo de Monleón o La Loma de los Brunos en Caspe.

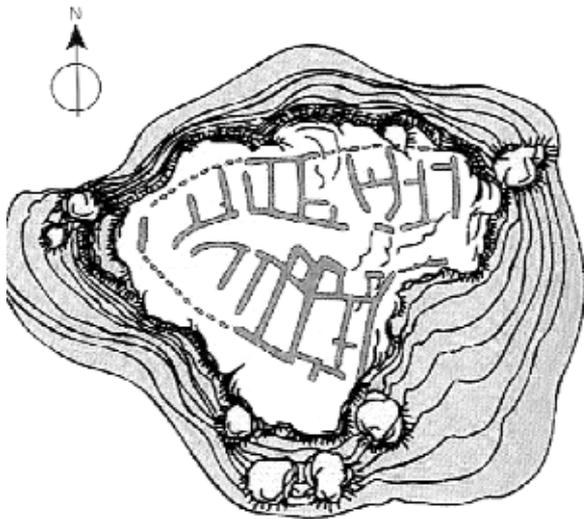


Figura 3. Plano del asentamiento de Piuró del Barranc Fondó en Mazaleón.

De nuevo nos encontramos ante un poblado de morfología sencilla. La distribución de las viviendas dentro de él parece responder a la mejor forma de aprovechamiento del espacio. Vemos en la imagen que la adaptación al terreno es tal que ha provocado la irregularidad de la calle central que presenta entrantes y salientes en el alineamiento de las casas. Éstas son bastante desiguales llegando en algún caso a adoptar formas trapezoidales debido a la mencionada adaptación al espacio preexistente. No sabemos, porque no se ha conservado, cuál fue la solución que se adoptó para la zona Oeste del poblado, pero por las estructuras conservadas podemos imaginar que el resultado no permitió una buena utilización del espacio.

En el segundo grupo de esta etapa se vislumbran unos urbanismos definidos y planificados.

Podemos tomar como ejemplo el asentamiento de El Tartrato de Alcañiz⁷. Este poblado, excavado en su totalidad por V. Bardaviú y P. París entre 1924 y 1925, es uno de los pocos yacimientos aragoneses de época ibérica que se ha excavado íntegramente. Posee todas las características de los asentamientos de la época:

- Se encuentra situado en alto para poder tener control visual de la zona y ser al mismo tiempo fácilmente defendible.
- Está ubicado en las inmediaciones de un cauce de agua (río Regallo) para tener cubierta esta necesidad.

- En sus inmediaciones existe una buena disponibilidad de tierras fértiles apropiadas para los cultivos.

Si atendemos al plano de las estructuras conservadas (fig. 4), observamos que estamos ante un urbanismo mucho más organizado que en los casos anteriores. De nuevo, el poblado se estructura mediante una única calle central. Este tipo de organizaciones, denominadas por P. Moret como “poblados cerrados”⁸, facilitan la distribución de las viviendas en dos hiladas enfrentadas. Todas las casas son de planta rectangular y comparten muros con las contiguas. La pared posterior de las casas, que forma la muralla, está considerablemente engrosada llegando a poseer hasta un metro de espesor. Pese a que el poblado tiene un aspecto visiblemente evolucionado, todavía se observa que la calle central no es del todo regular sino que las paredes delanteras de las viviendas no están alineadas



Figura 4. Fotografía aérea del asentamiento del Tartrato de Alcañiz.

⁷ BURILLO, F. *El urbanismo del poblado ibérico El Tartrato de Alcañiz*. En *Kalathos* nº2, Revista del S.A.E.T. Teruel, 1982. Págs. 47 a 66.

⁸ MORET, Pierre; *Los iberos del Matarraña*. En Al-Qannis 11. Ed. Consorcio Iberos en Aragón-Taller de arqueología de Alcañiz y Casa Velázquez. 2006. Pág. 239.

unas con otras, creando así desigualdades en la calle que llegan a variar su anchura de los tres a los siete metros.

La morfología de este poblado favorece la similitud en el tamaño entre todas las viviendas existentes que solamente parecen modificarse para una mejor adaptación al terreno disponible.

Este asentamiento fue destruido mediante la acción de un incendio cuyas causas se desconocen. Posteriormente, el yacimiento no volvió a ocuparse a pesar de su estratégica situación⁹.

Dentro de este segundo grupo encontramos un gran número de asentamientos que siguen este mismo esquema urbano como La Tallada de Caspe o El Cabo de Andorra.

Podemos asegurar que los poblados en calle central, que hicieron su aparición en la etapa anterior, son ahora muy abundantes llegando incluso a convertirse en el modelo de asentamiento ibérico en el Bajo Aragón. La inmensa mayoría de poblados de esta época adopta esta singular forma que facilita su construcción y su defensa. Este tipo de asentamientos no es exclusivo de esta zona y podemos hallar por toda la Península Ibérica variados ejemplos de este modelo urbano que apenas se diferencian de los ubicados en nuestro territorio (como El Puntal dels Llops en Olocau, Valencia¹⁰ o La Bastida de les Alcusses en Moixent, Valencia¹¹), dejando así claro que no es un modelo regional.

A diferencia de lo que ocurría en la primera etapa, y sobre todo a medida que avanzamos en el tiempo, los asentamientos van aumentando de tamaño, mientras que su número va descendiendo y parece apreciarse así una incipiente jerarquización del territorio.

Vemos que el urbanismo es ahora más ordenado y que parece apreciarse una voluntad de mejora de los poblados mediante el trazado de calles más rectilíneas y regulares, escaleras que facilitan los accesos¹² o torreones de vigilancia que mejoran las posibilidades defensivas.

Por otro lado, parece surgir paulatinamente por parte de las élites de los poblados el deseo de que sus viviendas sean diferenciadas de las del resto de la población. Así, en el Cabo de Andorra se han excavado dos viviendas de un tamaño superior al resto y que parecen responder a este tipo de inquietudes. En el mismo yacimiento, la presencia de un barrio anejo de

casas de diferente tamaño, también podría estar indicando esta incipiente diferenciación de barrios (bien social o bien económica) que se verá materializada tiempo más tarde.

3. Tras una etapa con atisbos de una organización del hábitat algo compleja, llegamos a un momento en el que ya pueden apreciarse cambios en las distribuciones urbanas, más complicadas, con un mayor número de construcciones públicas y con influencias itálicas. Esta última etapa abarca desde el final del Íbero Pleno hasta la fundación de la colonia Lépida en el año 44 a. C., año propuesto por algunos autores como el final simbólico de la Cultura Ibérica. Comprende pues en su totalidad la última de las etapas de "lo íbero" (el Ibérico Tardío) que va desde la mitad del siglo III a. C. hasta la mitad del I a. C.

En los últimos años del siglo III a. C., los romanos llegan a la Península Ibérica y, prácticamente desde ese mismo momento, comienzan a aparecer elementos de su cultura integrados en las preexistentes. Así pues, en esta etapa aparecen por primera vez influencias itálicas tanto en la arquitectura como en el urbanismo de los asentamientos que se irán adaptando sin perder en ningún momento sus rasgos característicos.

Los ejemplos incluidos en esta etapa, a pesar de tener en común una evidente mejora respecto a los poblados de las etapas anteriores, son bastante diferentes entre sí, confiriéndole así una diversidad que terminará con la "unificación cultural" romana. Son poblados con un plano urbano notablemente más complejo que los asentamientos de las etapas anteriores. Poseen obras de arquitectura pública más notables y la extensión que ocupan se amplía considerablemente. Podemos señalar casos tan diferentes como el de El Cabezo de Alcalá de Azaila, en el que ya hay una importante influencia itálica que queda reflejada en la construcción de las termas y del templo in-antis, entre otras cosas, el de El Palao de Alcañiz, en el que contrariamente no se han hallado indicios de la influencia itálica a pesar de su tardía construcción con los romanos ya en la Península, o el de El Palomar de Oliete, cuya parcial excavación permite deducir que cuenta con una de las primeras plantas ortogonales de la zona.

Sin embargo, vamos a tomar como ejemplo de esta tercera etapa el urbanismo del poblado de San Antonio en Calaceite (fig. 5).

9 BURILLO, F. *El urbanismo del poblado ibérico El Tartrato de Alcañiz*. En *Kalathos* nº2, Revista del S.A.E.T. Teruel, 1982. Págs. 47 a 66.

10 BONET, H. y MATA, C. *El Puntal del Llops*. Un fortín Edetano. Diputación Provincial de Valencia. Valencia, 2002. Pág. 33.

11 FLETCHER, D. *La Bastida de Les Alcusses (Morgente, Valencia)*. Vol.1. Diputación Provincial de Valencia. 1969.

12 Como la que se construyó en La Tallada, en Caspe.



Figura 5. Plano de las estructuras conservadas del poblado de San Antonio de Calaceite.

Según su cronología, podría perfectamente estar incluido dentro de la segunda de estas etapas, pero la ampliación del poblado en torno al siglo III a. C.¹³ le confirió unas características que lo hicieron más complejo que sus coetáneos, permitiendo así incluirlo en esta última etapa.

El interesante poblado de San Antonio de Calaceite consta de dos barrios diferenciados que se construyeron en dos momentos diferentes y que sirven de perfecta muestra de la evolución experimentada por los asentamientos. El “barrio alto” fue el primero en ser construido y adopta, como era la tónica general en la época en la que fue levantado, el modelo de calle central. La imagen nos muestra en diferente color los dos momentos constructivos diferenciados: en color negro vemos las estructuras más antiguas (del siglo V a. C.) y en color azul las más recientes (del siglo III a. C.). Este “barrio alto”, llamado así por encontrarse en la cima del cerro y que ya fue diferenciado del “bajo” por Bosch Gimpera en sus excavaciones de 1916¹⁴, cuenta con dos hiladas de casas dispuestas a ambos lados de una calle central algo irregular.

Las viviendas, en un total de treinta, se adosan unas a las otras siguiendo el patrón ya comentado de este tipo de asentamientos. Este primer poblado con-

taba además con dos torreones de planta cuadrangular uno de los cuales, el situado más al norte, ya fue señalado por Bosch Gimpera en las primeras excavaciones del poblado.

Sin embargo, en el siglo III a. C., este asentamiento sufrió una ampliación de gran importancia que le llevó a situarse como uno de los mayores poblados de la zona. Se añadieron a las anteriores unas ocho viviendas nuevas formadas por un total de cuarenta departamentos¹⁵. Solamente este dato pone de relieve la evolución del poblado. Las casas pasaron a ser de una complejidad mayor y de un tamaño también visiblemente mayor, llegando algunas de ellas hasta los 110 m². Pero no sólo este dato nos indica una evolución, sino que a simple vista se puede observar que el cuidado con el que fueron construidas las viviendas fue mucho mayor. Así, se observa que la perpendicularidad de unos muros respecto a los otros es prácticamente perfecta, algo que no ocurría en la fase anterior del poblado. Además, la mayoría de estas viviendas estaban formadas por dos o más pisos tal y como refleja el hallazgo de escaleras que debieron comunicar con el segundo de ellos. Ninguno de estos pisos se ha conservado y lo que se observa en la actualidad es la planta baja o sótano que debió de estar por debajo del nivel de la calle.

13 MORET, P. *Los iberos del Matarraña*. En *Al-Qannis* 11. Ed. Consorcio Iberos en Aragón-Taller de arqueología de Alcañiz y Casa Velázquez. 2006. Pág. 160.

14 MORET, P. *Los iberos del Matarraña*. En *Al-Qannis* 11. Ed.

Consorcio Iberos en Aragón-Taller de arqueología de Alcañiz y Casa Velázquez. 2006. Pág. 155.

15 MORET, P. *Los iberos del Matarraña*. En *Al-Qannis* 11. Ed. Consorcio Iberos en Aragón-Taller de arqueología de Alcañiz y Casa Velázquez. 2006. Pág. 157.

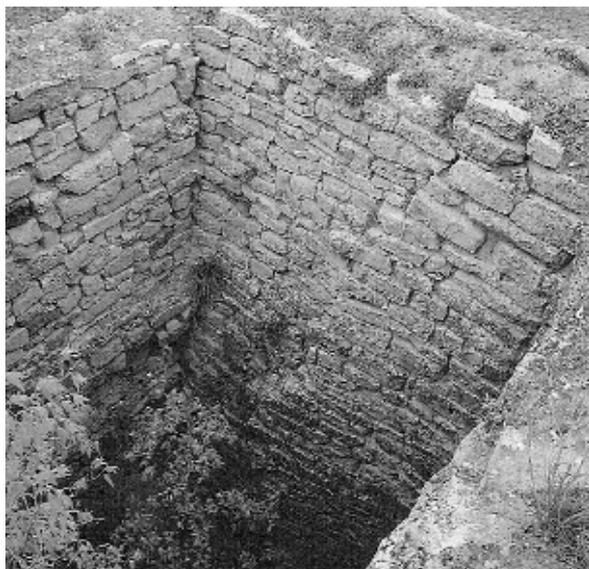


Figura 6. Aljibe del asentamiento del Cabezo de Alcalá de Azaila.

En este segundo momento constructivo, se levantó además, una colosal torre defensiva de planta semicircular.

San Antonio de Calaceite es, por otra parte, uno de los ejemplos de los asentamientos que M. Beltrán denominó mixtos¹⁶ ya que su barrio más antiguo se construyó sobre un cerro amesetado pero, la ampliación del poblado tuvo que construirse en la ladera combinando así ambas posibilidades constructivas dando como resultado diferencias de nivel en el interior del asentamiento que se resolvieron mediante la tala de escaleras en la roca natural¹⁷. Esta técnica se había visto con anterioridad en el yacimiento de La Tallada de Caspe¹⁸.

Según parece, el poblado de San Antonio de Calaceite desapareció en los momentos finales del siglo III a. C., tal y como sugiere la total ausencia de *kalathos* y de Campaniense de tipo B¹⁹. De este hecho cabe deducir que este asentamiento se desarrolló al

margen de la romanización reforzando la idea de que la evolución llevada a cabo por los poblados a partir del Íbero Pleno/Tardío se vio impulsada con la llegada de los romanos a la Península pero que su presencia no fue determinante para que dicha evolución se produjera.

Conviene terminar este análisis señalando unas conclusiones que permitan conocer las principales características de esta etapa de urbanismo complejo. Los asentamientos ahora ganan considerablemente en tamaño. En las etapas anteriores no encontramos ningún ejemplo que podamos considerar grande y en esta última, aunque sin estar a la altura de las colosales ciudades de otras zonas de la Península, encontramos poblaciones de un tamaño notablemente mayor fruto de la disminución del número de asentamientos que ya había comenzado en la fase anterior. Además, ahora es evidente una preocupación por el urbanismo de las poblaciones que queda patente en las cuidadas vías que los recorren, en los elementos de arquitectura pública (hasta ahora prácticamente inexistentes), o en la división de los núcleos de población en zonas diferenciadas según funciones determinadas. Por otro lado, en ellos se divisa una desigualdad en las viviendas en cuanto a su arquitectura, algo que no se había producido y que parece significar un interés de las elites de la sociedad por que sus viviendas destaquen de las del resto de la población.

La arquitectura pública

Hablar de arquitectura pública dentro del mundo íbero aragonés resulta bastante complicado. Las diferencias regionales existentes son, con relación a este tipo de construcciones, mucho más palpables. Mientras que en otras zonas de la Península Ibérica podemos encontrar colosales obras de arquitectura pública como santuarios o palacios (sirva como ejemplo el palacio-santuario de Cancho Roano, en Badajoz²⁰ o el edificio de adobe de *Contrebia Belaíska* en Botorrita²¹), en el territorio bajoaragonés la escasez de edificios públicos con función específica identificada es manifiesta.

16 BELTRÁN, M. *Los iberos en Aragón*. Colección Mariano de Pano y Ruata. Zaragoza 1996. Pág. 66.

17 PALLARÉS, F. *El poblado ibérico de San Antonio de Calaceite*. Ed. Bordighera. Barcelona 1965. Pág. 39.

18 MELGUIZO, S. *Los iberos del Bajo Regallo*. Ed: Consorcio Iberos en Aragón. Caspe 2005. Pág. 31.

19 PALLARÉS, F. *El poblado ibérico de San Antonio de Calaceite*. Ed. Bordighera. Barcelona 1965. Pág. 105.

20 Se trata de un conjunto arquitectónico del siglo VII a. C. cuyo paralelismo con las edificaciones orientales lo convierte en una construcción sumamente interesante. Consta de tres edificios superpuestos con un altar en cada uno de ellos. Algunos autores defienden la teoría de su función palacial

(Maluquer, J.) y otros prefieren atribuirle el papel de santuario (Almagro, M.). De cualquier forma, su función económica es innegable. (Religión, lengua y culturas prerromanas de Hispania. VIII Coloquio sobre lenguas y culturas prerromanas en la Península Ibérica. Ediciones Universidad de Salamanca. Salamanca, 1999. Págs. 83-88.)

21 Posiblemente un *horrea*, fabricado con adobes y con una cronología aproximada de los siglos II-I a. C, que se ha hallado en la acrópolis del Cabezo de las Minas en la actual localidad de Botorrita. BELTRÁN, F; MARTÍN-BUENO, M. y PINA, F. *Roma en la cuenca media del Ebro*. Colección Mariano de Pano y Ruata. Caja de Ahorros de la Inmaculada. Zaragoza, 2000. Pág. 56.

Pero ello no significa que no existan en nuestro territorio algunos ejemplos de obras arquitectónicas de carácter público que vamos a explicar a continuación.

Estructuras para la recogida de agua

La facilidad de captación de agua, así como de alimentos, unido a la posibilidad de defensa de los poblados, han sido los condicionantes básicos para la elección de un lugar u otro para asentarse.

Pese a que la mayoría de asentamientos de la época se sitúan en las inmediaciones de los cauces de los ríos para facilitar el abastecimiento de agua, algunos poblados poseen obras hidráulicas que garantizan el suministro del líquido elemento incluso en épocas de estiaje.

Las construcciones de este tipo están comprobadas desde antiguo y se perpetuarán a lo largo de los siglos hasta llegar a la época romana.

Son variados los asentamientos de época ibérica que cuentan con este tipo de construcciones urbanas en la zona estudiada.

El más antiguo de los ejemplos es el del Cabezo de Monleón de Caspe, cuyos vestigios se remontan hasta el año 800 a. C y nos permiten asegurar que este tipo de edificaciones se venían realizando desde épocas muy antiguas. El aljibe de este asentamiento es considerablemente sencillo debido seguramente a su temprana aparición. Se sitúa en el centro del poblado, en lo que se ha denominado como “espacio central”, y consiste simplemente en una cavidad de forma circular y escasa profundidad excavada en el suelo natural²². No presenta ningún tipo de revestimiento ni de tratamiento especial en su interior.

Un ejemplo notablemente más grande lo encontramos en el asentamiento de San Antonio de Calaceite. En este caso, a diferencia del anterior, la balsa no está excavada en la roca sino que aprovecha la depresión formada por la convergencia de dos plataformas rocosas para su ubicación. En el lado Suroeste se construyó un muro revestido para contener las aguas y las paredes escarpadas de roca del lado Este fueron apuntaladas para evitar el desprendimiento aunque, con el paso del tiempo no ha podido evitarse el desplome²³.

También encontramos este tipo de obras constructivas en un cercano yacimiento de la localidad de Caspe. En el asentamiento de La Tallada se ha excavado una amplia depresión ovalada en el centro del

poblado de funcionalidad todavía incierta pero que, dada su enorme similitud con otros casos (como el anteriormente visto de El Cabezo de Monleón), podría tratarse de una balsa para la recogida de aguas. Sin embargo, no todos los investigadores están de acuerdo en esta afirmación y se han propuesto otras funciones para este espacio como la de cercado para el ganado²⁴.

Algo más avanzados en el tiempo son los ejemplos del Cabezo de Alcalá de Azaila y de El Palao de Alcañiz, demostrando con su construcción el gran arraigo de este tipo de obras y su utilización a lo largo de un extenso periodo de tiempo.

Se advierte así un panorama bastante variado en este territorio. Desde los sencillos casos de finales de la Edad del Bronce hasta los más complejos del Ibérico Tardío, las balsas o cisternas se fueron dotando de mejores revestimientos, también de elementos que facilitaban su limpieza y, por lo tanto, la obtención de agua limpia (como ocurre en El Palao). Además, los casos más recientes muestran un mejor aprovechamiento de los desniveles naturales del terreno que, en ocasiones se mejoraron con la construcción de canalizaciones por las vías públicas que facilitaban la llegada de las aguas de lluvia hasta el interior de los aljibes.

Las calles

La calle es uno de los elementos fundamentales en la configuración de los poblados aunque no estuvieran bien construidas desde el inicio. El trazado de las vías públicas de los primeros poblados se vio mejorado a medida que transcurría la II Edad del Hierro. Poco tie-



Figura 7. Calle enlosada de El Palomar de Oliete.

22 BELTRÁN, A.; *Las casas del poblado de la Primera Edad del hierro del Cabezo de Monleón*. Museo de Zaragoza Boletín 3. Zaragoza. Pág. 27.

23 PALLARÉS, F.: *El poblado ibérico de San Antonio de Calaceite*. Ed. Bordighera. Barcelona 1965. Pág. 46.

24 PELLICER, M.; *Panorama histórico-arqueológico de Caspe en el Bajo Aragón*. Colección de historias municipales 2. Zaragoza, 2004.

nen que ver las calles de los establecimientos de la primera época con los ejemplos más evolucionados que encontramos en los asentamientos más avanzados. En los yacimientos más antiguos, las calles eran, generalmente, muy irregulares y los trazados estaban condicionados por el espacio disponible. La falta de alineación de las fachadas era habitual generando así un aspecto muy descuidado. Así lo vemos por ejemplo en Piuró del Barranc Fondó de Mazaleón. Con el paso del tiempo se producirá una mejora importante en su trazado. El Palomar de Oliete (del siglo III a. C) de urbanismo organizado y ortogonal, cuenta con calles totalmente rectilíneas que sirven para delimitar las manzanas cuadradas de casas que conforman el poblado (fig. 7) Se advierte una planificación previa que permitió idear el trazado para las calles. El hecho de que se encuentre situado prácticamente en llano favorece la construcción de vías públicas de aspecto más cuidado.

Sin embargo, no todos los ejemplos que encontramos en época reciente poseen un trazado regular ya que, la adaptación al terreno disponible, presente en la mayoría de asentamientos de la época ibérica, no permitió su correcta realización. El Cabezo de Alcalá de Azaila es el más claro exponente de este tipo de vías públicas. Es un poblado de época muy avanzada pero sus calles adoptan la forma que el espacio les permite, mostrando así una adaptación del poblado al terreno y no al contrario, como será lo habitual a partir de entonces²⁵. Aquí las calles se utilizaban como vías de comunicación y para recoger, canalizar y transportar las aguas de lluvia hasta el aljibe²⁶. Unas aceras a ambos lados de la calzada facilitaban el tránsito a los peatones.

En cuanto a los materiales constructivos, las calles de la primera etapa eran de tierra apisonada y no mostraban un especial cuidado en su elaboración. A este respecto, el caso del yacimiento del Tartrato de Alcañiz es algo curioso. En este poblado, tanto el interior de las viviendas como el pavimento de la calle central están realizados mediante la técnica de la tierra pisada. Sin embargo, los interiores de las casas están muy bien acabados mientras que la calle está peor configurada contando incluso con desniveles²⁷. Esta situación se verá modificada con el paso del tiempo y las calles pasarán a tener un aspecto cuidado y pulcro.

Al igual que ocurría con los trazados, para encontrar calles bien pavimentadas debemos avanzar algo en el tiempo hasta aproximadamente el siglo III a. C. Los dos ejemplos principales para este tipo de vías públicas son El Palomar de Oliete y El Cabezo de Alcalá de Azaila. En ambos casos las calles están cuidadosamente empedradas.

Aunque acabamos de ver que los casos de calles con un buen enlosado aparecen en las etapas finales de “lo íbero”, no debemos pensar por ello que este tipo de vías públicas sustituyó a las anteriores. Sirva como ejemplo el caso de “La Caridad” en Caminreal (Teruel) que, pese a su tardía construcción (en el siglo II a. C) y a su cuidado y “romanizado” urbanismo, cuenta con calles de tierra apisonada muy bien elaboradas que contaban con aceras para los transeúntes y calzada para los vehículos y para la recogida de aguas²⁸.

Así pues, podemos resumir este apartado asegurando que las calles tendieron a contar con trazados rectilíneos y calzadas empedradas. Sin embargo, no todos los ejemplos conocidos cumplieron con ambas premisas ya que tenemos diversos casos de cronología avanzada y evolucionado urbanismo, que presentan calles de trazado irregular o con un excelente pavimento apisonado.

Otros elementos de arquitectura pública

Los dos últimos tipos de edificios públicos con función específica son ya elementos que aparecen en época tardía influidos por los romanos en la Península: son las termas y las construcciones con función religiosa.

Tan sólo se ha hallado un edificio termal en todo el territorio elegido: las del Cabezo de Alcalá. En la actualidad, estas termas se encuentran parcialmente excavadas pero, pese a ello, se conoce perfectamente su morfología. A pesar de su reducido tamaño, cuentan con todas las estancias típicas de estas construcciones. *Apodyterium*, *Frigidarium*, *Tepidarium*, *Sudatorium*, *Caldarium* y *Praefurnia*²⁹.

Los edificios públicos con carácter religioso son también muy escasos en la zona, siendo nuevamente el único ejemplo el descubierto en el Cabezo de Alcalá (fig. 8).

Existen además en nuestro territorio un par de casos algo complicados, que analizaremos más ade-

25 ASENSIO, J.A.; *La ciudad en el mundo prerromano en Aragón*. Institución Fernando El Católico. CSIC. Zaragoza 1993. Pág. 160.

26 BELTRÁN, M.; *El Cabezo de Alcalá. Azaila (Teruel)*. Diputación General de Aragón. Zaragoza, 2001.

27 BURILLO, F.; *El Tartrato (Alcañiz)*. En *Kalathos* 3-4. Revista del S.A.E.T. Teruel, 1983-1984 Págs. 18 a 49.

28 EZQUERRA, B.; *La ciudad romana de La Caridad (Caminreal, Teruel)*. En *Celtiberos: tras la estela de Numancia*. Soria 2005. Págs. 205 a 212.

29 NOLLA, J. M^º; *Las termas republicanas en Hispania*. En FERNANDEZ, C. y GARCÍA, V. (Eds.) *Termas romanas en el Occidente del imperio*. Coloquio internacional. Gijón, 2000. Págs. 47 a 58.



Figura 8. Aspecto actual del templo "in-antis" del Cabezo de Alcalá.

lante, convirtiendo así al de Azaila en "el único templo identificado y reconocido"³⁰. Este caso concreto se corresponde con uno de los denominados "templos *in-antis*"³¹. Estaba situado enfrente de la calle principal que da acceso a la acrópolis, situándose así en un lugar privilegiado del poblado. De esta preferente ubicación se deriva el hecho de que en los momentos de conflicto bélico de la ciudad, este recinto fuera utilizado para colocar las máquinas de guerra. También durante la Guerra Civil este edificio fue utilizado para albergar un "nido de ametralladoras" lo que le produjo cuantiosos daños. Este hecho pone de manifiesto de nuevo la extraordinaria elección de los lugares de asentamiento de los poblados íberos.

El templo es de reducidas dimensiones y cuenta únicamente con dos estancias:

Vestíbulo: Con pavimento de *opus signinum* y desde el que se accedía a la estancia principal.

Cella: o cámara principal. Al fondo de esta estancia encontramos un pedestal de 0,81cm de altura sobre el que se erigía un conjunto escultórico formado por una

figura femenina, un caballero y su caballo. De todo este conjunto sólo conservamos las dos cabezas y algún otro fragmento (como manos, pies, riendas...). El suelo de la *cella* estaba pavimentado con *opus tesellatum* y sus paredes decoradas con pinturas murales de estilo I pompeyano en las que se representaban sillares almohadillados³².

Este edificio (tanto su planta como sus estilos decorativos) es completamente ajeno a la cultura ibérica y responde fielmente a modelos romanos, poniendo de manifiesto la temprana romanización del poblado.

En este mismo asentamiento, J. Cabré identificó otro templo al que denominó como "ibérico" (en contraposición al "romano" anteriormente visto)³³. Sin embargo, M. Beltrán resta importancia a esta teoría asegurando que no es posible atribuirle dicha función con los restos que se han conservado³⁴.

A propósito de edificios con una función indeterminada, tenemos un caso recientemente estudiado que vuelve a dejar constancia de las lagunas existentes en la arqueología a este respecto. Es el caso del "espacio diferencial" de San Cristóbal de Mazaleón. En este pequeño asentamiento se han realizado nuevas excavaciones y revisiones de los materiales antiguos que han permitido a sus investigadores formular la hipótesis de que en el denominado "espacio 2", "se supera el ámbito de lo doméstico en dirección a un uso diferencial"³⁵.

De todo el material hallado en este espacio, lo que más llama la atención es la gran cantidad de elementos arquitectónicos fabricados en barro (tales como revestimientos) y con decoraciones geométricas acanaladas (fig.9).

Según parece indicar la cuantía de estos restos, la habitación pudo estar recubierta en su totalidad por estos elementos decorativos, lo que sin duda le otorgaría una notable singularidad. Además, según L. Fatás, también se ha constatado la existencia en este recinto de un hogar decorado, a tenor de los fragmentos encontrados que el investigador asemeja con los procedentes del Alto de la Cruz³⁶, cuyos investigadores interpretaron como pertenecientes a un altar ritual³⁷.

30 BELTRÁN, M.; *Arqueología e Historia de las ciudades antiguas del Cabezo de Alcalá (Teruel)*. Talleres editoriales Librería general. Zaragoza, 1976. Pág. 148.

31 Denominados así por poseer *antas* en lugar de columnas. Las *antas* son pilastras cuadrangulares que refuerzan o decoran el final de una pared y, especialmente, el final de los muros que enmarcan la cella. (Fatás, G., y Borrás, G. M.; *Diccionario de términos de Arte y elementos de Arqueología, Heráldica y Numismática*. Alianza Editorial. Madrid 1990)

32 BELTRÁN, M.; *Arqueología e Historia de las ciudades antiguas del Cabezo de Alcalá (Teruel)*. Talleres editoriales Librería general. Zaragoza, 1976. Pág. 151.

33 BELTRÁN, M.; *Arqueología e Historia de las ciudades antiguas del Cabezo de Alcalá (Teruel)*. Talleres editoriales Librería general. Zaragoza, 1976. Pág. 150.

34 BELTRÁN, M.; *Arqueología e Historia de las ciudades antiguas del Cabezo de Alcalá (Teruel)*. Talleres editoriales Librería general. Zaragoza, 1976. Pág. 151.

35 FATÁS, L.; *Un espacio diferencial en San Cristóbal de Mazaleón (Teruel): los materiales del "espacio 2"*. *Quaderns de prehistòria i arqueologia de Castelló* nº 24. 2004-2005. Págs. 163-172.

36 La estructura hallada en el Alto de la Cruz corresponde, según los autores, "al concepto de 'auteles foyers' u hogares rituales propios de área del Languedoc a partir del siglo IV a. C. y, comúnmente, atribuidos a una función de recogida de cenizas en cremaciones rituales". MALUQUER, J., GRACIA, F. y MUNILLA, G.; *Alto de la Cruz. Cortes de Navarra*. Campañas 1986-1988. Trabajos de Arqueología Navarra 9. Pamplona 1990. Pág. 30.

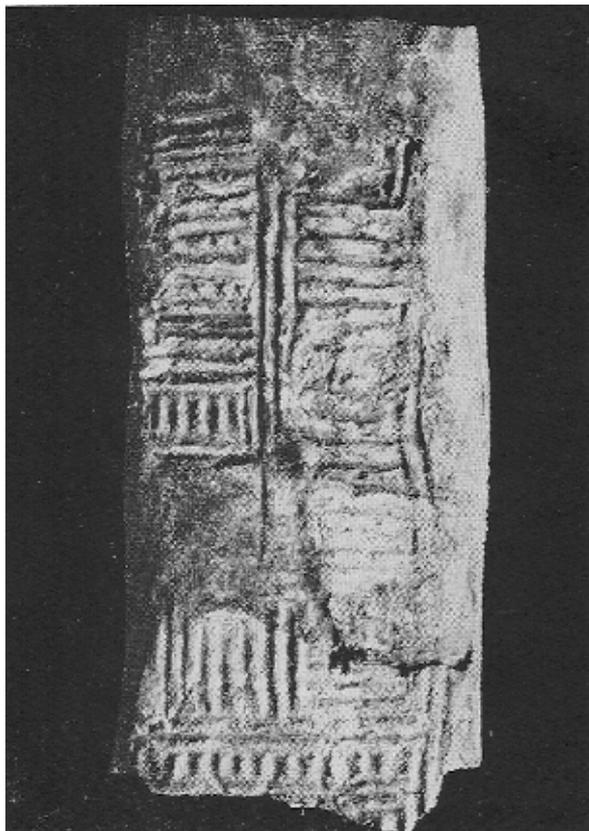


Figura 9. Prisma de barro decorado de San Cristóbal de Mazaleón.

Todo ello parece indicar que efectivamente, este espacio poseía una imagen muy diferente a la del resto de habitaciones del yacimiento en las que no se ha podido constatar esta decoración. Ello convierte sin duda a este lugar en un “espacio singular” cuya funcionalidad sigue siendo difícil de interpretar.

Si se confirma el carácter sagrado de este espacio, se podría afirmar que, al igual que ocurre en los asentamientos de la actual Cataluña, los lugares de culto en el mundo íbero bajoaragonés no se diferenciaron arquitectónicamente del resto de estancias de los poblados, dificultando así su identificación y explican-

do a la vez por qué no se habían hallado edificios con función específica religiosa en todo este territorio como sí se han identificado en otros lugares como Ullastret, San Miguel de Liria o La Alcudia de Elche³⁸. Estaríamos pues ante una religiosidad con un culto doméstico que explicaría la cantidad de vajilla y de *thymiateria*³⁹ encontrados⁴⁰.

Algo semejante ocurre en el yacimiento de Tossal Redó, en Calaceite. En la denominada por sus investigadores como “Habitación 1” se han hallado algunos elementos que destacan del resto de materiales encontrados⁴¹. Son el “vaso teromorfo” y un fragmento de mesa con un pequeño receptáculo en el vértice (fig. 10). Nuevamente, al igual que en San Cristóbal, nos encontramos ante la difícil situación de atribuir o no una función específica a esta estancia por el hallazgo de unos materiales característicos y, del mismo modo que en el caso anterior, la cuestión no puede resolverse con la información que poseemos y será la arqueología la que en un futuro nos permita resolver la cuestión⁴².



Figura 10. Fragmento de mesa con posible función ritual del Tossal Redó.

37 Carme Belarte, sin embargo, cataloga estos restos como “revestimientos de pies derechos, dinteles o jambas” en su obra *Sobre el uso del barro en la protohistoria del Bajo Aragón. Estudio de los materiales conservados en el Museo d'Arqueologia de Catalunya-Barcelona*. En *Kalathos* 18-19. Revista del S.A.E.T. Teruel 1999-2000. Págs. 65-93.

38 Abad Casal, L.; *Modelos de hábitat en el mundo íbero. Una década de investigaciones*. En *Revista de Estudios Ibéricos* 2. Madrid, 1996. Pp. 138.

39 Especie de candelabro con una amplia cavidad superior, que se utilizaba para quemar perfumes en honor de algún dios. Se han encontrado en numerosos poblados y ciudades íberas y estaban asociados normalmente a los cultos domés-

ticos. PELLÓN, J. R.; *Íberos de la A a la Z. La vida en Iberia durante el primer milenio antes de Cristo*. Ed. Espasa Calpe. Madrid, 2006. Pág. 573.

40 MARCO, F.; *Consideraciones sobre la religiosidad íbera en el ámbito turoense*. En *Kalathos* 3-4. Revista del S.A.E.T. Teruel 1983-1984. Págs. 71 a 94.

41 BENAVENTE, J. A. y FATÁS, L. (coord.); *Íberos en el bajo Aragón. Guía de la ruta*. Consorcio Patrimonio íbero de Aragón. Zaragoza, 2009. Pág. 130 y 131.

42 Podríamos asociarlos a los santuarios urbanos doméstico-gentilicios que aparecen algo más tarde. MONEO, T.; *Religio Ibérica. Santuarios, ritos y divinidades (siglos VII-I a. C)*. Real Academia de la Historia. Madrid, 2003.

Para completar este apartado de edificios públicos con carácter religioso es necesario hacer referencia al particular caso de El Palao de Alcañiz. En este asentamiento de época tardía existen tres estructuras que fueron excavadas en la propia roca y que los arqueólogos que las descubrieron identificaron como templos⁴³. Las revisiones de esta excavación llevadas a cabo por J. A. Benavente, F. Marco y P. Moret han concluido con la matización de dicha interpretación ya que las evidencias arqueológicas no permiten, por el momento, atribuir una función concreta⁴⁴. Estos investigadores prefieren confirmar que los edificios estaban destinados a albergar una actividad pública pero sin especificar cuál era su función.

Podemos pues concluir este apartado asegurando que, a diferencia de lo que ocurrirá en la Península después de la llegada de los romanos, no existe para el mundo íbero del actual Aragón una arquitectura pública definida. Tan sólo en los últimos siglos de la cultura podemos reconocer algunos ejemplos. Queda por resolver la duda de si existieron estancias con función específica diferenciadas únicamente del resto en cuanto al equipamiento interno tal y como parecen poner de manifiesto los recientes revisiones llevadas a cabo en algunos asentamientos de la zona y que abriría nuevas líneas de investigación en cuanto a la arquitectura pública se refiere.

La arquitectura privada: Las viviendas

“En el mundo actual, las viviendas son, ante todo, un lugar de descanso. El lugar de trabajo forma un entorno diferenciado, a menudo físicamente muy alejado. Esta es la gran diferencia con el mundo ibérico, en cuyo interior se realizaban las actividades para obtener lo esencial de la vida diaria (hilar, tejer, moler grano, hacer pan, almacenar productos...). Eran pues un lugar para el descanso y para el consumo, pero, también de un modo importante, para el trabajo”⁴⁵.

Una primera aproximación a las viviendas de la mayoría de los poblados que estamos estudiando podría llevar a la conclusión de la gran similitud entre sí de todas ellas. No en vano, los materiales de construcción, la forma de las habitaciones, el tamaño de las

casas, etc., son prácticamente los mismos en todo el periodo. Pero si ahondamos en el tema podemos hallar algunas diferencias y, ante todo, una evolución temporal que no hace sino corroborar la hipótesis mantenida a lo largo del trabajo. Al igual que ocurre con los asentamientos, las viviendas sufrieron un proceso evolutivo que se vio influenciado por las culturas que interactuaron con el mundo ibero en cada uno de los momentos.

De cualquier forma, puede señalarse una serie de características que son comunes a la gran mayoría de las viviendas, ya no sólo en el área de estudio sino en todo el terreno ibérico desde Extremadura hasta el Languedoc⁴⁶. Las casas solían estar formadas por un zócalo de piedra, generalmente construido con mampuestos de no muy cuidada elaboración, aunque existen ejemplos, no muy lejos de esta zona, en los que el zócalo es de muy buena factura, con bloques regulares, bien escuadrados y de tamaños medios y grandes (La Vispesa de Tamarite de Litera, Huesca)⁴⁷. Este zócalo pétreo generalmente hacía las veces de cimientos de las viviendas insertándose ligeramente en la tierra aunque también existen raros ejemplos (como es el caso de las estructuras del yacimiento de Tossal Montañés III⁴⁸) en los que las piedras que forman el zócalo se asentaban directamente sobre el suelo, sin ningún tipo de cimentación. La altura de este zócalo varía de unos casos a otros aunque la media que presenta es de aproximadamente 80 centímetros habiendo casos de mucha menor altura (En Las Escodinas Altas y Bajas tan sólo poseen 30 centímetros de alzado) y casos en los que es considerablemente más alto (en los Castellazos de Mediana de Aragón llega a alcanzar los 180 cm)⁴⁹.

Sobre este zócalo se alzaba el resto de la pared que solía estar formada por barro crudo (bien sea en forma de adobes o bien en forma de tapial). Las paredes se veían reforzadas mediante la inserción de postes de madera tal y como ha quedado atestiguado en el yacimiento de El Cabezo de Monleón de Caspe⁵⁰ (fig. 11). Esta técnica, aunque conocida, no fue muy utilizada en esta época tal y como pone de manifiesto la escasez de vestigios de este tipo⁵¹. La madera también era empleada en las viviendas para sujetar las techum-

43 ASENSIO, J. A.; *La ciudad en el mundo prerromano en Aragón*. Institución Fernando El Católico. CSIC. Zaragoza 1993. Pág. 269.

44 BENAVENTE, J. A., MARCO, F. y MORET, P.; *El Palao de Alcañiz y el Bajo Aragón durante los siglos II y I a. C.* En *Archivo Español de Arqueología*, vol. 76. Madrid 2003. Págs. 231 a 246.

45 A.A.V.V.; *Diálogos en el país de los íberos*. Ministerio de Cultura Publicaciones. Madrid, 2004. Pág. 165.

46 RUIZ, A. y MOLINOS, M.; *Los Iberos: Análisis arqueológico de un proceso*. Editorial Crítica. Barcelona, 1992. Pág. 150.

47 DOMINGUEZ, A. y MAESTRO, E.; *La Vispesa. Foco de*

romanización de la Ilergecia Occidental. Instituto de Estudios Altoaragoneses. Huesca, 1994. Págs. 72 a 74.

48 MORET, P.; *Los íberos del Matarraña*. En *Al-Qannis* 11. Ed. Consorcio Iberos en Aragón-Taller de arqueología de Alcañiz y Casa Velázquez. 2006.

49 MAESTRO, E.; *Acerca de una figurita cerámica procedente del yacimiento de Los Castellazos de Mediana de Aragón (Zaragoza)*. En *Salduie* 5. Zaragoza, 2005. Págs. 143 a 157.

50 BELTRÁN, A.; *Las casas del poblado de la Primera Edad del hierro del Cabezo de Monleón*. En *Museo de Zaragoza. Boletín* nº 3. Zaragoza, 19. Pág. 28.

51 BELTRÁN, M.; *Los Iberos en Aragón*. Colección Mariano de Pano y Ruata. Caja de Ahorros de la Inmaculada. Zaragoza 1996.

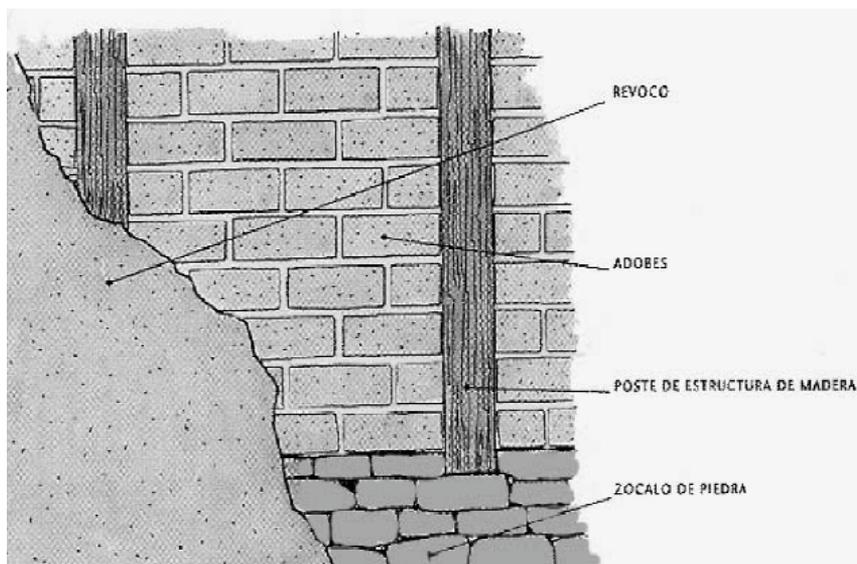


Figura 11. Esquema de la estructura de las paredes de las viviendas.

bres: se colocaban vigas de madera en lo alto de las paredes que cruzaban el techo de las habitaciones y sobre las cuales descansaba la cubierta que generalmente estaba formada por paja y ramas revestidas de arcilla. El uso del barro con esta función específica ha quedado recogido por C. Belarte⁵² en una obra en la que estudia varios ejemplos de vestigios que demuestran dicho empleo.

Es importante señalar que, en casi todos los ejemplos conocidos, las paredes eran “medianeras”, es decir, las viviendas contiguas compartían muros. De esta forma se conseguía un ahorro considerable de materiales constructivos así como de esfuerzos a la hora de elaborarlos. Además, con el mismo propósito, como ya hemos visto en el apartado del urbanismo, la pared trasera de las viviendas formaba parte de la muralla del poblado.

Los suelos, en general, eran de tierra apisonada cubierta en ocasiones por cal. Esta fue la técnica más empleada tanto en yacimientos de primera época como en otros más recientes como el Cabezo de Alcalá. También se podía utilizar la roca natural del suelo para hacer las veces de pavimento e incluso ambas técnicas podían estar asociadas: en algunas viviendas de El Palomar de Oliete se aprovechó el suelo natural de roca y se cubrieron los huecos que éste presentaba con tierra apisonada. Excepcionalmente, el suelo podía estar cubierto por losas de piedra (como en el caso de alguna de las viviendas de El

Palomar) o por adobes (fig.12). De este último caso tan sólo tenemos un ejemplo en toda la zona estudiada que es el de San Cristóbal de Mazaleón. En otras zonas de ámbito ibérico sí se han encontrado ejemplos de este tipo de pavimento (como en el Yacimiento de El Oral en Alicante, entre otros). En los últimos momentos de la cultura ibérica aparecieron pavimentos de *opus signinum* en algunos asentamientos de la zona como El Cabezo de Alcalá de Azaila pero, al ser construidos por influencia romana, no son considerados como técnicas de construcción típicamente ibéricas.

En cuanto al número de habitaciones, también se ha ido modificando con el paso del tiempo. Si al



Figura 12. Estancia enlosada del asentamiento de El Palomar de Oliete.

52 BELARTE, M. C.; *Sobre el uso del barro en la protohistoria del Bajo Aragón. Estudio de los materiales conservados en*

el Museo d'Arqueologia de Catalunya-Barcelona. En Kalathos 18-19. Revista del S.A.E.T. Teruel 1999-2000. Págs. 65-93.

comienzo del periodo íbero era escaso, siendo generalmente tan sólo una, con la llegada del Íbero Pleno y más todavía con el Tardío, el número de estancias aumenta en gran medida debido a la especialización económica que generó a la península de la mano de los romanos. la necesidad de poseer en algunas viviendas habitaciones específicas como veremos más adelante. Así pues, no existe en toda la zona estudiada una vivienda con cierta complejidad en planta hasta bien entrado el Ibero Pleno.

Tanto el número de habitaciones como su forma están directamente relacionados con la morfología de la vivienda. A lo largo de todo el periodo Íbero sólo existen tres tipos de viviendas (que han sido sintetizados por J. A. Asensio⁵³ y M. Beltrán⁵⁴):

- Las de planta rectangular, que generalmente poseen el mismo tamaño y que son las más abundantes, apareciendo en la práctica totalidad de los asentamientos tanto en los primeros momentos como en épocas más avanzadas.
- Las denominadas “de agregación” que parecen ser el resultado de la división de una casa de planta rectangular de tamaño suficiente en varios

departamentos que debieron de tener funciones específicas como cocina, trabajo o dormitorios.

- Y las de planta romana, que denotan un considerable grado de evolución en los yacimientos que las poseen y que apenas encontramos en el territorio aragonés (de toda la zona estudiada solo encontramos ejemplos en El Cabezo de Alcalá). Este tipo de vivienda no debe ser considerado ibérico ya que llegó

Sin embargo, al igual que ocurría con la arquitectura pública, las más recientes excavaciones podrían modificar esta situación. La excavación del asentamiento de Tossal Montañés a mediados de los 90 sacó a la luz un nuevo tipo de vivienda, la de planta circular, que, según sus investigadores podría ser el fruto del deseo de la aristocracia de diferenciar sus viviendas de las del resto de pobladores (fig. 13). Otro caso similar lo hallamos en el yacimiento del Cabezo de la Guardia de Alcorisa. En este caso también se ha excavado una torre de planta circular cuyas proporciones, técnica constructiva y articulación mediante un poste central la ponen en relación con la casa-torre de Tossal Montañés⁵⁵. En este caso, la funcionalidad no es tan



Figura 13. Vista aérea oblicua desde el sur de la casa-torre de Tossal Montañés de Valdetormo.

53 ASENSIO, J.A.; *La ciudad en el mundo prerromano en Aragón*. Institución Fernando El Católico. CSIC. Zaragoza 1993.

54 BELTRÁN, M; *Los Iberos en Aragón*. Colección Mariano de Pano y Ruata. Caja de Ahorros de la Inmaculada. Zaragoza 1996.

55 BENAVENTE, J. A. y FATÁS, L. (coord.); *Íberos en el bajo Aragón. Guía de la ruta*. Consorcio Patrimonio ibérico de Aragón. Zaragoza, 2009. Pág. 176.

evidente como la del caso del torreón del yacimiento anterior, pero las notables similitudes entre ambas han hecho que se ponga en relación con este nuevo tipo de construcciones. Al igual que la casa-torre, esta edificación estuvo exenta en el momento de su construcción aunque posteriormente se le adosaron las estructuras que hoy se han hallado junto a ella.

Según algunos investigadores⁵⁶, ambos ejemplos sirven para poner de manifiesto la intención por parte de las élites emergentes de diferenciar sus viviendas de las del resto de pobladores, adoptando así un modelo diferente que no había sido utilizado hasta este momento y que no tendrá mucho éxito dada su escasa prolongación en el tiempo. Aunque el caso de El Cabezo de La Guardia de Alcorisa no está del todo claro⁵⁷, parece que este tipo de construcciones se limitó a la etapa del Ibérico Antiguo dejando paso con el Ibérico Pleno a los ya conocidos y ahora generalizados asentamientos en calle central.

Conclusiones

En cualquier trabajo de este tipo es necesario extraer unas conclusiones que den cohesión a la obra. En este caso concreto la mayoría de ellas ya han sido mencionadas a lo largo de las páginas pero es preciso señalarlas de forma independiente porque son el fruto de la investigación realizada.

La primera y más importante es que el poblamiento Íbero ha ido variando a lo largo del tiempo y se ha ido adaptando a las diferentes culturas con las que ha convivido. No debemos olvidar que la propia cultura íbera nace de la confluencia de diferentes tradiciones mezcladas con influencias culturales de varios tipos. Desde sus orígenes, es propensa a los cambios y a las modificaciones y así lo irá mostrando a lo largo de todo su desarrollo. En el caso del urbanismo, las modificaciones son mucho más notables en los últimos momentos del periodo analizado ya que la continuidad reinante entre el final de la Edad del Bronce y los comienzos de la Edad del Hierro no permite apenas identificar el tránsito entre ellas.

Por todo ello, no existe un solo tipo de asentamiento para este periodo. Los diferentes ámbitos que conforman el territorio ibérico tienen unas características comunes pero cada uno presenta enormes particularidades que hacen que todos ellos tengan una cierta identidad independiente. Por eso es difícil encontrar una tipología de asentamientos que sea válida para toda la cultura. En el caso del Bajo Aragón, al ser un

territorio más restringido, puede resultar algo más sencillo establecer tipologías pero sigue sin ser tarea fácil.

No obstante, para la zona de Cataluña, Valencia y Aragón (incluido el territorio que nos ocupa) existe un tipo de asentamiento característico que, aunque no puede establecerse como único modelo de poblamiento de la zona, sí lo encontramos en numerosas ocasiones. Es el denominado de "calle central" y, aunque muy abundante en el Íbero Pleno, ya encontramos ejemplos de este tipo de organización urbana en el Bronce Final. Las numerosas manifestaciones que hallamos en el Íbero Pleno son la evolución de estos casos más antiguos (como el Cabezo de Monleón, el Roquizal de Rullo, La Loma de los Brunos o Piuró del Barranc Fondó). Este modelo de plano urbano comenzará a modificarse a partir del siglo III a.C. momento a partir del cual los poblados comenzarán a adquirir un tamaño notable, viéndose obligados a adoptar disposiciones urbanas más complicadas. La llegada de los romanos a la Península aportará nuevas técnicas y estilos constructivos que algunos de los asentamientos íberos adoptarán en sus construcciones. Sin embargo, en la zona estudiada, destaca la presencia de algunos poblados que, pese a ser construidos en una época muy tardía y con la conquista de la península en pleno auge, mantuvieron los rasgos característicos de las poblaciones indígenas demostrando así la potente personalidad que llegaron a poseer.

Esta evolución se produjo de lo sencillo a lo complejo. Con el paso del tiempo, tanto asentamientos como viviendas, elevaron su complejidad contando con un mayor número de espacios, distribuciones urbanas complicadas, mayor cantidad de arquitectura pública diferenciada, viviendas de varios pisos, etc. Los asentamientos de los primeros momentos de la Edad del Hierro, continuando con la tradición llevada a cabo en la Edad del Bronce, no contaban con ningún tipo de construcción con función pública reconocible: ni almacenes, ni edificios de culto, ni tampoco calles bien realizadas. No obstante, las excavaciones más recientes parecen demostrar que, algunos asentamientos de antigüedad considerable (como San Cristóbal de Mazaleón o Tossal Redó de Calaceite), pudieron poseer estancias que no se diferenciaban arquitectónicamente de las del resto del asentamiento pero que poseían una singularidad interior que permite atribuirles una función relacionada posiblemente con el culto doméstico⁵⁸. De ser cierta esta hipótesis se abriría una nueva vía para la investigación que debería replantear

56 MORET, P. *et alii*; *Los iberos del Matarraña*. En *Al-Qannis* 11. Ed. Consorcio Iberos en Aragón-Taller de arqueología de Alcañiz y Casa Velázquez. 2006. Págs. 243 y ss.

57 Parece que la cronología de esta construcción permite prolongar su ocupación durante el Ibérico Pleno.

58 FATÁS, L.; *Un espacio diferencial en San Cristóbal de Mazaleón (Teruel): los materiales del "espacio 2"*. *Quaderns de prehistòria i arqueologia de Castelló* nº 24. 2004-2005. Págs. 163-172.

interpretaciones o revisar las excavaciones más antiguas en busca de otros posibles ejemplos como los ya mencionados. De esta manera, se daría respuesta a la ausencia de edificios públicos con función específica en la zona estudiada que se mantuvo a lo largo de todo el periodo íbero. Tan sólo podemos encontrar cisternas, calles y, algo más avanzados en el tiempo y ya bajo influencia romana, algunos edificios con función sagrada y termal.

Como ya hemos comentado, la evolución experimentada por los poblados no llevó consigo la ruptura con la época anterior. Ni al comienzo del periodo ni en la transición de todas sus etapas (Protoibérico, Ibérico Antiguo, Pleno y Tardío) se produjo una desaparición de los rasgos de la etapa anterior. Sí que se modificaron, atenuaron, agudizaron... pero en casi ningún caso desaparecieron. Fue un proceso lento, discontinuo y desigual que provocó un gran dinamismo en los desarrollos de los poblados. Es por ello que, en cuanto al urbanismo se refiere, existen asentamientos que en cierta forma se adelantan a sus coetáneos mostrando unos rasgos más definidos que el resto de los que se desarrollan a su alrededor. Y, de igual forma, otros asentamientos prolongarán la existencia de unos rasgos más arcaicos.

La progresiva ampliación del tamaño de los asentamientos también puede observarse con el paso del tiempo. Los poblados pasaron de tener unas dimensiones muy reducidas con un número escaso de viviendas a poseer una notable extensión, lo que obligó a sus pobladores a adoptar nuevas disposiciones urbanas con un mayor grado de complejidad. A la vez que se produjo este aumento de tamaño, el número de asentamientos de la zona fue disminuyendo provocando que al final del periodo estudiado encontremos pocos pero grandes núcleos poblacionales, una situación opuesta a la que se daba a comienzos de la Edad del Hierro.

Queremos resaltar también una idea que tiende a pasar desapercibida. El contacto con el mundo romano llevó aparejadas numerosas novedades que los pobladores iberos rápidamente aplicaron en todos los ámbitos, incluidos el urbano y el arquitectónico pero no por ello debe pensarse que la evolución de los asentamientos de época ibérica se produjo gracias a los romanos. Está claro que deben tenerse en cuenta a la hora de valorar las transformaciones de los núcleos poblacionales pero no se les debe considerar un factor determinante para ellas. Existen ejemplos de urbanismos evolucionados como el caso de San Antonio de Calaceite cuya destrucción se produjo en torno al 200 a. C. y por lo tanto no pudo tener una estrecha relación con los romanos en la Península. Más significativa es la total ausencia de rasgos itálicos (al menos eso

demuestran las excavaciones realizadas hasta la fecha) en el yacimiento de El Palao en Alcañiz. Levantado en el siglo II a. C, coetáneo de La Cabañeta del Burgo de Ebro y La Caridad de Caminreal, se mantuvo al margen de las nuevas tendencias llegadas desde el otro lado del Mediterráneo sirviendo para demostrar que el aporte romano no fue determinante para la evolución de los asentamientos.

También relativo al mundo romano es necesario que quede claro que con su llegada a la península ibérica no se produjo la romanización "instantánea" de todos los pueblos existentes en ella. Precisamente el mundo íbero alcanzará su periodo de máximo esplendor en estos momentos para pasar después a ser absorbido por el "gigante romano". La existencia en época romana de asentamientos iberos con una notable extensión y fieles a las tradiciones indígenas como acabamos de ver refuerza considerablemente esta teoría.

Con relación a las viviendas también podemos señalar unas breves conclusiones. La más importante es que en casi todo el periodo íbero las viviendas fueron de proporciones similares. Esto quiere decir que no existieron viviendas mejores que otras y de ello podría deducirse que no existía gran desigualdad social. Sin embargo, sabemos que en la sociedad ibérica existían marcadas diferencias sociales por lo que podemos deducir que éstas no repercutían en modo alguno en la morfología y tamaño de las viviendas. Este será un rasgo que desaparecerá con el paso del tiempo y que se acentuará con la llegada de los romanos. Las casas íberas solían tener unos 50/70 m² pero en el yacimiento de La Caridad de Caminreal, levantado ya en época de presencia romana en la Península, se han encontrado casas de 270 m² y otras de 915 m² lo que nos indica no sólo un aumento notable del tamaño de las viviendas sino una importante desigualdad social.

El módulo cuadrangular fue casi exclusivo tanto en el tiempo como en el espacio elegido aunque podemos hallar, sobre todo en los últimos momentos, variaciones estructurales y de dimensiones.

Del estudio de las viviendas también se extrae la conclusión de que con el paso del tiempo, la economía íbera, eminentemente agrícola, se fue especializando. Cada vez se encuentran más y mejores almacenes alimenticios lo que sin duda nos indica que la sociedad ya está comerciando con los excedentes.

Queremos señalar que en esta época la elección de lugares para el asentamiento fue extraordinaria ya que las zonas principales en las que se asentaron estos pobladores son las que se seguirán ocupando en la Edad Media y una buena parte de ellos han seguido ocupados hasta la actualidad. Evidentemente esto es debido a que los criterios de elección predominantes

(proximidad a las zonas de mayor concentración de suelos aluviales, localización estratégica respecto a los caminos naturales...) continuaron siendo válidos con posterioridad.

Podemos concluir asegurando que la zona estudiada experimentó una evolución urbana con desigualdades territoriales a lo largo de la Edad del Hierro pero que en líneas generales siguió un esquema de concentración de la población en núcleos de tamaño mayor. Este aumento de las dimensiones de los poblados llevó aparejadas unas mejoras dentro de las distribuciones urbanas que comenzaron a ser más ordenadas, dotándose de las construcciones que exigían las necesidades de los pobladores. De igual forma, las vivien-

das experimentaron un proceso similar que amplió notablemente sus dimensiones (aunque sólo al final del periodo) y comenzó a eliminar la igualdad existente en todas las construcciones de este tipo para empezar a diferenciar unas viviendas de las otras relegando la situación de desigualdad social existente.

Gracias a este trabajo hemos podido comprender que los espacios urbanos en la Protohistoria del Bajo Aragón son el reflejo de la sociedad que los desarrolló y, a la par que ella, fueron variando a medida que transcurría el tiempo, adaptándose a los cambios producidos para finalmente integrarse en la nueva sociedad romana para comenzar así un nuevo capítulo de nuestra Historia.

Bibliografía

- ABAD, L.; *Modelos de hábitat en el mundo ibérico. Una década de investigaciones*. En *Revista de Estudios Ibéricos* 2. Madrid, 1996.
- ASENSIO, J.A.; *La ciudad en el mundo prerromano en Aragón*. Institución Fernando El Católico. CSIC. Zaragoza 1993.
- BELARTE, C. *Sobre el uso del barro en la protohistoria del Bajo Aragón. Estudio de los materiales conservados en el Museo d'Arqueologia de Catalunya-Barcelona*. En *Kalathos* 18-19. Revista del S.A.E.T. Teruel 1999-2000. Pp. 65-93.
- BELTRÁN, A. *Las casas del poblado de la Primera Edad del hierro del Cabezo de Monleón*. Museo de Zaragoza Boletín 3. Zaragoza.
- BELTRÁN, F.; MARTÍN-BUENO, M. y PINA, F. *Roma en la cuenca media del Ebro*. Colección Mariano de Pano y Ruata. Caja de Ahorros de la Inmaculada. Zaragoza, 2000.
- BELTRÁN, M. *Arqueología e Historia de las ciudades antiguas del Cabezo de Alcalá (Teruel)*. Talleres editoriales Librería general. Zaragoza, 1976.
- (1995). *Azaila, Nuevas aportaciones deducidas de la documentación inédita de Juan Cabré Aguiló*. Institución Fernando El Católico. Zaragoza.
- (1996). *Los iberos en Aragón*. Colección Mariano de Pano y Ruata. Zaragoza.
- (2001). *El Cabezo de Alcalá. Azaila (Teruel)*. Diputación General de Aragón. Zaragoza.
- BENAVENTE, J.A., MARCO, F. y MORET, P. *El Palao de Alcañiz y el Bajo Aragón durante los siglos II y I a. C.* En *Archivo Español de Arqueología*, vol. 76. Madrid 2003. Pp. 231 a 246.
- BENAVENTE, J.A. y MORET, P. *El Palao en el contexto del Bajo Aragón ibero-romano*. En *Al-Qannis* 10. Boletín del taller de Arqueología de Alcañiz, 2003. Pp. 33 a 52.
- BENAVENTE, J.A. (coord.). *Pioneros de la Arqueología Ibérica en el Bajo Aragón: catálogo de la exposición itinerante de fotografía antigua*. Ruta Íberos en el Bajo Aragón. Alcañiz 2005.
- BENAVENTE, J. A. y FATÁS, L. (coord.). *Íberos en el bajo Aragón. Guía de la ruta*. Consorcio Patrimonio ibérico de Aragón. Zaragoza, 2009. Pp. 130 y 131.
- BONET, H. y MATA, C. *El Puntal del Llops. Un fortín Edetano*. Diputación Provincial de Valencia. Valencia, 2002.
- BURILLO, F. *El urbanismo del poblado ibérico El Tartrato de Alcañiz*. En *Kalathos* nº 2, Revista del S.A.E.T. Teruel, 1982. Pp. 47 a 66.
- (2000). *Los Iberos en Aragón*. Caja de ahorros de la Inmaculada, colección CAI 100. Zaragoza.
- (2002). *Propuesta de una territorialidad étnica para el Bajo Aragón: Los Ausetanos del Ebro u Ositanos*. En *Kalathos*, 20-21. Revista del S.A.E.T. Teruel. Pp. 159-187.
- BONET, H. y MATA, C. *El Puntal del Llops*. Un fortín Edetano. Diputación Provincial de Valencia. Valencia, 2002.
- CATALÁN, S. y FATÁS, L. *La construcción con tierra en la protohistoria del Bajo Aragón: El caso de San Cristóbal de Mazaleón*. En *Salduie*, 5. 2005.
- CHÁIN, A. y TORRE, J. I. *Celtíberos tras la estela de Numancia*. Catálogo de la exposición. Diputación Provincial de Soria. Soria, 2007.
- CHAPA, T. y MAYORAL, V. *Arqueología del trabajo. El ciclo de la vida en un poblado ibérico*. Ed. Akal Arqueología. Madrid, 2007.
- DÍES CUSI, E. *La influencia de la arquitectura fenicia en las arquitecturas indígenas de la Península Ibérica (s. VIII-VII)*, en *Arqueología oriental y orientalizante en la Península Ibérica*. Centro de estudios del Próximo Oriente. 2001.
- DOMINGUEZ, A. y MAESTRO, E. *La Vispesa. Foco de romanización de la Ilergetia Occidental*. Instituto de Estudios Altoaragoneses. Huesca, 1994. Pp. 72 a 74.
- EZQUERRA, B. *La ciudad romana de La Caridad (Caminreal, Teruel)*. En *Celtíberos: tras la estela de Numancia*. Soria 2005. Pp. 205 a 212.
- FATÁS, G., y BORRÁS, G. M. *Diccionario de términos de Arte y elementos de Arqueología, Heráldica y Numismática*. Alianza Editorial. Madrid 1990)
- FATÁS, L. *Un espacio diferencial en San Cristóbal de Mazaleón (Teruel): los materiales del "espacio 2"*. *Quaderns de prehistòria i arqueologia de Castelló* nº 24. 2004-2005. Pp. 163-172.
- FLETCHER, D. *La Bastida de Les Alcusses (Morgente, Valencia)*. Vol.1. Diputación Provincial de Valencia. 1969.
- GARCÍA, V. (Eds.) *Termas romanas en el Occidente del imperio*. Coloquio internacional. Gijón, 2000. Pp. 47 a 58.
- LLANOS, A. *Gentes del Hierro en privado. La casa en la Edad del Hierro en Álava*. Álava, 2002.
- MAESTRO, E. *Acerca de una figurita cerámica procedente del yacimiento de Los Castellazos de Mediana de Aragón (Zaragoza)*. En *Salduie* 5. Zaragoza, 2005. Pp. 143-157.
- MALUQUER, J., GRACIA, F. y MUNILLA, G. *Alto de la Cruz. Cortes de Navarra*. Campañas 1986-1988. Trabajos de Arqueología Navarra 9. Pamplona 1990.
- MARCO, F. *Consideraciones sobre la religiosidad ibérica en el ámbito turolense*. En *Kalathos* 3-4. Revista del S.A.E.T. Teruel 1983-1984.
- MAZO, C., MONTES, L., RODANÉS, J.M. y UTRILLA, P. *Guía arqueológica del Valle del Matarraña*. Diputación General de Aragón. Zaragoza. 1987.
- MELGUIZO, S. *Los iberos del Bajo Regallo*. Ed. Consorcio Iberos en Aragón. Caspe 2005.
- MONEO, T. *Religio Ibérica. Santuarios, ritos y divinidades (siglos VII-I a. C.)*. Real Academia de la Historia. Madrid, 2003.
- MONTERO VALLEJO, M. *Historia del urbanismo en España*. Ed. Cátedra. Madrid 1996.
- MORET, P. (et alii). *Los iberos del Matarraña*. En *Al-Qannis* 11. Ed. Consorcio Iberos en Aragón-Taller de arqueología de Alcañiz y Casa Velázquez. 2006.
- NOLLA, J. M.^a *Las termas republicanas en Hispania*. En FERNADEZ, C.
- PALLARÉS, F. *El poblado ibérico de San Antonio de Calaceite*. Ed. Bordighera. Barcelona 1965.
- PELLICER, M. *Panorama histórico-arqueológico de Caspe en el Bajo Aragón*. Colección de historias municipales 2. Zaragoza, 2004.
- PELLÓN, J. R. *Íberos de la A a la Z. La vida en Iberia durante el primer milenio antes de Cristo*. Ed. Espasa Calpe. Madrid, 2006. P. 573.
- RODANÉS, J. M. y PICAZO, J. *Bronce Final y Primera Edad del Hierro en Aragón*. En *Caesaraugusta* 50 años, Zaragoza, 2002.
- RUIZ, A. y MOLINOS, M. *Los Iberos: Análisis arqueológico de un proceso*. Editorial Crítica. Barcelona, 1992. P. 150.
- SANMARTÍ, J. y SANTACANA, J. *Els Ibers del Nord*. Ed. Rafael Dalmau. Barcelona 2005.
- URIBE AGUDO, P. *La construcción con tierra en la arquitectura doméstica romana del nordeste de la Península Ibérica*. En *Salduie* 6. Zaragoza, 2006.

VVAA. *Religión, lengua y culturas prerromanas de Hispania. VIII Coloquio sobre lenguas y culturas prerromanas en la Península Ibérica*. Ediciones Universidad de Salamanca. Salamanca, 1999.

VVAA. *Diálogos en el país de los íberos*. Ministerio de Cultura Publicaciones. Madrid, 2004.

VVAA. *Los íberos, príncipes de Occidente*. Catálogo de la exposición. Fundación "La Caixa". Barcelona, 1998.