

La edilicia urbana privada en Los Bañales: estado de la cuestión

PAULA URIBE AGUDO

Grupo de Investigación URBS – Universidad de Zaragoza

Plan de Investigación de Los Bañales – Fundación Uncastillo

JOSÉ ANTONIO HERNÁNDEZ VERA

Grupo de Investigación URBS – Universidad de Zaragoza

JUAN JOSÉ BIENES CALVO

Plan de Investigación de Los Bañales – Fundación Uncastillo

RESUMEN: El objetivo de este capítulo es presentar unas breves consideraciones sobre la edilicia doméstica urbana romana constatada, por el momento, en el yacimiento de Los Bañales. Son tres los conjuntos abordados: las conocidas casas de El Pueyo, la reinterpretación de un espacio tenido hasta la fecha por supuestamente público que denominamos como Casa del Peristilo y los datos preliminares de las excavaciones recientes frente a las termas. A pesar de los escasos testimonios que poseemos, el elenco presentado representa una pequeña muestra de la variedad tipológica que esta clase de edificios tuvo en época romana. Obviamente el diseño de estas estructuras estuvo siempre ligado a la orografía del terreno, al desarrollo urbanístico de la ciudad y sobre todo, a la capacidad adquisitiva de sus propietarios.

PALABRAS CLAVE: arquitectura doméstica urbana romana, *domus*, *triclinium*, peristilo, técnicas de construcción.

I. Introducción

Las cuestiones que se presentan en este capítulo únicamente pretenden ser una actualización, a la vez que una síntesis, de los datos, escasos, que hoy en día poseemos sobre las estructuras urbanas privadas parcialmente exhumadas en el yacimiento que centra este monográfico. Son varios los factores que dificultan hoy por hoy el estudio pormenorizado de estas estructuras: la ausencia de una excavación sistemática que ponga al descubierto una unidad doméstica completa, la carencia de una topografía íntegra del yacimiento y el estudio de materiales o estructuras excavadas en intervenciones anteriores de las que no tenemos datos. Por lo tanto, presentamos unas breves consideraciones sobre el modo de hábitat de las gentes que poblaron Los Bañales, esperando que en el futuro podamos solventar estos inconvenientes.

clases humildes donde, en este caso, es posible que además dicho uso se conjugase con algún tipo de instalación comercial (Fig. 1).

a) Las viviendas de las clases humildes: las casas de El Pueyo

1. Técnica constructiva

La ciudad romana de Los Bañales representa otro ejemplo más de especialización de las técnicas constructivas en relación con la ubicación de los muros y de las propias viviendas. A simple vista podemos observar cómo existió una gran diferencia constructiva entre los edificios privados ubicados en el cerro de El Pueyo y la Casa del Peristilo.

Destaca de esta zona que la roca natural tallada constituyó un verdadero zócalo³ cuyos paralelos documentamos en *Uxama* (Osma, Soria) en las viviendas del Sectile, de los Plintos y de la Atalaya⁴ o en la Casa del Acueducto en *Termes* (Tiermes, Soria). En esta última ciudad se realizaron incluso cajas de cimentación excavadas en la propia roca⁵.

Así mismo, en las fachadas de las casas de El Pueyo se pueden observar bloques mejor escuadrados y de mayor tamaño, mientras que los zócalos medianeros del interior fueron elaborados con tosco sillarejo⁶. En este caso, también podemos documentar sillares colocados a seco en las zonas claves y ortostatos perpendiculares que dieron mayor consistencia al muro. Obviamente, por tratarse de zócalos donde no queda muy claro el uso de la técnica «de osamenta y relleno» preferimos denominarlo —como sucede en el caso de la Casa del Médico de *Ercavica*— zócalo mixto de mampuestos y sillares, más que *opus africanum* (Fig. 2).

Según M. Cisneros⁷ la roca utilizada fue la propia arenisca calcárea procedente del mismo yacimiento, extraída en las cercanías de los edificios, e incluso, la cima de El Pueyo fue rebajada para dejar una superficie plana, sirviendo toda esta roca extraída para la edificación de los muros de las diferentes viviendas. Los trabajos que, desde agosto de 2011, está llevando a cabo un equipo de las Universidades de Hamburgo y Trier recabarán próximamente más datos sobre esa organización urbana de El Pueyo, en la que estas viviendas se instalaron.

2. Estructura del hábitat

En El Pueyo se conservan los restos de viviendas distribuidas en varias terrazas por la zona Noreste y Sur del cabezo, además de vestigios de haber existido en su parte más elevada algún edificio público. Al cerro se accedía por una calle parcial-

3 BELTRÁN LLORIS, F.: 1977, 1058.

4 GARCÍA MERINO, C.: 1991, 233-259.

5 ARGENTE, J. L. y DÍAZ, A.: 1994, 51-55.

6 BELTRÁN LLORIS, F.: 1977, 1058.

7 CISNEROS, M.: 1986, 617. Sobre el tema del aprovisionamiento de piedra para las construcciones de la ciudad romana hay una contribución monográfica en este mismo libro, la firmada por M^a P. LAPUENTE, H. ROYO PLUMED y A. GUTIÉRREZ GARCÍA-MORENO, a la que remitimos (pp. 261-286).



FIG. 2. Muros de las casas de El Pueyo con los ortostatos al fondo (Foto: P. Uribe).

mente enlosada que partía de las cercanías del templo y daba acceso a la primera terraza, lugar en que las casas adoptaban una distribución radial. En la segunda terraza las casas se dispusieron en manzanas con calles perpendiculares que se cruzaban en ángulo recto (Fig. 3).

La habitación nuevamente excavada por el equipo de F. Beltrán Lloris —y antes por J. Galiay— fue la A-1. Esta estancia formaba parte de la casa A y constituía, junto con otras cuatro, una manzana delimitada por dos calles. La casa —según el propio F. Beltrán Lloris⁸— contó con tres habitaciones con unas dimensiones de 2 x 2,5 m; 3,7 x 3,5 y 5,4 x 3,4 m. Se accedió desde la esquina suroeste a través de unos escalones encontrando en esta habitación una zona enlosada realizada con delgadas placas de arenisca y en la zona central un hogar.

Para F. Beltrán Lloris⁹, frente a las conclusiones de A. Balil¹⁰, no se trataría de viviendas indígenas puesto que ni el material ni la configuración arquitectónica se corresponderían con este periodo. M. Beltrán Lloris, por su parte¹¹ destaca el hogar A-1, junto a la entrada, porque presentó la misma estructura que la *culina* localizada en *Celsa*, en el restaurante de la ínsula II. Por otro lado, sitúa estas viviendas en el

8 BELTRÁN LLORIS, F.: 1977, 1058.

9 BELTRÁN LLORIS, F.: 1977, 1059.

10 BALIL, A.: 1971, 31.

11 BELTRÁN LLORIS, M.: 2003, 44, n. 165.



FIG. 3. Viviendas de El Pueyo (según Beltrán Lloris, F.: 1977).

apartado de casas con tipología indeterminada que responden sobre todo al medio físico en el que se ubicaron.

Cabe pensar que quizás la estancia A1, vestíbulo de entrada a la vez que hogar, funcionó como unidad doméstica. El resto de los espacios se distribuyeron en sentido longitudinal, adaptados a la topografía y a los conjuntos, quizás, ya edificados. No cabe duda de que si asumimos la arquitectura privada como un documento 'redactado' por su consumidor, podremos interpretar su contenido, puesto que éste, a través de sus gastos, transmite unos signos pertenecientes a un lenguaje común conformado por símbolos, los cuales poseen su propia gramática y reglas¹². Pero, por el momento, aun asumiendo estas premisas, investigar las viviendas pertenecientes a las clases más humildes —como éstas de El Pueyo de Los Bañales— resulta bastante complicado. Dentro de la historiografía científica han sido escasamente abordadas debido a que las evidencias arqueológicas son exiguas, las fuentes escritas

12 WALLACE-HADRILL, A.: 1990, 149.

apenas las citan¹³, y su investigación es menos gratificante. Así, los datos proporcionados por la planimetría o la decoración pueden raramente, por ellos mismos, otorgarnos indicaciones precisas sobre la situación real de sus habitantes.

Así mismo, la ausencia de un atrio canónico o un peristilo no representa una situación económica mediocre, tal y como demuestran algunas casas pompeyanas, como la del *Pinarius Cerialis* o de la *Acceptus y Euhodia*. Este hecho se documenta en determinadas viviendas de patio de la Neápolis de Ampurias (Casas 9, 41, 42, 43, 55, 75, 76, 83, 87), aparentemente más humildes por su escasa extensión, pero, sin embargo, con cierto bienestar social debido a la posesión de una cisterna en una ciudad sin acueducto. P. Gros¹⁴ consideró a los habitantes de las casas testudinadas de *Celsa* como indígenas romanizados propietarios de una casa modesta. En este mismo sentido podríamos suponer la situación económica de los inquilinos de las Casas I-2 y I-3 de La Caridad de Caminreal en Teruel.

Cabría destacar otro tipo de hábitat perteneciente a las clases sociales más desfavorecidas como los *tuguria*, *ergastula* o simplemente cabañas. Obviamente, los restos arqueológicos correspondientes a estas construcciones son difíciles de documentar arqueológicamente. Aun así, podemos ver en las viviendas situadas en la zona sur de la ciudad de *Iuliobriga* este tipo de residencias pertenecientes a las clases sociales más desfavorecidas. También en los restos —todavía en fase de estudio— hallados en el Antic Portal de la Magdalena de *Ilerda*, similares a la configuración de los barrios artesanales o a las *insulae* romanas.

b) Una vivienda de las clases altas: la Casa del Peristilo

1. Técnica constructiva

Esta estructura —comenzada a excavar por J. Galiay y continuada posteriormente por A. Beltrán entre los años 1976-1977¹⁵— es, a falta de completar su excavación, la única vivienda de peristilo¹⁶ documentada por el momento en Los Bañales de Uncastillo. Los restos descubiertos constituyen la esquina noreste de la vivienda. En su fachada norte la residencia estaba delimitada por la calle porticada donde se ubican las dos columnas y en la fachada oeste un conjunto de grandes piezas de arenisca conformarían la acera¹⁷.

En ambas fachadas no se observa ninguna abertura hacia la calle, por lo tanto pensamos que el acceso o accesos estarían ubicados o bien en la fachada sur —zona

13 Ya Vitrubio (*De Arq.* 5, 1) define del siguiente modo esta clase de viviendas: «no son necesarios vestíbulos magníficos, ni atrios, porque dichas personas van a cortejar a otras, mientras que a ellas nadie viene a buscarlas».

14 GROS, P.: 2001, 142.

15 Para los datos de la primera excavación véase GALIAY, J.: 1944, 15 y 16 y para el contexto de las intervenciones en el lugar por el equipo de A. Beltrán el trabajo de J. ANDREU en este mismo volumen (pp. 19-100).

16 Desconocemos por el momento si pudo configurarse como una vivienda de atrio con peristilo añadido posteriormente debido a que queda todavía dicha zona está sin excavar.

17 También se observa, aunque desplazada de su lugar original, una pieza redondeada en arenisca que podía estar haciendo las funciones de cantonera para proteger la fachada.

orientada hacia el complejo termal— o en la fachada oeste, zona todavía sin excavar. La construcción de las fachadas se realizó mediante la técnica del *opus quadratum* con sillares de arenisca local. La cuestión que planteamos es si todo el muro estaría recrecido con piedra o si por el contrario, nos encontraríamos ante un zócalo de *opus quadratum* con alzado de tapial o adobes. Durante la excavación se documentó una serie de sillares en las últimas hiladas que tenían una pequeña muesca central (Fig. 4) que permitiría asentar correctamente el recrecimiento del muro con tapial o adobe.

2. Estructura

Respecto a su distribución la vivienda estuvo diseñada en torno a un peristilo de 11 ó 12 columnas con un pretil de *opus quadratum* entre los intercolumnios. Las columnas, según los datos de las campañas de excavación de 1976-77, estuvieron realizadas con ladrillos de adobe o tapial y posteriormente revestidas con pintura. Situamos la presencia de 11 ó 12 columnas debido a la existencia de marcas en los sillares que podrían estar evidenciando dos tipos de sujeción. Las primeras marcas se caracterizan por estar compuestas por dos orificios —sin excavar, por lo tanto desconocemos su profundidad— que permitirían introducir dos pernos para colocar las columnas (en total serían siete las columnas sustentadas de este modo). En la crujía norte, en relación con la gran estancia abierta directamente al peristilo, se documenta el negativo de la presencia de dos columnas más pequeñas, encajadas en el propio pretil del peristilo, conformando una entrada suntuosa y por lo tanto, destacada de la habitación principal central (Figs. 5 y 6).

La existencia de 11 columnas la planteamos debido a que en la crujía sur no aparece una de las marcas con dos orificios para colocar las columnas. Quizás, la irrupción en el ritmo del peristilo pudo coincidir con la entrada o acceso a la vivienda. La irregularidad del intercolumnio no debe sorprender debido a que es algo habitual según exigencias arquitectónicas o bien cuando se puede hacer coincidir el ritmo del peristilo con los accesos a las estancias, tal y como se observa en la Casa A de Atenas¹⁸.



FIG. 4. Muesca central de los sillares en la Casa del Peristilo de Los Bañales (Foto: P. Uribe).

18 BONINI, P.: 2006, 54.



FIG. 5. Zona del peristilo con el espacio descubierto sombreado (Foto: P. Uribe).

Gracias a estos pretilos o balaustradas, que podían estar realizados en piedra o en madera, ubicados en medio de los intercolumnios, el área descubierta quedaba cerrada, accesible a través de diferentes vanos que solían coincidir con los ambientes de representación. La decisión de cerrar los intercolumnios fue un elemento muy característico de las viviendas del África Proconsular (*Volubilis*, *Cuicul*, *Tipasa* o *Cesarea*) datadas entre los siglos II y III d. C.¹⁹. También se documentan paralelos en las casas pompeyanas de la Casa del Menandro²⁰ con un muro interior pintado con la representación de un jardín, en el Forno di Proculus, en la Case di Cornelio Rufo, o en la Case del Centenario²¹.

Respecto a la presencia de un estanque en el espacio central del peristilo, como si fue un espacio ajardinado o enlosado, son datos que por el momento desconocemos quedando esta zona sin excavar. De todos modos, el tejado del peristilo tuvo que ser a dos aguas porque, precisamente, en la crujía sur se documenta un canal de desagüe que probablemente enviaría las aguas sobrantes directamente a la calle o quizás pudo estar conectado con los sistemas de evacuación de aguas de la ciudad.

19 NOVELLO, M.: 2003, 56.

20 JASHEMSKI, W.: 1993, 64.

21 NOVELLO, M.: 2003, 55.

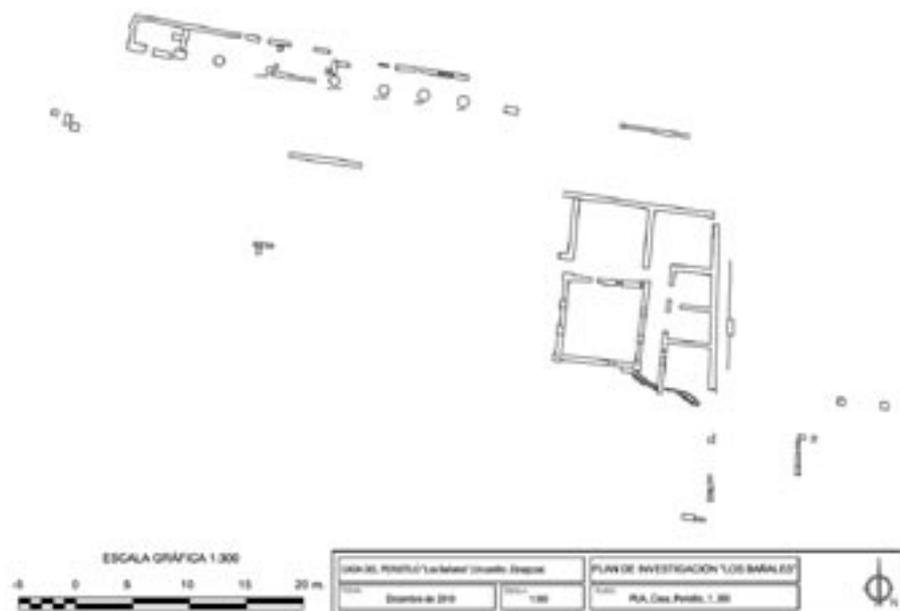


FIG. 6. Planimetría de los restos actualmente conservados de la Casa del Peristilo.

En este sentido podemos definir la vivienda como una residencia de peristilo con forma cuadrada²², tipología muy difundida en la región del África Proconsular²³ o en la Grecia romana²⁴ con una extensión del espacio abierto que alcanzaría los 6,3 x 6,4 m. Esta zona central abierta se convierte en el elemento vertebrador de los espacios, así como en el módulo arquitectónico de la vivienda (obsérvese en la Fig. 6 las proporciones similares existentes entre el lado del peristilo y la longitud de la estancia central).

Por el momento, la casa de peristilo supone la fórmula más documentada en Hispania, tal y como afirma M. Beltrán Lloris²⁵, pero sin embargo, sus orígenes en la Península todavía permanecen difusos²⁶. Su adopción en las casas samnitas es el reflejo de un cambio cultural que está evidenciando el rápido crecimiento económico de las ciudades campanas durante los siglos II y I a. C., traducándose todo ello al terreno de la competencia social²⁷. Este hecho estuvo ligado a la conquista

22 Pensamos que quedaría poco espacio hacia la zona sur para que existiese un atrio. Aun así, sin las excavaciones pertinentes no lo podemos afirmar con total seguridad.

23 NOVELLO, M.: 2003, 47.

24 BONINI, P.: 2006, 50.

25 BELTRÁN LLORIS, M.: 2003, 28.

26 Respecto al origen del peristilo en las casas tardorrepúblicas debemos destacar los trabajos de DE RUYT, F.: 1948 y DICKMANN, J. A.: 1997 junto con los de ÉTIENNE, R.: 1960 y GOUDINEAU, C.: 1979 para las casas africanas y galas. Además de las recientes aportaciones de FERNÁNDEZ VEGA, P. A.: 1999(a), ELLIS, S. P.: 2000, GROS, P.: 2001 o BELTRÁN LLORIS, M.: 2003, para parte de la Península Ibérica.

27 GROS, P.: 2001, 45.

de las ciudades de Oriente que introdujeron en la Península Itálica el gusto por la opulencia helenística denominada por historiadores y moralistas *luxuria Asiatica*²⁸. De este modo, peristilos, triclinios, baños, *oeci*, *exedrae* y *diaetae* conformarán el plano formal e ideológico de la vivienda a finales del II a. C., relegando el atrio a un segundo plano, ahora simple vestíbulo o símbolo de antigüedad de la casa y con ello de su *gens*. Cabe subrayar que a pesar del desplazamiento de los espacios de representación a la zona del peristilo, éste no sustituye al atrio, sino que enriquece la casa itálica con un nuevo elemento procedente de la cultura griega.

Si realmente considerásemos esta vivienda perteneciente a la tipología de peristilo con jardín nos encontraríamos ante el modelo más común donde el peristilo ajardinado se convierte en un espacio de ocio y disfrute de la naturaleza dominada por el hombre. La presencia de un jardín doméstico, como pudo ser en un principio el *hortus*, ahora transformado en peristilo, significó un paso eminentemente decorativo con una indudable función social. Según V. García-Entero²⁹ los romanos dotaron al pavimentado peristilo griego de un carácter vivo al plantar vegetación en su interior y animarlo con elementos acuáticos. Además, el peristilo se conformó como un espacio cerrado en sí mismo y separado de los corredores de la vivienda a través de muretes de mampostería o cercas de madera o piedra —*cancelli*— tal y como sucede en la vivienda de Los Bañales.

En el nordeste peninsular deberíamos citar, probablemente, el primer ejemplo documentado de casa, sólo de peristilo, de la Península Ibérica. Nos referimos a la Casa del Peristilo, 101, de Ampurias. Su peristilo, un porticado con 5 x 7 columnas, dispuso en su centro de un pozo y una cisterna además de estar pavimentado por un signino. En una segunda fase se construyeron dos pequeños nichos en el porticado occidental. Hacia el norte se situó la habitación de aparato, el *triclinium*, pavimentada con mosaico. Junto a la puerta de acceso a esta habitación se colocó en el peristilo una gran fuente, rodeada por una exedra y ocupando el lugar de la columna central del lado corto del peristilo³⁰. Se ignora, si el interior del peristilo estuvo pavimentado o diseñado como jardín.

28 La polémica recogida por la literatura de la época sobre la *luxuria* de las altas clases sociales del siglo I a. C. constituye la expresión macroscópica del nuevo *modus vivendi* de estas clases dirigentes y nuevos ricos. Su introducción en Roma se define a través del texto de Plinio (*Nat.* 39, 6, 3): *Luxuriae enim peregrinae origo ab exercitu Asiatico inuecta in urbem est. Ii primun lectos aeratos, uestem stragulam pretiosam, plagulas et alia textilia, et quae tum magnificae suppellectilis habebantur, monopodia et abacos Roman aduexerunt. Tunc psaltria sambucistriaeque et conuiuialia alia ludorum oblectamenta addita epulis; epulae quoque ipsae et cura et sumptu maiore apparari coepit: tum coquus, uilissimum antiquis mancipium et aestimatione et usu, in pretio esse, quod ministerium fuerat, ars haberi coepit. Vix tamen illa quae tum conspiciantur, semina erant futurae luxuriae.* La diatriba viene plasmada en la literatura (Cicerón, Séneca) en un sentido moral, donde se defienden las severas costumbres de los antiguos frente a las nuevas, carentes de valores. Junto a las referencias literarias sobre el uso de los mármoles (*Iuv.* 14, 85; *PLIN. Nat.* 36, 5, 6) o las formas de emulación (*MART. Ep.* 10, 79) se promulgan también leyes «antisuntuarias» incumplidas sobre todo en época imperial por sus propios promotores: los emperadores, modelo a seguir en cuanto a fasto, opulencia y lujo (*SUET. Calig.* 37, narra cómo Calígula tenía como costumbre beber perlas disueltas en vinagre o como Claudio (33) se atiborraba hasta vomitar junto con 600 comensales). Sobre la introducción del lujo en las clases dirigentes ver: COARELLI, F.: 1989; WALLACE-HADRILL, A.: 1990; LANDOLFI, F.: 1990 y ZACCARIA, P.: 1995.

29 GARCÍA-ENTERO, V.: 2003-2004, 56.

30 MAR, R, y RUIZ DE ARBULO, J.: 1993, 389.

A pesar de ello, existió la intencionalidad de convertir este espacio central de la vivienda en un lugar de disfrute de la naturaleza, totalmente en sintonía, en esta fechas tempranas (finales II a. C. – primer tercio I a. C.), con sus paralelos helenísticos como la denominada Casa del Peristilo de Iaitai (Monte Iato) Sicilia³¹ o la Casa bajo la basílica de *Aquileia*, ésta con una fuerte analogía sobre el sistema de *fauces-atrium-tablinum*³².

Podríamos incluir, también, dentro de este grupo, la Casa del Horno (57) cuyo acceso se realizaba mediante un largo pasillo que comunicaba con el centro de la vivienda: un peristilo con pórtico corrido con una cisterna³³.

Es significativo el caso de la Casa de 19 de Ampurias, igualmente con un peristilo, pero en este caso situado en la parte posterior de la vivienda como si se tratase de un *hortus*. La casa se organizó en dos zonas bien diferenciadas, hacia el este se situó el gran peristilo que ocupaba la mitad del solar. El resto de la vivienda, incluyendo su acceso y patio interior, ocupó la zona oeste.

También, citaríamos como paralelo respecto de la hasta ahora inédita vivienda de Los Bañales, la Casa de las Cuevas Ciegas de *Clunia* de época de Tiberio, a pesar de poseer una planta incompleta debido al derrumbe de su zona sur. Se documentó una gran cisterna central rodeada por pretilos con pequeños tramos de columnas³⁴. Por el este comunicaba con un grupo de habitaciones que hemos interpretado como un triclinio con *cubiculum*. Por su ubicación topográfica y su morfología podría recordarnos a las viviendas aterrazadas con vistas al mar de la Regio VIII de Pompeya.

Por el contrario si considerásemos que el peristilo no poseyó ni zona ajardinada ni estanque estaríamos ante la fórmula de patios porticados sin jardín³⁵. Tal y como demuestra M. Beltrán Lloris³⁶ esta fórmula, más simple arquitectónicamente, mantiene una amplia difusión en nuestro suelo hispano durante una dilatada cronología. De este modo, el ejemplo temprano de la Casa de *Likine* en Caminreal (finales del II a. C. – primer tercio del I a. C.) con un espacio central porticado, sin impluvio ni cisternas documentadas y una habitación de aparato en posición central, se convierte en un modelo simplificado de la casa de peristilo desarrollado posteriormente en la Península³⁷.

31 GROS, P.: 2001, 139.

32 GROS, P.: 2001, 100.

33 La casa comunicaba al norte con dos dependencias, cuyos niveles de pavimentación correspondientes a esta fase han desaparecido dejando a la vista muros pertenecientes a fases precedentes. De esta forma, el conjunto queda formado en planta baja únicamente por estas tres unidades: un peristilo y dos habitaciones. En la última fase de la casa se instaló un taller bronceista cuyo horno apareció en el patio, aprovechando, de este modo, los recursos acuíferos de la casa (MAR, R. y RUIZ DE ARBUJO, J.: 1993:387).

34 PALOL, P.: 1994, 56.

35 Podríamos considerar también que la parte exterior del porticado pudo estar pavimentada siguiendo la tradición griega. Ante la ausencia de una excavación en la zona central desconocemos estos datos.

36 BELTRÁN LLORIS, M.: 2003, 31.

37 En definitiva, como planteaba P. Gros, *Likine* es una síntesis precoz de los elementos de la casa itálica con su axialidad y de la casa helenística con el cuadripórtico, constituyéndose en un importante

La fórmula de patio porticado se repite, en el Nordeste de la Península Ibérica, en la Casa del Pretorio de *Arcobriga* en un momento avanzado del I d. C. con un patio central con doce columnas como el peristilo de Los Bañales. Asimismo las viviendas de Los Morillos y la Llanuca 2 de *Iuliobriga* podrán incluirse en esta tipología. La primera de ellas se constituyó como un patio porticado con 16 columnas en cuya documentación no quedaría muy clara la existencia de un impluvio. Para, M. Beltrán Lloris³⁸ no se trataría de un atrio corintio debido a que careció de *impluvium*, su patio no estuvo enlosado y tampoco poseyó cisterna para el agua. En el segundo caso, la Casa de la Llanuca 2, sí que se documentó una cisterna situada en el lado oeste del patio, sin embargo el pórtico no estuvo sustentado por columnas sino por un muro corrido.

Cabría añadir a este grupo, aunque no estén excavadas en su totalidad: la vivienda descubierta en el solar de la C/ Alguer de Tarragona, con una fuente ubicada en el patio en época antoniniana, la denominada Casa del Peristilo de *Andelos*, la Casa n.º 3 de *Clunia* y el ejemplo de vivienda con espacio central columnado de Numancia.

En Pompeya, este tipo de vivienda organizada en torno a un peristilo o patio porticado central y carente de atrio, fue bastante singular, ofreciéndonos un único ejemplo posible³⁹. Se trataría de la Casa I, 12, 6 de morfología rectangular, de medianas dimensiones, sin atrio, pero con un peristilo en posición central en torno al cual se distribuyeron con regularidad los demás espacios. Su único acceso estaba descentrado respecto al eje axial de la casa, destacando, sobre todo, la posición de la cisterna en el ambiente 10 y un pequeño lavabo de terracota en el peristilo⁴⁰.

3. Distribución de los espacios

La habitación central rectangular, de la crujía norte, aparece totalmente abierta al peristilo con una longitud similar a éste. Por sus dimensiones y por estar completamente abierta al peristilo podemos pensar que se trataría de un *triclínium*. A ambos lados de esta habitación además se desarrollarían —que conozcamos— otras dos. Por lo tanto, este gran espacio abierto completamente al peristilo sería la cabecera central de la crujía norte, configurándose como una cabecera tripartita que hunde sus raíces en las antiguas casas de atrio. Según los diarios de excavación que se guardan en el fondo documental de A. Beltrán, en el Museo de Zaragoza⁴¹, esta habitación pudo estar pavimentada por «un suelo de argamasa».

La habitación ubicada al este de la estancia central poseyó una forma prácticamente cuadrada. Por la excavación llevada a cabo por el equipo del propio

jalón en la difusión de las grandes *domus* axiales de peristilo que aparecen en todo el imperio a partir de época flavia.

38 BELTRÁN LLORIS, M.: 2003, 27, n. 55.

39 La vivienda VI, 15, 23 parece fruto de una reforma posterior, por lo tanto originariamente no sería simplemente una vivienda sólo de peristilo.

40 V. v. A. A.: 1991, 747.

41 Véase, para éstos, la presentación y sistematización que hace J. ANDREU en p. 81, nota 277 de su contribución a este volumen.

A. Beltrán en 1977 sabemos que se conservó el revestimiento mural *in situ* con un espesor entre los 6-7 cm. El zócalo pudo ser rojo separado por una banda blanca de una zona negra o viceversa. También parece ser que, conforme a la información facilitada por los diarios, las esquinas de los paneles estuvieron rematadas por pequeños puntos de color blanco. Sin poder realizar una comprobación directa de dicho material debemos imaginar que estos fragmentos se asemejarían a los 524-526 de la Casa del Ninfeo⁴² o al 397, 398, 394 de la Casa de las Escaleras, ambas de *Bilbilis*. Aunque, según C. Guiral y M. Martín-Bueno⁴³, este motivo ornamental no puede convertirse en un criterio de datación, sabemos que en la pintura provincial estos motivos aparecen a partir del III estilo, encontrándose en Hispania los datos más antiguos en *Caesar Augusta*, en la Casa de Hércules de la colonia *Celsa*, y en *Baetulo*. Parece evidente que el motivo se enriquece a partir del s. II d. C. añadiendo a los puntos en diagonal otros transversales.

En la crujía este se desarrolla una gran habitación rectangular dividida interiormente por un muro. Pensamos que podría tratarse o bien de dos dormitorios comunicados o por el contrario de una antecámara y cámara de un único dormitorio. Este sector se encuentra todavía sin excavar destacando la presencia de abundantes fragmentos de pintura mural verde y roja. La contigua habitación poseyó un umbral rebajado en los sillares de arenisca del propio muro.

4. Datación

Obviamente ante la ausencia de una estratigrafía clara, únicamente podemos estimar, gracias a los datos arquitectónicos (peristilo y cierre de los intercolumnios), que los restos de la vivienda observados actualmente en esta denominada Casa del Peristilo —desconocemos la existencia de fases anteriores— pudieron pertenecer a una amplia horquilla temporal que abarcaría la segunda mitad del I d. C. (en el diario de excavación arriba referido, de 1977, se documenta la presencia de un fragmento de cerámica marmorata) hasta los siglos II y III d. C.

c) El sector frente a las termas

Respecto al espacio excavado en 2009 (Fig. 14) —y puesto en valor en 2010— presentamos los primeros resultados que se muestran como conclusiones preliminares a expensas, en las próximas campañas, de completar su excavación y topografía.

El edificio presenta una planta baja de forma rectangular, alargada e irregular, con una longitud máxima de 22 m y una anchura máxima de 8,5 m. Se encuentra dividida por un eje longitudinal a partir del cual se distribuyen los diferentes espacios que la compartimentan.

La estructura de sus muros no es homogénea, viéndose que hay diferentes fábricas producto del aprovechamiento de un edificio previo, de la edificación pro-

42 GUIRAL, C. y MARTÍN-BUENO, M.: 1996, 355.

43 GUIRAL, C. y MARTÍN-BUENO, M.: 1996, 256.



FIG. 7. Espacio 1 del área junto a las termas excavada en la campaña de 2009 (Foto: J. J. Bienes).

pia de la vivienda y de posibles reparaciones. De todas las estructuras llama la atención un muro de sillares muy bien ajustados que se conserva con tres hiladas de altura, 1,30 m, y una longitud de 9,30 m. Sirve de muro de fondo a los Espacios 1 y 5 de la vivienda. Claramente se trata del muro de un edificio previo, muy posiblemente de uno de tipo público dada su calidad y que se asemeja a las estructuras que se pueden ver en otro edificio en lo alto de El Pueyo o en el denominado templo por J. Galiay⁴⁴.

Espacio 1

Se conforma como una habitación pequeña, de 3,80 x 3 m, que tiene como fondo el gran muro de sillares antes citado (Fig. 7). A ella se accedía por una puerta desde el Espacio 4. Sorprende que el pavimento de mortero blanco que cubría su suelo (Fig. 8) no ocupara toda la habitación, cortándose a mitad con una línea recta que evidenciaba la existencia de un muro anterior que fue desmontado para construir la vivienda que hoy podemos observar. En la remodelación y ampliación del antiguo espacio se mantiene la rasante del terrazo antiguo rematando el resto de la habitación con un suelo de tierra apisonada.

44 Seguramente, un espacio porticado de carácter monumental, a juzgar por los datos aportados por URIBE, P., MAÑAS, I. y BIENES, J. J.: 2010.



FIG. 8. Pavimento de terrazo blanco en el Espacio 1 (Foto: J. J. Bienes).

Tampoco los restos de pintura que había sobre el muro de sillares pertenecen a esta fase de la vivienda, pues el muro que separa los Espacios 1 y 2 se adosa sobre estas pinturas. Las pinturas siguen motivos bastante convencionales como son los zócalos moteados sobre fondo negro. Aunque no se puede emplear dicho material como criterio cronológico ante la ausencia de un estudio profundo de los repertorios pictóricos del yacimiento que nos permitiese establecer criterios cronológicos exactos, en la Galia⁴⁵ y en la Península Ibérica⁴⁶ conocemos que la factura de estos zócalos moteados sobre fondo negro se podría datar durante la primera mitad del I d. C., existiendo un cambio de decoración a partir del año 50 en que estos zócalos moteados pasan a realizarse sobre fondos fundamentalmente rosas.

De los materiales recuperados en su relleno de abandono destaca el hallazgo de la única moneda legible de las seis encontradas en la campaña de 2009 en el lugar. Corresponde al emperador Caracalla (*RIC*, 528) y nos ofrece una cronología de comienzos del siglo III d. C. para el abandono del espacio privado.

45 BARBERT, A.: 1987.

46 GUIRAL, C., MOSTALAC, A. y CISNEROS, M.: 1986.



FIG. 9. Jarrita de sigillata hispánica hallada completa en el interior de la sala de estancia del espacio excavado en 2009 (Foto: J. J. Bienes).

Espacio 2

Forma junto con el Espacio 4 la parte central de la casa. Es una habitación cuadrangular, de 4,20 x 3,60 m, y está unida sin solución de continuidad al Espacio 4. La cantidad de ceniza polvo y las manchas de hogares centrales le confieren un lugar principal en el espacio privado.

Así mismo es la única habitación que tiene revestimiento en sus paredes. Éste está simplemente formado por una dura capa de barro que se ha aplicado a los muros. En la zona baja del revestimiento, dado el grosor de la capa, se han utilizado fragmentos de cerámicas de almacén en su relleno. En las cenizas que cubrían el suelo se recuperaron dos monedas muy desgastadas, un buen número de agujas de hueso, una ficha de pasta vítrea y una jarra de terra sigillata completamente íntegra (Fig. 9).

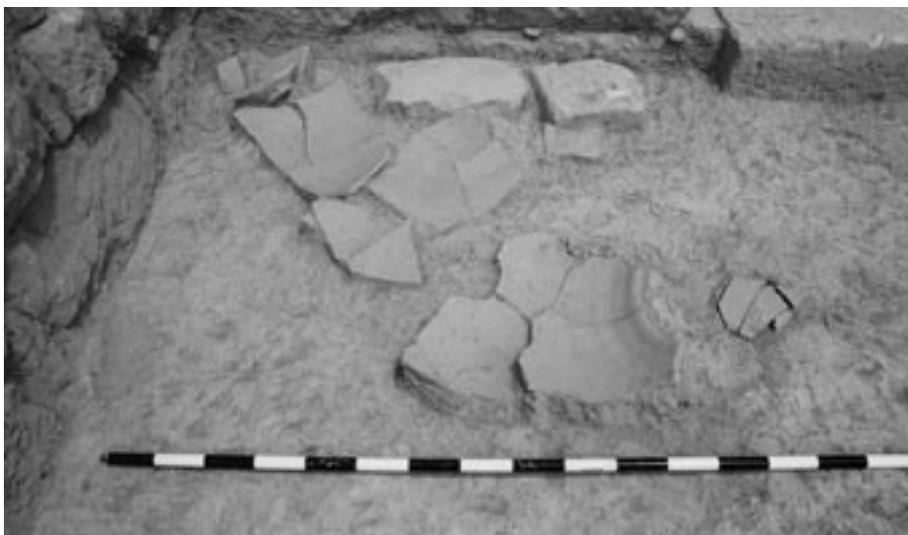


FIG. 10. Restos de uno de los *dolia* recuperados en la excavación de 2009 en Los Baños (Foto: J. J. Bienes).

Espacio 3

Pequeña habitación en el lado frontal de la vivienda, de 3,40 x 3,70 m. Presenta puertas de acceso enfrentadas por las que se accede a los Espacios 4 y 8, sirviendo de paso entre los mismos. Pudo tratarse de un pequeño almacén debido a que sobre su suelo se documentó el fondo de un *dolium* y gran parte de otro aplastado junto con su tapadera (Fig. 10). Entre los materiales hallados destaca también un pequeño ungüentario (Fig. 11).

Espacio 4

Junto con el Espacio 2 forma la parte central de la casa. Desde él se accede a las principales estancias y también al supuesto arranque de las escaleras de acceso a un piso superior o pequeño altillo.

Pegado al muro de la fachada se encuentra una estructura formada por tres tambores de columna tumbados e introducidos hasta la mitad en el suelo de la habitación. Posteriormente se tallaron dejando una superficie plana de 2 x 0,60 metros (Fig. 12).

Sobre el suelo había un nivel de cenizas grises, igual que en el Espacio 2. Entre los materiales hallados destacan algunos fragmentos de agujas de hueso y una ficha de hueso (Fig. 13).

Espacio 5

Habitación de planta trapezoidal, con una longitud máxima de 5 m y una mínima de 3,90 m, y una anchura de 4 m. Tiene como fondo el muro de grandes sillares y a ella se accede por un pasillo al que tienen comunicación los Espacios 4 y 6.

Dadas las características de su suelo quemado y las huellas de pozos para vasijas, huecos calcinados, así como un *dolium* enterrado hasta el comienzo de las asas, parece que nos encontramos ante un espacio donde se realizase la transformación de los alimentos u otros materiales.

La zona calcinada se sitúa en un recuadro de la zona central, dejando un pasillo alrededor aunque no hay ninguna estructura que levante por encima del suelo. Sí que existen huecos con restos de tierra calcinada a modo de hornos o fogones y huellas de donde pudo haber jarras o tinajillas enterradas hasta la mitad. Junto a la pared de cierre de la vivienda en su lado más oriental se encontró un *dolium*



FIG. 11. Ungüentario en cerámica común romana recuperado en el espacio ubicado junto a las termas, en 2009 (Foto: J. J. Bienes).



FIG. 12. Monumental columna retallada descubierta en la estancia principal del espacio excavado en 2009 (Foto: J. J. Bienes).

enterrado que sobresaldría originalmente del suelo desde la altura de sus asas. La boca, rota, se encontró en la excavación de su interior, así como fragmentos de otras cerámicas.

En la habitación se ha podido documentar una gran cantidad de material destacando un cuenco de *terra sigillata* muy completo, el cuerpo de un ánfora, un fragmento de llave de hierro, más agujas de hueso, una bisagra de hueso y otra de bronce, una ficha de pasta vítrea, vidrio decorado, así como muestras de escoria de hierro y pared vitrificada de horno.

Espacio 6

Espacio muy complejo, de 3,90 x 5,40 m, que está dividido longitudinalmente en dos partes por un muro que sirve a su vez de sujeción a la escalera que subiría a una primera planta. De esta escalera sólo se conserva la losa que formaría el primer peldaño.

A un lado del muro se forma un pasillo de 1,30 m de anchura que da comunicación entre los Espacios 4 y 5. Muy cerca de la puerta al Espacio 5 se localizó un pequeño fogón con un pozo de cenizas en el que se encontró el extremo de una aguja de hueso (*acus crinalis*) con una cabecita de mujer tallada y una plaquita de hueso con dos perforaciones.

Al otro lado del muro se crea una habitación alargada, de 5 x 2 m, con puerta al pasillo y con un posible acceso desde el exterior que queda marcado en una ranura en los sillares de fachada, para una puerta corredera.



FIG. 13. Lote de agujas de hueso recuperado en la excavación de 2009 en Los Bañales (Foto: J. J. Bienes).

Espacio 7

Estancia estrecha y alargada, de forma trapezoidal, con una longitud de 8,80 metros y unas anchuras máxima y mínima de 3,50 y 1,90 m respectivamente. Se localiza al fondo de la vivienda, en el ángulo Oeste. En su pared de fondo se ven diferentes fábricas que tanto utilizan buenos sillares como pequeñas piedras, que en su mayor parte no llegan a la zona de suelo, quedándose colgadas sobre un terreno muy compacto que ha sido excavado para formar la estancia. Asimismo en este espacio comienza un canal que atravesará el Espacio 8 hasta salir fuera de la casa. Por lo tanto pensamos que este sector pudo estar abierto configurándose como un patio interior. Comparte muro de separación con los Espacios 3 y 8. Originalmente la zona de separación entre los Espacios 7 y 8 tuvo que ser un muro corrido con puerta de acceso, tal como se ve a nivel del suelo, pero posteriormente se derriba y se hace un acceso más amplio, sostenido y partido por un fuste de columna reaprovechado, sin basa, que asienta sobre la cimentación del antiguo muro.

Del mismo modo, se localizaron en un rincón restos de un enterramiento infantil. No aparecieron bajo el suelo, sino a una cota alta, por lo que fueron enterrados sobre rellenos ya de abandono, con una cronología más tardía.

Espacio 8

Se localiza en el ángulo sudoeste de la vivienda, con accesos a los Espacios 3 y 7 y con unas medidas de 3,70 x 5,70 m. Sobre el suelo presenta un pasillo bien definido, pegado al muro de fachada que comienza con una gran losa y continuando con un fino empedrado hasta llegar a la puerta que da acceso al Espacio 3.



FIG. 14. Panorámica del espacio excavado en 2009 (Foto J. J. Bienes).

Los datos aquí presentados —que en gran parte siguen los que ya se dieron a conocer en el informe de memoria de la intervención de 2009⁴⁷— no son más que los resultados preliminares de una zona en fase de estudio cuya investigación no finalizará hasta haber excavado este sector en su totalidad (Fig. 14). Ante estos resultados, por el momento, no somos capaces de vislumbrar si realmente se trataría de una vivienda o de una *taberna* con espacios habitables. Cabe destacar, ante la presencia de un *dolium* y la gran cantidad de industria ósea relacionada con la higiene femenina —casualmente frente a unas termas públicas— que P. Kastenmeier⁴⁸ en Pompeya expone que nunca se han encontrado grandes contenedores como *dolia* o *cupae* dentro de las viviendas. La gran capacidad contenedora de estos recipientes superaba las exigencias de una vivienda y por eso, el descubrimiento de estos grandes contenedores dentro de una residencia evidenciaría una actividad comercial de los propietarios o inquilinos de la vivienda.

47 BIENES, J. J.: 2010.

48 KARSTENMEIER, P.: 2007, 75. Aún en proceso de estudio, para una aproximación a la cultura material doméstica recuperada en 2009 en este espacio, puede verse ANDREU, J.: 2010(b).

Sobre la fauna documentada en las excavaciones arqueológicas de Los Bañales

Sonsoles MONTERO PONSETI

Plan de Investigación de Los Bañales – Fundación Uncastillo

RESUMEN: El presente trabajo lleva a cabo un estudio detallado de los materiales faunísticos recuperados en las campañas de excavación de los años setenta del pasado siglo en Los Bañales (trabajos de A. Beltrán) y en la fase II del actual Plan de Investigación de la Fundación Uncastillo (dirigida por J. J. Bienes, en 2009). Como es praxis habitual en los estudios de arqueozoología, además de la clasificación del material se procede a realizar una somera descripción de las costumbres pecuarias, alimenticias y cinegéticas de los habitantes de la ciudad romana como primer paso para la comprensión de cuál fue la relación de éstos con el medio a partir de un asunto que estaba, hasta la fecha, totalmente inédito respecto de la ciudad romana de Los Bañales.

PALABRAS CLAVE: Arqueozoología, dieta, circuitos comerciales, alimentación, Los Bañales.

I. Introducción general: rasgos de la documentación

Como es sabido¹, el estudio de los restos animales adquiere gran importancia en cualquier equipo interdisciplinar, ya que la arqueozoología, además de dar información sobre la dieta alimenticia de los pobladores de cualquier asentamiento, nos habla de las costumbres pecuarias, así como del aprovechamiento del medio, a través de sus prácticas cinegéticas, o de la existencia de posibles circuitos comerciales. En ese contexto, se ha realizado esta valoración preliminar —pues muchos de los materiales presentados no aportan los datos contextuales que serían deseables— de parte del material faunístico recuperado en la ciudad romana de Los Bañales tanto en las excavaciones llevadas a cabo por A. Beltrán en los años setenta (1973-1979) como en la primera campaña del Plan de Investigación actualmente en curso (2009)

1 Véase, por ejemplo, PAYNE, S.: 1972.

una vez que, además, en la segunda campaña (2010) apenas se recuperó registro faunístico en la excavación.

Los materiales faunísticos estudiados corresponden a los contextos excavados en los años 1973, 1974, 1975, 1978 y 1979 del mal llamado foro —en realidad, un notable espacio doméstico abierto a calle porticada [(§ V, b) y c)]— y de las termas [§ V, a)] —espacios sobre cuyas peculiaridades arqueológicas no nos extenderemos aquí pues ya han sido objeto de atención detenida en anteriores contribuciones a este volumen²—, y a los restos óseos recuperados en la campaña de 2009 como parte del relleno de las unidades estratigráficas 6, 40 y 44³, y que corresponderían, respectivamente, a la sala principal y de estancia de un espacio-doméstico artesanal [§ V, d)], el segundo a un pozo o basurero [§ V, e)] y el tercero al relleno de un *dolium* o tinaja que se halló completo en la identificada como área productiva del citado espacio [§ V, f)]⁴.

II. Material valorado y métodos empleados

La recuperación de los restos se llevó a cabo de forma manual tanto en las excavaciones antiguas —como hemos comprobado en los cuadernos de campo existentes— así como en la de 2009, en la que la recuperación del registro ha sido llevada a cabo directamente por nosotros, registro que, por otra parte, ofrece el elenco más fiable de todo el conjunto analizado.

De cada pieza, además de la identificación taxonómica y anatómica, siempre que ello fue posible se registraron también: parasagitalidad (derecha o izquierda), edad, medidas y señales en superficie, tanto de carácter natural como antrópico. Para la estimación de la edad, además de los trabajos clásicos y bien conocidos como I. Silver⁵, de fusiones epifisarias, y S. Payne o A. Grant⁶ para los desgastes dentarios, se utilizaron las tablas específicas que para la evaluación de estos parámetros, posee el LAZ-UAM, inéditas.

Las medidas recogidas en el apéndice final siguen los criterios y las categorías explicitadas por el trabajo clásico de A. von den Driesch⁷ en tanto que las siglas adaptadas al castellano son las ofrecidas por J. Miguel y A. Morales⁸. Ofrecemos medidas de todo este conjunto situando entre paréntesis aquellos valores que,

2 Véase, al respecto, los capítulos sobre las termas, de V. GARCÍA-ENTERO (pp. 223-240), sobre el espacio doméstico monumental de la zona Norte del yacimiento, de P. URIBE, J. A. HERNÁNDEZ VERA y J. J. BIENES (pp. 241-260), así como el expurgo historiográfico llevado a cabo, a partir de los diarios de campo conservados de las campañas de 1973-1979 por parte de J. ANDREU (pp. 19-100) que aporta el contexto arqueológico e historiográfico de referencia para las intervenciones de las que procede el material.

3 BIENES, J. J.: 2010.

4 Sobre la funcionalidad de la estancia puede confrontarse BIENES, J. J.: 2010, 18-19 con la propuesta que P. URIBE, J. A. HERNÁNDEZ VERA y J. J. BIENES (pp. 241-260) hacen en este mismo volumen.

5 SILVER, I.: 1969.

6 PAYNE, S.: 1973 y GRANT, A.: 1982.

7 DRIESCH, A. von den: 1976.

8 MIGUEL, J. y MORALES, A.: 1984.

por una u otra razón, no nos ofrecen garantías de ser fiables al cien por cien. Las medidas han sido obtenidas con calibre convencional y se expresan en milímetros (Apéndice 1), siendo su error estimado de $\pm 0,5$ mm.

Para la cuantificación de los restos se han utilizado el número de restos identificados (NR) y el peso (biomasa representada en la muestra) así como el número mínimo de individuos (NMI)⁹.

Los restos sin identificar (SI) son aquellos que no presentan criterios específicos de identificación. Dentro de este grupo se ha intentado agrupar las piezas en dos categorías: macromamíferos y mesomamíferos, y dentro de éstos en craneales, axiales y apendiculares.

La categoría denominada ovicaprino (O/C) engloba los restos que no se han podido asignar a cabra o a oveja. Son porciones anatómicas que carecen de zonas diagnósticas para su identificación.

III. Resultados y discusión

Toda la información obtenida de cada pieza está incluida en el apéndice de la descriptiva, pero no tiene ningún sentido ofrecerla a modo de listado, por lo que en este capítulo se va a intentar destacar los datos más relevantes que el estudio de este conjunto óseo ha proporcionado.

a) Tafonomía

En general el material recuperado presenta un buen estado de conservación, y nos ha facilitado información sobre huellas antrópicas y huellas producidas por acciones naturales que han podido ser observadas macroscópicamente (Tabla 1):

	No antrópicas			Antrópicas	
	H.Digest	Erosiones	Coloración	Quemados	Incisiones
Vaca		2			
Oveja					1
O/C		27			4
Cerdo		1			
Ciervo		3			
Macro	1	50	1		2
Meso		79		6	8
Total	1	162	1	6	15

TABLA 1: Relación de taxones con diferentes huellas.

9 Acerca de las características y limitaciones de estas tres metodologías pueden consultarse algunas obras de carácter general (DAVIS, S.: 1989 y GRAYSON, D.: 1984).

Dentro de las huellas de origen no antrópico hay que destacar un fragmento con huella de digestión, resultado de la ingestión y digestión de huesos por carnívoros que presentan una superficie ósea con cierto brillo y aspecto pulimentado. Se ha observado también en una pieza ósea un cambio de coloración, con unas manchas verdes-turquesas que estarían en relación con el entorno en el que se ha depositado y que podría deberse al contacto con metales. Por último —y como las más abundantes— destacan las erosiones producidas por el propio sedimento o exposición a los elementos climáticos, que podrían denotar un periodo dilatado de la exposición de los restos previo a su definitivo enterramiento.

En cuanto a las huellas producidas por la acción antrópica hay que destacar alguna pieza quemada, cuyas coloraciones irían del negro al gris, dependiendo de la distancia del material óseo al foco principal de calor y de la intensidad del mismo¹⁰ y algunas huellas de útiles causadas al cortar, raspar o golpear el hueso, fruto del desollado, descarnado o desarticulación del animal¹¹.

b) Discusión general

La Tabla 2 ofrece, para la totalidad de la muestra analizada, la relación de taxones identificados y, dentro de cada uno de ellos, los tres parámetros de cuantificación (NR, NMI y peso) con sus correspondientes porcentajes.

Taxón	NR	%	NMI	%	PESO	%
Caballo	6	1,10	1	2,63	168	4,30
Vaca	18	3,31	4	10,53	414	10,60
Oveja	4	0,74	1	2,63	64	1,64
O/C	82	15,10	13	34,21	725	18,56
Cerdo	26	4,79	10	26,32	104	2,66
Perro	3	0,56	1	2,63	4	0,10
Conejo	27	4,97	3	7,89	32	0,82
Ciervo	4 (2*)	1,10	1	2,63	70	1,79
Carnívoro	1	0,19	1	2,63	1	0,03
Ave	3	0,56	3	7,89	6	0,15
Ostrea	6	1,10	–	–	67	1,71
Total identificados	182	33,52	–	–	1.655	42,36
Sin identificar	361	66,48	–	–	2.252	57,64
Total	543	100	38	100	3907	100

TABLA 2. Relación general de restos (NR), individuos (NMI) y «biomasa/tanatoma» (peso) desglosada por categorías taxonómicas y tafonómicas (sin identificar) con sus correspondientes porcentajes. Los porcentajes de los parámetros de los taxones han sido aquí estimados a partir del total estudiado

10 Al respecto, véase SHIPPMAN, P., FOSTER, G. y SCHOENINGEN, M.: 1984.

11 LIESAU, C.: 1998: 59-62.

Ante esto podemos vislumbrar cuatro aspectos claros:

1. Se ha podido identificar taxonómicamente el 34% quedando sin identificar el 66% del total recuperado.
2. Hay que destacar la presencia fundamental de macromamíferos y mesomamíferos en el registro, lo que nos indicaría una posible pérdida de restos de menor tamaño debido, seguramente, al tipo de recuperación practicada.
3. La práctica totalidad de esta fauna está constituida por restos de mamíferos, esencialmente domésticos, y de la presencia de conejo, ciervo, un posible carnívoro, así como de algún resto de ave, y como componente alóctono estarían los escasos restos de valvas de ostras recuperados.
4. A diferencia de otros yacimientos romanos el principal recurso alimentario de esta población serían los ovicaprinos, no la vaca como suele ser habitual, seguido del ganado porcino y en un tercer lugar se situaría la vaca y, como complemento cinegético adicional, tendríamos al ciervo y al conejo.

c) Discusión específica

Antes de terminar, vamos a ofrecer una serie de aspectos complementarios acerca de la muestra individualizada.

Como se ha señalado anteriormente son los ovicaprinos los que ocupan el primer lugar en cuanto a restos recuperados como en cuanto a aporte de biomasa. Se ha podido determinar un total de 14 individuos (1 oveja), lo que nos indicaría por un lado un consumo de carne tierna y por otro una explotación de productos secundarios: leche, lana y abono.

El cerdo es una contribución importante en los yacimientos de esta época, y en nuestro caso su aportación se encuentra en un segundo lugar, con 10 individuos de edades comprendidas entre infantil/juvenil hasta adultos lo que reforzaría la idea de un cierto patrón de aprovechamiento y un consumo de carnes tiernas.

La vaca, a diferencia de otros yacimientos romanos, ocuparía un tercer puesto en cuanto a restos y un segundo en cuanto a aporte cárnico con 4 individuos adultos.

El aporte cinegético estaría formado por el ciervo y el conejo, con individuos adultos y uno infantil, que serían un mero complemento de su dieta habitual en este caso.

Por último habría que hacer mención a dos restos de aves, de un carnívoro y de valva de ostra que complementarían el registro de la fauna romana analizada.

IV. Conclusiones

Aunque el conjunto de la muestra deba de ser evaluado con cierta precaución debido a la posible existencia de sesgos causados por la recuperación de los restos en las antiguas campañas, su estudio nos ha permitido conocer la existencia de

las distintas especies características de los yacimientos romanos de este momento, destacando como principal recurso alimentario la fauna doméstica que estaría complementada con un aporte cinegético, en este caso, meramente ocasional, a lo que se podría añadir la existencia de un comercio a larga distancia por la presencia de las ostras.

Con seguridad, futuras campañas y estudios irán ampliando y confirmando aspectos económicos del yacimiento como aquellos a los que, someramente, hemos podido atender con este estudio.

V. Apéndice

a) Termas

Caballo:

NMI: 1 adulto= 168 gr.

1 molar sup. y 1 frag. de molar= 75 gr.

3 molares inf. += 64 gr.

1 frag. de Mtc distal= 29 gr.

AD= 34

Vaca:

NMI: 1 adulto= 224 gr.

3 molares sup. += 44 gr.

1 M3 inf. y 2 frag. molar inf.= 49 gr.

1 frag. de incisivo sup. += 3 gr.

1 frag. escápula S erosionada= 62 gr.

1 frag. de calcáneo D= 14 gr.

1 frag. de astrágalo= 52 gr.

Oveja:

NMI: 1 adulto= 64 gr.

2 frag. de cuernos= 10 gr.

1 frag. proximal de fémur S= 26 gr.

AP= 26

1 frag. distal de tibia= 28 gr.

AMD= 17, AD= 28

O/C:

NMI: 3 Adultos y 2 infantiles= 352 gr.

1 frag. de mandíbula S con M1 y M3+= 17 gr.

1 frag. de rama mandibular D= 3 gr.

5 frag. de rama mandibular erosionada con P2, P3, M1/M2 += 22 gr.

4 frag. de rama mandibular (2 erosionados)= 14 gr.

1 frag. de rama mandibular S con P2 y M3+= 18 gr.

1 frag. de rama mandibular D con P3y P4+= 15 gr.

1 frag. de mandíbula con 2 molares + erosionada= 15 gr.

4 M1/M2 inf. += 29 gr.
 1 M3 inf += 1 gr.
 1 frag. de molar inf.= 1 gr.
 1M3 infantil= 1 gr.
 2 frag. de dientes= 2 gr.
 1 frag. de vértebra torácica erosionada= 1 gr.
 2 frag. de húmero distal – S y D erosionados= 9 gr.
 1 frag. distal – de húmero= 6 gr.
 1 frag. prox de radio S= 15 gr.
 AP= 29, AMD= 16
 1 frag. de radio erosionado= 10 gr.
 1 frag. diáfisis de Mtc= 16 gr.
 1 frag. prox. de Mtc erosionado= 3 gr.
 AMD=12
 1 frag. de pelvis D= 12 gr.
 1 frag. de cabeza de fémur – con incisiones= 3 gr.
 1 frag. de cabeza de fémur= 4 gr.
 2 frag. diáfisis de tibia S y D con incisiones= 33 gr.
 1 frag. de diáfisis de tibia S= 42 gr.
 AMD= 15
 1 frag. distal de tibia= 8 gr.
 AD= 23
 1 frag. prox de Mtt erosionado= 14 gr.
 2 frag. diáfisis de Mtt erosionadas= 9 gr.

Sus:

NMI= 1 Neonato, 1 infantil/juvenil y 1 adulto= 25 gr.

1 P4= 1 gr.
 3 incisivos= 5 gr.
 1 canino= 1 gr.
 1 frag. de húmero D distal —= 12 gr.
 1 Mtc V= 1 gr.
 1 Mtt II= 2 gr.
 1 Mtt IV= 3 gr.
 AP= 15
 1 neonato= 3 gr.

Perro:

NMI: 1 adulto= 4 gr.

1 frag. de mandíbula S con P4 y M1+

Ciervo:

2 frag. de asta= 2gr.

Conejo:

NMI: 1 adulto= 3 gr.

1 pelvis S y D= 2 gr.
 1 frag. distal de Mtt= 1 gr.

Conchas:

3 frag= 11 gr.

Ave:

NMI: 1 Adulto= 5 gr.

2 frag. proximales S: AP= 19 y D: AP= 21= 5 gr

S.I.

Macromamíferos: 43= 716 gr.

Craneales: 9 (1 erosionado)= 38 gr.

Axiales: 11 (3 erosionados)= 244 gr

Apendiculares: 23 (1 digerido, 2 quemados: negro/gris y negro/marrón, 5 erosionados y 1 con incisiones)= 434 gr.

Mesomamíferos: 80= 219 gr.

Axiales: 30 (2 quemados: gris y 1 erosionado)= 26 gr.

Apendiculares: 50 (2 con incisiones, 2 quemados: negro/gris y negro, y 19 erosionados)= 193 gr.

b) Calle porticada

Vaca:

NMI: 1 adulto= 99 gr.

1 diáfisis de húmero erosionado= 23 gr.

1 astrágalo S= 45 gr

AP= (47); AD= (47); LM= (73); LL= (40)

1 frag. de calcáneo S= 31 gr.

O/C:

NMI: 1 adulto= 6 gr.

2 molares inf. +

Cerdo:

NMI: 1 adulto= 1 gr.

1 incisivo= 1 gr.

S.I.:

Macromamíferos: 13= 131 gr

Craneales: = 1 gr.

Axiales: 1= 8 gr.

Apendiculares: 11 (1 erosionada)= 122 gr.

Mesomamíferos: 16= 40 gr.

Axiales: 3 (2 con erosiones)= 4 gr.

Apendiculares: 13 (1 con incisiones)= 36 gr.

c) Vivienda peristilada

O/C:

NMI: 1 Adulto y 1 inf./juv= 111

1 frag. VT (sin fusionar)= 4 gr

1 frag. diáfisis de húmero= 4 gr.

1 frag. diáfisis de radio= 6 gr.

AMD= 14

1 frag. distal de húmero D erosionado= 17 gr.

1 frag. proximal de Mtc= 1 gr.

1 frag. diáfisis de Mtc erosionada= 18 gr.

AMD= (15)

1 frag. de pelvis D erosionada= 19 gr.

1 frag. de fémur distal erosionado= 11 gr.

AMD= 16

1 frag. de tibia erosionada= 14 gr.

1 frag. distal de tibia S erosionada= 9 gr.

AD= 29

1 frag. distal de Mtt= 4 gr

1 frag. diáfisis de mtp erosionado= 2 gr.

1 frag. distal - de mtp= 2 gr (inf/juv)

Cerdo:

NMI: 2 (1 adulto y 1 inf/juv)= 39 gr.

10 frag. craneales= 12 gr.

1 frag. mandíbula con molar += 9 gr.

2 incisivos inf.= 2 gr.

1 frag. de ulna D= 15 gr.

1 F1 prox -= 1 gr.

Ciervo:

NMI: 1 adulto= 66 gr.

1 frag. diáfisis de radio D= 23 gr.

AMD= 22

1 frag. de astrágalo erosionado= 21 gr.

2 F1 erosionadas= 22 gr.

AP= (17); AD= (17); AMD= (14); LM= (52)

AP= (20); AD= (18); AMD= (17); LM= (50)

Conchas:

3 frag.= 54 gr.

S.I.:

Macromamíferos: 57= 542 gr.

Craneales: 1= 2 gr.

Axiales: 7 (1 erosionada)= 30 gr.

Apendiculares: 49 (29 erosionadas, 1 con tonos verdes y 1 digerida)= 510 gr.

Mesomamíferos: 52= 155 gr.
 Axiales: 9 (3 erosionadas)= 11 gr.
 Apendiculares: 43 (23 erosionados y 1 quemado: negro/gris)= 144 gr.

d) Sala de estancia del espacio doméstico-artesanal

Vaca:

NMI: 1 adulto= 19 gr.

1 frag. de F1 erosionada= 19 gr.

Oveja:

NMI: 1 adulto= 10 gr.

1 frag. de Mtt con incisiones= 10 gr.

O/C:

NMI: 2 adultos= 128 gr.

1 frag. de rama mandibular D = 1 gr.

6 molares inf. y 1 sup. = 34 gr.

2 frag. escápula erosionados= 6 gr.

1 frag. de húmero S erosionado= 16 gr

1 frag. de Mtc erosionado= 15 gr.

AP= 23; AMD=14

1 frag. de Mtc erosionado = 18 gr.

AMD= 28

1 frag. proximal de tibia S erosionada = 13 gr.

AP= 39

1 frag. distal de tibia erosionada= 13 gr.

AD= 27

1 frag. de carpal = 1 gr.

1 frag. de diáfisis de Mtp erosionado = 4 gr.

3F1 = 10 gr.

AP= 12; AD= 12; AMD= 11; LM= 35

AP= 11; AD= 10; AMD= 8; LM= 32

AP= 13; AD= 11; AMD= 11; LM= 34

1 frag. de F3 = 1 gr.

Cerdo:

NMI: 3 (1 neonato., 1 infantil/juvenil y 1 adulto)= 25 gr.

1 canino = 1 gr.

3 frag. de Mtp y 1 frag. de ulna (neonato)= 6 gr.

1 frag. prox de Mtt IV = 7 gr

1 frag. de Mtt IV distal - = 5 gr.

1 frag. de Mtp distal - = 6 gr.

Conejo:

NMI: 2 individuos (1 adulto y 1 infantil)= 29 gr.

1 hemimandíbula
12 costillas
1 escápula D
2 húmeros
3 frag. distales y 3 proximales de fémur
3 frag. de tibia (1 distal —)
2 frag. de pelvis S y D

Ave:

NMI: 1 adulto= 1 gr.

1 frag. diáfisis= 1 gr.

S.I.:

Macromamíferos: 4= 14 gr.

4 frag. S.I (1 con incisiones)= 14 gr.

Mesomamíferos: 65= 137 gr.

Axiales: 42 (2 con incisiones)= 72 gr

Apendiculares: 23 (20 erosionados y 1 quemado: gris)= 65 gr.

e) Basurero de la zona comercial del espacio doméstico-artesanal

Vaca:

NMI: 1 adulto= 72 gr.

2 F1:

AP= 29; AD= 27; LM= 57; AMD= 26= 24 gr.

AP=28; AD= 26; LM=57; AMD= 24= 19 gr.

1 F2:

AP=28; AD= 24; LM= 41; AMD= 23= 17 gr.

1 frag. de F3= 12 gr.

O/C:

NMI: 1 adulto= 26 gr.

3 incisivos y 2 molares= 12 gr.

3 frag. de Costilla con incisiones= 14 gr.

Cerdo:

NMI: 1 adulto= 14 gr.

1 frag. de cráneo= 1 gr.

1 frag. de maxilar erosionado= 11 gr.

1 incisivo, 1 canino y 1 molar = 2 gr.

Carnívoro:

NMI: 1 adulto= 2 gr.

1 frag. de diente = 2 gr.

S.I.

Macromamíferos: 16= 222 gr.
 Axiales: 8 erosionados= 70 gr.
 Apendiculares: 8 (2 erosionados)= 152 gr.
 Mesomamíferos: 11= 54 gr.
 Axial: 1= 3 gr
 Apendiculares: 10 erosionadas= 51 gr.

f) *Dolium* del área productiva del espacio doméstico-artesanal

O/C:

NMI: 2 (1 adulto y 1 infantil/juvenil)= 102 gr.

1 frag. vértebra lúmbar +/- 3 gr.
 1 frag. prox - de calcáneo D= 14 gr.
 1 frag. de astrágalo D= 9 gr.
 1 frag. de pelvis S con incisiones= 19 gr.
 2 frag. distales - de fémur= 54 gr
 1 F1= 3 gr.

S.I.:

Mesomamíferos: 4= 22 gr.
 Axiales: 3 (2 con incisiones)= 11 gr.
 Apendiculares: 1 erosionado y con incisiones= 11 gr.

Conclusiones

Javier ANDREU PINTADO

Plan de Investigación de Los Bañales – Fundación Uncastillo

Además de una no muy afortunada —por discontinua— trayectoria arqueológica, uno de los lastres que más ha condicionado historiográficamente la interpretación de los espectaculares restos arqueológicos ubicados al Sur del término municipal de Uncastillo (Zaragoza) ha sido el de considerar el lugar una suerte de espacio recreativo gestionado por una elite absentista de sus obligaciones cívicas y refugiada en las villas del territorio circundante¹, notables, desde luego, pero con una imagen que —durante muchos años y al hilo del peso de determinados estudios— se exageró proyectando en ellas la magnificencia de los monumentos funerarios con que sus propietarios querían garantizar su *celebritas* futura². La espectacularidad de los edificios públicos del área arqueológica de Los Bañales y el contraste entre la excelencia arquitectónica de la zona monumental del lugar y la residencial atestiguada en El Pueyo³ —unida a una desigual publicación de otros espacios que sí fueron excavados— llevó a parte de la investigación durante los años setenta, a entender el enclave como centro comercial y recreativo de la oligarquía —sospechosamente descrita como triguera⁴, aunque hoy podemos intuir que no sería exclusivamente cerealista la producción agrícola del entorno de la ciudad romana— de las *uillae* del entorno.

1 BELTRÁN LLORIS, F.: 1976.

2 GARCÍA Y BELLIDO, A.: 1962 y 1962-1963 o MENÉNDEZ PIDAL, J.: 1970. Sobre éstos, sencillamente, como la culminación de un rasgo característico del hábito epigráfico del territorio en época romana véase JORDÁN, Á. A.: 2009(b), 521-524.

3 BELTRÁN LLORIS, F.: 1976, 156-157.

4 BELTRÁN LLORIS, F.: 1976, 157 y BELTRÁN LLORIS, M., MARTÍN-BUENO, M. y BELTRÁN MARTÍNEZ, A.: 1980, 75.

Al hilo de la rehabilitación que, a finales de los años ochenta, vivió la dimensión institucional de la ciudad hispanorromana⁵ y pese a la pervivencia de algunas de esas viejas ideas de la historiografía de los años setenta en publicaciones más recientes⁶, sólo a finales de los años noventa se comenzó a llamar la atención de que un enclave como Los Bañales —que debió ser una importante y próspera *mansio* en la vía *Caesaraugusta-Pompelo*⁷— era, en realidad, un municipio de derecho latino⁸ desde, al menos, el último cuarto del siglo I d. C. La rehabilitación, en ese sentido, de la mención a dos individuos adscritos a la *Quirina tribus* en la que fuera el área de influencia inmediata de la ciudad (*CIL*, II, 2973 de Sádaba, precisamente uno de los monumentos funerarios ‘rurales’ antes referidos) ha constituido, indudablemente, un punto de inflexión clave en la historiografía sobre Los Bañales que de una especie de *conciliabulum* y gran mercado regional para la difusión de los productos agrícolas de la zona ha pasado a ser considerado como una de las más importantes ciudades y prósperos municipios altoimperiales del Ebro Medio⁹.

Sin embargo, en los complejos vericuetos que —necesariamente, y aunque a veces éstos se obvian por su dificultad— se han de recorrer para trazar la historia constitucional de cualquier ciudad antigua —a los que, desde luego, no es ajeno ni el yacimiento de Los Bañales ni muchos otros del territorio actualmente aragonés en los que esta cuestión capital parece soslayarse por la investigación— sólo la continuación de los trabajos arqueológicos y un adecuado planteamiento histórico de aquéllos podía ofrecer una evolución histórica clara al respecto, evolución que, ahora sí, puede ser contemplada, al menos, como tendencia a confirmar en un futuro, constituyendo además ésta una de las grandes aportaciones de las campañas en curso y aun de este volumen¹⁰. De ese modo, a día de hoy, y aunque parte de esa historia constitucional podía intuirse con el siempre elocuente concurso de la vasta documentación epigráfica de la zona y con la cronología aportada por la sigillata hispánica recogida en los últimos años setenta en la mayor parte de los yacimientos comarcales¹¹, sí podemos asegurar que no sólo Los Bañales desempeñó —a través del asentamiento de El Pueyo— un privilegiado papel en la gestión territorial del curso medio del Riguel durante la Edad del Hierro —en el centro de un espacio mejor vascónico que suessetano aunque no sólo étnicamente vascónico¹²—, sino que su apariencia y monumentalidad ganó muchos enteros con la presencia en la zona —a partir del 9 a. C. a juzgar por los miliarios (*ERZ*, 19 de Castejón de

5 ABASCAL, J. M. y ESPINOSA, U.: 1989 y BENDALA, M.: 1993.

6 Ya antes aludidas, por ejemplo FATÁS, G.: 1993 y aun ORTIZ, E. y PAZ, J. Á.: 2005, 33.

7 AGUAROD, M^a C. y LOSTAL, J.: 1982, 169.

8 PERÉX, M^a J.: 1998; BELTRÁN LLORIS, F., MARTÍN-BUENO, M. y PINA, F.: 2000, 91; y ANDREU, J.: 2003, 173-174.

9 ANDREU, J. y JORDÁN, Á. A.: 2003-2004, 420-423 y 458-461; ANDREU, J., LASUÉN, M^a y JORDÁN, Á. A.: 2009, 121-124; y, como síntesis, ANDREU, J.: 2010(b). Para una síntesis diacrónica del desarrollo histórico de Los Bañales en clave divulgativa y al alcance del profano puede verse ANDREU, J.: 2011.

10 Véase, por ejemplo, BIENES, J. J.: 2010, ANDREU, J., PERÉX, M^a J. y BIENES, J. J.: 2011 y, lógicamente, el capítulo primero de este volumen, firmado por quien suscribe estas líneas (pp. 29-44, especialmente).

11 Véase, BELTRÁN LLORIS, M.: 1986, 42 y confróntese con los datos aportados por E. LASAOSA en su contribución a este volumen de actualización (pp. 337-353).

12 BELTRÁN LLORIS, F.: 2001 y RAMÍREZ SÁDABA, J. L.: 2009, además de nuestras reflexiones al comienzo de este libro (pp. 26-29).

Valdejasa e IRMN, 1 y 11 de Castiliscar)— de veteranos de las *legiones IV Macedonica, VI Victrix y X Gemina*. Se construyera o no el acueducto de Los Bañales con el concurso de alguna de las tres legiones licenciadas por Augusto para la fundación de *Caesaraugusta* —como se desprende de la documentación aportada en el volumen que cierran estas páginas— pese a que el mismo carácter pragmático de dicho monumento aconseje, acaso, datar su construcción en los años iniciales de la vida urbana, lo que sí parece indiscutible es que hacia el cambio de Era la ciudad romana de Los Bañales contaba con una monumental plaza pública porticada, orientada a la vía y ciertamente, aun hoy, imponente¹³.

Ese febril episodio constructivo inicial —en el que, tal vez, como parece percibirse en el vecino enclave urbano de Campo Real (Sos del Rey Católico/Sangüesa), la ciudad debió dotarse de sus infraestructuras mínimas y de un urbanismo tal vez de aspecto hipodámico que aún habrá de ser constatado en Los Bañales— aparentemente tendría su corolario en la época flavia, durante el último cuarto del siglo I d. C. Como en muchas otras comunidades de estatuto estipendiario hasta entonces —pues la condición de Los Bañales como *ciuitas foederata* sólo descansa sobre la probable pero aún indemostrable reducción del yacimiento a la *Tarraca* pliniana y del Ravenate¹⁴— la promoción municipal debió ir unida a una cierta actividad de embellecimiento urbano a la que, a día de hoy, para Los Bañales, apenas pueden vincularse con seguridad las termas públicas, icono del yacimiento y evidencia de la apertura del enclave a las modas y circuitos en boga en el Ebro Medio no sólo a juzgar por los elementos ornamentales que las embellecían¹⁵ sino también por el propio modelo arquitectónico y funcional escogido para las mismas¹⁶ un modelo apto, además, para insertar un edificio como el balnear en un espacio cívico ya dotado de una relativa urbanización.

Efectivamente, el —todavía, en muchos casos, preliminar— análisis de la cultura material recuperada en el solar de Los Bañales tanto en los últimos dos años de excavación arqueológica como, especialmente, en los trabajos de los años setenta liderados por A. Beltrán, está poniendo de manifiesto de qué modo la vía *Caesaraugusta-Pompelo* —que, al menos en origen, hubo de ser la garante del esplendor del enclave junto con la explotación de algún recurso aún por determinar, acaso el vino o el aceite, con cada vez más notables evidencias arqueológicas en la Comarca¹⁷— mantuvo a Los Bañales conectada con todas las producciones cerámicas, de vidrio y mármoles en boga a partir de los años setenta del siglo I d. C. en las grandes ciudades del valle del Ebro y, en especial, en la propia *colonia Caesaraugusta* con la que Los Bañales estaba unida de modo directo tanto histórica como estratégica y materialmente. El acentuado porcentaje de piezas de sigillata hispánica

13 URIBE, P., MAÑAS, I. y BIENES, J. J.: 2011.

14 AGUAROD, M^a C. y LOSTAL, J.: 1982, 169 y PERÉX, M^a J.: 1998 asunto sobre el que, partiendo de la base de una indiscutible ubicación de *Tarraca* en territorio actualmente cincovillés, hemos reflexionado con anterioridad (véase pp. 30-32).

15 GARCÍA-ENTERO, V., en ANDREU, J., GONZÁLEZ SOUTELO, S., GARCÍA-ENTERO, V., LASUÉN, M^a y JORDÁN, Á. A.: 2008, 244.

16 GARCÍA-ENTERO, V., en ANDREU, J., GONZÁLEZ SOUTELO, S., GARCÍA-ENTERO, V., LASUÉN, M^a. y JORDÁN, Á. A.: 2008, 244 y, de forma monográfica, en la contribución de la propia V. GARCÍA-ENTERO a este volumen (pp. 238-240, especialmente).

17 ANDREU, J., JORDÁN, Á. A. y ARMENDÁRIZ, J.: 2010, 179-182 y PEÑA, Y.: 2010, 168-169.

tritiense atestiguado en el lote de material cerámico del yacimiento y evidenciado a través de los *sigilla* estudiados —junto a la presencia de otras del taller sudgálico de Montans— ya sintetiza hacia dónde se orientaban las redes comerciales ‘cincovillesas’ en época romana. Además, el creciente —y hasta sorprendente— catálogo de mármoles y rocas ornamentales que se ha venido documentando en Los Bañales (piezas africanas, griegas, itálicas y pirenaicas, por no entrar en más detalles pues son inventariadas detenidamente en otro lugar de este volumen¹⁸) resalta de nuevo cómo a la *ciuitas* que ocupó el solar de Los Bañales llegaba material para reproducir en edificios públicos y privados de la ciudad los mismos programas decorativos y suntuarios que triunfaban en la colonia cesaraugustana y en el Ebro Medio en general, y en las ciudades del entorno en particular¹⁹. Los estudios presentados en este volumen, además, respecto del vidrio, permiten alumbrar la conexión del enclave con las modas difundidas por miembros del ejército que tanto papel debieron desempeñar en los años iniciales de la historia de Los Bañales posicionándonos, además, ante la existencia en la ciudad de una elite social ávida de la incorporación a sus enseres domésticos de estas lujosas ‘vajillas’ incluso desde la época julio-claudia.

Así, el siglo I a. C. —en el que consta la aludida monumentalización inicial de la ciudad cuyo alcance, en cualquier caso, sólo podrá verificarse más adelante y en el que, presumiblemente, estaban ya ocupados algunos enclaves del territorio rural, no sólo los más alejados al centro urbano como El Zaticón de Biota o las *uillae* del valle medio del río Riguel (Uncastillo, Sádaba y Layana) sino también los pequeños enclaves de servicio y supuestamente ‘industriales’ ubicados al pie de la vía— y el siglo I d. C. —de verdadero esplendor, también, a juzgar por los materiales, de la mayor parte de los enclaves rurales— constituyeron las épocas de mayor desarrollo de la ciudad romana de Los Bañales siendo plausible pensar que fuera en dicho momento en que madurara la elite local que apenas ha llegado a nosotros ‘representada’ en inscripciones funerarias del ámbito territorial —una vez que sigue siendo acuñante la falta de textos de raigambre pública en el repertorio epigráfico no sólo de Los Bañales sino también de las otras ciudades romanas de la zona—, inscripciones que, de todos modos, a día de hoy, arrojan ya un ramillete de familias (los *Aemilii*, los *Sempronii* o los *Plotii*²⁰) que añadir a los omnipresentes *Atilii* sobre cuyo origen y arraigo en la Comarca quedan aún abiertas algunas cuestiones; familias todas, en cualquier caso, sobre las que ya pueden empezar a trazarse —siquiera someramente— caracterizaciones prosopográficas.

Sin embargo, y como envés —muchas veces irremediable— de la efervescencia monumentalizadora y, tal vez, como consecuencia de alguna crisis de carácter coyuntural que hoy apenas podemos sino intuir, el periodo comprendido entre el último cuarto del siglo II d. C. —con la época de Marco Aurelio como punto de inicio en función de uno de los materiales, ya antes aludidos, recuperado en la excavación de 2009 fechando el inicio del proceso de amortización y reorganización del espacio contiguo a las termas públicas— y el siglo III d. C. debió ser

18 Véase, a este respecto, la sobresaliente y esclarecedora aportación de M^a P. LAPUENTE, H. ROYO PLUMED y A. GUTIÉRREZ GARCÍA-MORENO a este volumen (especialmente pp. 261-286).

19 ANDREU, J., JORDÁN, Á. A. y ARMENDÁRIZ, J.: 2010, 185, nota 9. Además, en ANDREU, J.: 2011(b).

20 ANDREU, J. y JORDÁN, Á. A.: 2003-2004 y de modo monográfico en la parte final de la contribución del propio Á. A. JORDÁN a este volumen (pp. 289-336).

especialmente crítico para el núcleo urbano de Los Bañales, crisis que, sin embargo, no parece afectase al territorio rural circundante una vez que los materiales en él constatados —pero también hallazgos numismáticos y construcciones como la de ‘La Sinagoga’ de Sádaba²¹— evidencian un mantenimiento no sólo del poblamiento en la zona sino también del interés de la administración —que llegará hasta el siglo IV d. C.— en garantizar el adecuado uso de la red viaria abierta siglos atrás precisamente coincidiendo con el esplendor de la ciudad (*CIL*, II, 4910 y *AE*, 1977, 478 de Sofuentes, por ejemplo²²).

Esa regresión urbana —cuya caracterización, para un municipio flavio, es otro de los atractivos investigadores que ofrece el proyecto de Los Bañales en el contexto de la Historia Antigua del Ebro Medio—, que, desde luego, si fue efectivamente regresión y no abandono completo —que no parece probable dada la constatación de algunos materiales, aunque pocos, del siglo IV d. C.— tendrá que ser sondeada en los próximos años de cara a la efectiva delimitación del modo como afectó a la topografía de la ciudad, debió convertir el otrora próspero enclave de Los Bañales en un espacio de poblamiento ya residual pero, en todo caso, aún abierto a las modas e ideas que arraigaban en el Norte peninsular, sobre todo en espacios claramente ruralizados, algo que quedaría evidenciado, por ejemplo, por la presencia —seguramente con fabricación en talleres locales, los mismos que, ahora con bases ciertas, funcionaron en el lugar en época altoimperial para la producción del material epigráfico y arquitectónico documentado²³— de pedestales con cabezas de toro propios del culto taurobólico tardoantiguo de igual modo que, a buen seguro, el notable auge de las *cupae* en el paisaje epigráfico de la zona a partir, al menos, del siglo II d. C. evidenció en otra época no sólo el dinamismo social de los libertos del municipio sino, sobre todo, la conexión de éste con modas rituales muy bien localizadas en el ámbito del *conuentus Caesaragustanus* y aun del Norte Peninsular²⁴.

A partir de ese momento crítico, la ciudad de Los Bañales pudo convertirse, fácilmente, en un campo de ruinas —como sucedió en muchas otras ciudades del Ebro Medio— al tiempo que la concentración de los pequeños enclaves rurales que salpicaron durante los siglos I a. C. a III d. C. el paisaje rural del entorno prefiguraba ya el poblamiento disperso que aún hoy es nota característica en la Comarca cincovillesa²⁵. Hacia el siglo XI —en que constan las primeras referencias escritas medievales alusivas a algunos de los elementos reconocibles del antiguo paisaje urbano de Los Bañales: El Huso y la Rueca, por ejemplo, o el antiguo camino hacia Ejea, fosilización de la antigua vía romana, ambas ya varias veces referidas en estas páginas²⁶ y el propio topónimo de «Los Bañales»— ya no había recuerdo del nombre antiguo de la *ciuitas* romana —que aún permanece oculto— y, poco después,

21 ANDREU, J., LASUÉN, M^a y JORDÁN, Á. A.: 2009, 130-131 y ANDREU, J., URIBE, P. y JORDÁN, Á. A.: 2010, 138-140, E) o ANDREU, J., LUISMA, R. y JORDÁN, Á. A.: en prensa.

22 Además del catálogo y estudio histórico de la vía obra de LOSTAL, J.: 2009, resulta útil la reflexión general aportada, a partir de este material, por JORDÁN, Á. A.: 2009(b), 519-521.

23 Para la hipótesis de partida véase AGUIAROD, M^a C. y MOSTALAC, A.: 1983, 217-218 y la propuesta trazada por Á. A. JORDÁN en este mismo volumen (pp. 289-336).

24 ANDREU, J.: 2008(b) y 2011(a) así como JORDÁN, Á. A.: 2009(b), 522-523.

25 Véanse los esclarecedores trabajos de PAZ, J. Á.: 1997 y 2002, además de la síntesis de 2006.

26 MORENO GALLO, I.: 2009.

consta que sus ruinas estaban siendo utilizadas como cantera a cielo abierto para las esplendorosas construcciones medievales de la zona, situación que, tristemente, debió llegar hasta los comienzos del siglo XX.

El resto de la historia del lugar —o, mejor, ya de la historiografía— es bien conocida. El enclave de Los Bañales, a través de los siglos, ha transitado por momentos en los que ha despertado notablemente el interés de la erudición o de la investigación —que ha encontrado, incluso, en él, argumentos para probar la grandeza pasada de las localidades de Layana, Sádaba o Uncastillo, tradicionalmente las que más han pujado por el aprovechamiento de lo que Los Bañales suponía en términos de legitimación histórica al menos durante los siglos XVII y XVIII— pero, tristemente, también por otros en los que bien la falta de recursos bien, ocasionalmente, la dejadez, no han contribuido sino a deteriorarlo y sumirlo en el olvido. Tras los impagables esfuerzos —ya en el pasado siglo— de los equipos coordinados por J. Galiay, por A. Beltrán y, últimamente, por J. M^a Viladés —que, desde luego, contribuyeron de modo excelente a plantear muchas de las incógnitas que se han resuelto en los últimos años o de las que aún seguirán abiertas y a devolver el enclave al circuito académico— el mejor corolario a estas páginas está, de nuevo, en recordar que el yacimiento es hoy —ya desde hace tres años y con clara vocación de continuidad, siempre con permiso del complejo entorno económico en que proyectos como éstos han de moverse y más en estos críticos y convulsos años— objeto de un Plan de Investigación encargado por la Dirección General de Patrimonio a la Fundación Uncastillo, proyecto que, en este breve lapso de tiempo, no sólo ha sido capaz de resolver algunas de las cuestiones que estaban abiertas respecto de la ciudad romana sino que, además, ha tenido el indiscutible acierto de garantizar que, al ritmo de la resolución de dichos problemas, las soluciones a ellos aportadas encontrasen acomodo en la literatura científica incentivando así la presencia de Los Bañales en el circuito que deberá contribuir a resolver muchas de las apasionantes cuestiones con que sus restos nos siguen interpelando dos mil años después de que los romanos ocupasen de modo efectivo el área nororiental del tan manido territorio vascón, la fachada septentrional del valle central del Ebro.

Bibliografía

- ABASCAL, J. M., CEBRIÁN, R. Y TRUNK, M. (2004): «Epigrafía, arquitectura y decoración arquitectónica del foro de Segobriga», en S. F. RAMALLO (ed.), *La decoración arquitectónica en las ciudades romanas de Occidente*, Universidad de Murcia, Murcia, pp. 219-256.
- ABASCAL, J. M. y ESPINOSA, U. (1989): *La ciudad hispano-romana: privilegio y poder*, Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de La Rioja, Logroño.
- ABBAD, F. (1957): *Catálogo monumental de España. Zaragoza*, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Zaragoza.
- ADAM, J.-P. (1996): *La construcción romana: materiales y técnicas*, Editorial Los Oficios, León.
- AGUAROD, M^a C. (1977a): «Avance al estudio de la cerámica de Los Bañales», en *XIV Congreso Nacional de Arqueología (Vitoria, 1975)*, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, pp. 987-994.
- (1977b): *La cerámica común romana en el Valle Medio del Ebro y Cuenca del Duero*, Zaragoza [Tesis de licenciatura inédita].
- AGUAROD, M^a C. y LOSTAL, J. (1982): «La vía romana de las Cinco Villas», *Caesaraugusta* 55-56, pp. 167-218.
- AGUAROD, M^a C. y MOSTALAC, A. (1983): «Nuevos hallazgos de aras taurobólicas en la provincia de Zaragoza», en *Homenaje al Prof. Martín Almagro Basch. III*, Ministerio de Cultura, Madrid, pp. 311-330.
- ALBERTOS, M^a L. (1972): «La antroponimia en las inscripciones hispano-romanas del País Vasco», *Estudios de Deusto* 20, pp. 335-356.
- ALFÖLDY, G. (1998): «La cultura epigráfica de la Hispania Romana: inscripciones, auto-representación y orden social», en *En el año de Trajano. Hispania, el legado de Roma*, Ayuntamiento de Zaragoza/Ibercaja, Zaragoza, pp. 289-302.

- (1991): «Augustus un die Inschriften: Tradition und Innovation. Die Geburt der Imperialen Epigraphik», *Gymnasium* 98, pp. 298-324.
- (1979): «Bildprogramme in den römische städten des Conventus Tarraconensis-Das Zeugnis der Statuenpostamente», *Revista de la Universidad Complutense* 118, pp. 177-276.
- ALMAGRO GORBEA, M. (2008): «Antonio Beltrán, arqueólogo», *Caesaraugusta* 79 [Antonio Beltrán, 1916-2006, *Vir bonus, magister optimus*], pp. 71-92.
- ALMAGRO GORBEA, M. y CABALLERO, L. (1974): «El acueducto romano de Los Bañales de Uncastillo (Zaragoza)», en *Bimilenario del acueducto. Exposición conmemorativa*, Dirección General de Bellas Artes, Segovia, pp. 45-46.
- AL-MUHEISEN, Z. y TARRIER, D. (2001-2002): «Water in the Nabataean period», *Aram* 13-14, pp. 515-524.
- ÀLVAREZ, A., DOMÈNECH, A., LAPUENTE, M^a P., PITARCH, À. y ROYO PLUMED, H. (2009): *Marbles and stones of Hispania. Exhibition catalogue*, Institut Català d'Arqueologia Clàssica, Tarragona.
- ÀLVAREZ OSSORIO, F. (1943): «Monumento sepulcral romano de Sádaba», *Boletín de la Real Academia de la Historia* 112, pp. 147-149.
- AMARÉ, M^a T. (1986): *Lucernas romanas del Convento Jurídico Caesaraugustano*, Zaragoza [Tesis Doctoral inédita].
- (1988): *Lucernas romanas en Aragón*, Institución Fernando el Católico, Zaragoza.
- AMELA, L. (2002): *Las clientelas de Cneo Pompeyo Magno en Hispania*, Instrumenta, Barcelona.
- (2000-2001): «La vía Tarraco-Oiasso (Str. 3, 4, 10)», *Pyrenae* 31-32, pp. 201-208.
- AMIT, D., PATRICH, J. y HIRSCHFELD, Y. (2002): *The Aqueducts of Israel*, Journal of Roman Archaeology, Rhode Island.
- ANDOSILLA, J. B. (1667): *Libro de protocolos*, Uncastillo [Manuscrito 1.136 del Archivo de Protocolos Notariales de Sos del Rey Católico].
- ANDRÉS, T. (2008): «Antonio Beltrán y la Prehistoria», *Caesaraugusta* 79 [Antonio Beltrán, 1916-2006, *Vir bonus, magister optimus*], pp. 13-34.
- ANDREU, J. (en prensa): «Motivos decorativos monetales sobre dos fragmentos de sigillata hispánica de la ciudad romana de 'Los Bañales' (Uncastillo, Zaragoza)», *Saguntum* 43, s. pp.
- (2012) (ed.): *Las cupae hispanas. Origen, difusión, uso, tipología*, Fundación Uncastillo, Uncastillo.
- (2011a): «Mors Vasconibus instat. El hábito epigráfico funerario en territorio de Vascones», en J. ANDREU, D. ESPINOSA y S. PASTOR (eds.), *Mors omnibus instat. Aspectos arqueológicos, epigráficos y rituales de la muerte en el Occidente Romano*, Liceus, Madrid, pp. 491-528.
- (2011b): «Una ciudad romana al pie de la vía Caesar Augusta-Pompelo: Los Bañales de Uncastillo», *El Nuevo Miliario* 12, pp. 3-15.
- (2010a): «Espacio urbano institucional y área periurbana rural. El caso de la ciudad romana de Los Bañales (Uncastillo, Zaragoza)», *Cuadernos del Marqués de San Adrián* [Número Extraordinario, Ayudas a la Investigación 09/10], pp. 27-45.

- (2010b): *Los Bañales, una ciudad romana en las Cinco Villas*, Uncastillo.
 - (2008a): «Vascoiberismo, vascocantabrisimo y navarrismo: aspectos y tópicos del recurso ideológico a los Vascones de las fuentes clásicas», *Revista de Historiografía* 8, pp. 41-54
 - (2008b): «En torno a un conjunto poco conocido de *cupae* hispanas: las *cupae* del territorio de los Vascones antiguos», *Polis* 20, pp. 7-43.
 - (2006a): «Ciudad y territorio en el solar de los Vascones en época romana», en J. ANDREU (ed.), *Navarra en la Antigüedad. Propuesta de Actualización*, Gobierno de Navarra, Pamplona, pp. 179-228.
 - (2006b): «La imagen de la Navarra Antigua y de los *Vascones* en la historiografía del Antiguo Régimen: de P. Sandoval (1610) a J. Yanguas y Miranda (1840)», en *Navarra: Memoria e Imagen*, Sociedad de Estudios Históricos de Navarra, Pamplona, pp. 23-42
 - (2004): «Construcción pública y municipalización en la provincia Hispania Citerior: la época Flavia», *Iberia* 7, pp. 39-75.
 - (2003-2004): «Algunas consideraciones sobre las ciudades romanas del territorio vascón y su proceso de monumentalización», *Espacio, Tiempo y Forma. 2. Historia Antigua* 17-18, pp. 251-299.
 - (2003): «Incidencia de la municipalización flavia en el *conuentus Caesaraugustanus*», *Salduie* 3, 163-186.
 - (1991): «Los Bañales de Uncastillo o el abandono de nuestro pasado», *Heraldo de Aragón* [30.08.1991], p. 30.
- ANDREU, J., ARMENDÁRIZ, J., OZCÁRIZ, P., GARCÍA-BARBERENA, M^a y JORDÁN, Á. A. (2008): «Una ciudad de los Vascones en el yacimiento de Campo Real/Fillera (Sos del Rey Católico-Sangüesa)», *Archivo Español de Arqueología* 81, pp. 75-100.
- ANDREU, J., ARMENDÁRIZ, J., ZUAZÚA, N. y ROYO PLUMED, H. (2011): «A propósito de una cornucopia romana en mármol procedente del territorio de la ciudad romana de Campo Real/Fillera (Sangüesa-Navarra)», *Príncipe de Viana* 253, pp. 97-119.
- ANDREU, J., GONZÁLEZ SOUTELO, S., GARCÍA-ENTERO, V., JORDÁN, Á. A. y LASUÉN, M^a (2008): «Cuestiones urbanísticas en torno a la ciuitas de Los Bañales (Uncastillo, Zaragoza)», *SPAL* 17, pp. 233-266.
- ANDREU, J. y JORDÁN, Á. A. (2006): «Apuntes para un debate en torno a la localización de la Muskaria de los Vascones», *Salduie* 6, pp. 185-193.
- (2003-2004): «Epigrafía, ordenación del territorio y poblamiento en territorio de Vascones: Los Bañales (Uncastillo, Zaragoza)», *Espacio, Tiempo y Forma. Serie 1. Prehistoria y Arqueología* 16-17, pp. 419-461.
- ANDREU, J., JORDÁN, Á. A. y ARMENDÁRIZ, J. (2010): «Nuevas aportaciones a la epigrafía de Campo Real/Fillera (Sos del Rey Católico-Sangüesa)», *Zephyrus* 65, pp. 179-198.
- ANDREU, J., JORDÁN, Á. A., NASARRE, E. y LASUÉN, M^a (2008): «Cuatro *cupae* inéditas en territorio de Vascones», *Aquitania* 24, pp. 123-138.

- ANDREU, J., LASUÉN, M^a y JORDÁN, Á. A. (2009): «El poblamiento rural en el entorno de la *ciuitas* de Los Bañales en época romana», *Trabajos de Arqueología Navarra* 21, pp. 121-160.
- ANDREU, J., LASUÉN, M^a, MAÑAS, I. y JORDÁN, Á. A. (2011): «Novedades de arte provincial romano en territorio vascón: un mosaico bícromo inédito de Campo Real/Fillera (Sos del Rey Católico/Sangüesa)», en *Roma y las provincias. Modelo y difusión. II*, Museo Nacional de Arte Romano de Mérida/Institut Català d'Arqueologia Clàssica, Mérida/Tarragona, pp. 839-849.
- ANDREU, J., LUESMA, R. y JORDÁN, Á. A. (en prensa): «De municipios y territorios. Centralidad y marginalidad en la organización del territorio rural del municipio flavio de Los Bañales (Uncastillo, Zaragoza)», *Trabajos de Arqueología Navarra* 24, s. pp.
- ANDREU, J. y PERÉX, M^a J. (2009): «Los Vascones de las fuentes clásicas en época romana: crónica historiográfica (2004-2008)», en J. ANDREU (ed.), *Los vascones de las fuentes antiguas: en torno a una etnia de la antigüedad peninsular*, Instrumenta, Barcelona, pp. 147-168.
- ANDREU, J., PERÉX, M^a J. y BIENES, J. J. (2011): «New Findings on Late Antiquity in a Town of the Vascones Area (Los Bañales de Uncastillo, Zaragoza, Spain)», en D. HERNÁNDEZ (ed.), *New Perspectives on Late Antiquity*, Cambridge, pp. 119-123.
- ANDREU, J., URIBE, P. y JORDÁN, Á. A. (2010): «Poblamiento rural y organización territorial en torno a la *ciuitas* de Los Bañales (Uncastillo, Zaragoza)», *Trabajos de Arqueología Navarra* 22, pp. 115-162.
- ANTONELLI, F. (1999): *Les Marbres Griottes des Pyrénées Centrales Françaises: pétrographie, géochimie et caractéristiques physico-mécaniques*, Editions BRGM, Orléans/Paris.
- ARANDA, F. (2006): «Las presas de abastecimiento en el marco de la ingeniería hidráulica romana. Los casos de Proserpina y Cornalbo», en *TRAIANVS* (<http://www.traianus.net>).
- ARCE, J. y OLMOS, R. (1991): *Historiografía de la Arqueología y de la Historia Antigua en España (ss. XVIII-XIX)*, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid.
- ARCO, R. del (1931): *Aragón. Geografía. Historia. Arte*, V. Campo y Compa, Huesca.
- ARENILLAS, M. (2002): «Hidrología e hidráulica del solar hispano. Las presas en España», en *Actas del I Congreso Nacional de Historia de las Presas*, Diputación Provincial de Badajoz, Badajoz, pp. 249-269.
- ARENILLAS, M. y CASTILLO, J. C. (2003): «Dams from the Roman Era in Spain. Analysis of design forms», en S. HUERTA (ed.), *Proceedings of the 1st International Congress on Construction History*, Dragados, Madrid, pp. 243-257.
- ARGENTE, J. L. y DÍAZ, J. A. (1994): *Tiermes IV. La Casa del Acueducto. Domus alto Imperial de la ciudad de Tiermes. Campañas 1979-1986*, Instituto de Conservación y Restauración de Bienes Culturales, Madrid.
- ARIJA, M^a A. (1987): *La Ilustración aragonesa: Joaquín Traggia (1748-1802)*, Institución Fernando el Católico, Zaragoza.

- ARMENDÁRIZ, J. (2008): *De aldeas a ciudades. El poblamiento durante el primer milenio a. C. en Navarra*, Gobierno de Navarra, Pamplona.
- ASSO, I. DE (1798): *Historia de la economía política de Aragón*, Imprenta de Francisco Magallón, Zaragoza.
- ATTANASIO, D., ARMIENTO, G., BRILLI, M., EMANUELE, M. C., PLATANIA, R. y TURI, B. (2000): «Multi-method marble provenance determinations: the Carrara marbles as a case study for the combined use of isotopic, electron spin resonance and petrographic data», *Archaeometry* 42-2, pp. 257-272.
- AUGUSTA-BOULAROT, S. Y PAILLET, J. L. (1997): «Le barrage et l'aqueduc occidental de Glanum: le premier barrage-voûte de l'histoire des techniques?», *Revue Archéologique* 1/97, pp. 27-78.
- AURRECOECHEA, J. (2008): «El equipo militar en la Hispania del Bajo Imperio», *Sautuola* 13, pp. 427-442.
- AZCÁRATE, J. M^a DE (1953): *Monumentos españoles. Catálogo de los declarados histórico-artísticos (1844-1953). Tomo III*, Ministerio de Cultura, Madrid.
- BALL, A. (1972): *Casa y urbanismo en la España antigua*, Valladolid, Universidad de Valladolid.
- (1971): «Casa y urbanismo en la España antigua», *Boletín del Seminario de Arte y Arqueología* 37, pp. 311-328.
- (1960-1961): «Arte helenístico en el Levante español», *Archivo Español de Arqueología* 33-34, pp. 41-52.
- (1959a): «Arqueología doméstica en la Barcelona romana», *Oretania* 3, pp. 125-133.
- (1959b): «El origen de las casas de atrio», *Zephyrus* 10, pp. 143-172.
- (1956): «La casa en las provincias romanas de África», *Boletín del Seminario de Arte y Arqueología* 21-25, pp. 26-58.
- BARBET, A. (1987): «La difusión del I, II et III styles pompéiens en Gaule», en *Pictores per provincias. 3 Colloque Internationale sur la peinture murale romaine*, Association Pro Aventico, Avenches, pp. 7-27.
- (1985): *La peinture murale romaine: les styles décoratifs pompéiens*, Picard, París.
- BARBIN, V., RAMSEYER, K., DÉCROUEZ, D., BURNS, S. J., CHAMAY, J. y MAIER, J. L. (1992): «Cathodoluminescence of white marbles: an overview», *Archaeometry* 34, pp. 175-183.
- BARBIN, V., RAMSEYER, K., DÉCROUEZ, D. y HERB, R. (1989): «Marbres blancs: caractérisation par cathodoluminescence», *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences Paris* 308-II, pp. 861-866.
- BELTRÁN FORTES, J. (2004): «Monumenta sepulcrales en forma de altar con pulvinos de los territorios hispanorromanos: revisión de materiales y estado de la cuestión», *Archivo Español de Arqueología* 77, pp. 101-141.
- BELTRÁN FORTES, J. y DEAMOS, M^a B. (2003): *El clero y la Arqueología española*, Universidad de Sevilla, Sevilla.
- BELTRÁN LLORIS, F. (2007-2008): «Marcas legionarias de VI Victrix y la X Gemina en el foro de Caesar Augusta», *Veleia* 24-25, pp. 1069-1079.

- (2007) (coord.): *Las capitales provinciales de Hispania. 4. Zaragoza. Colonia Caesar Augusta*, L'Erma di Bretschneider, Zaragoza.
 - (2006): «La epigrafía romana sobre el agua en la Cuenca Media del Ebro: el 'Bronce de Agón'», en *Aquaria. Agua, territorio y paisaje en Aragón*, Gobierno de Aragón/Diputación de Zaragoza, Zaragoza, pp. 87-93.
 - (2004a): «Nos Celtis genitos et ex Hiberis. Apuntes sobre las identidades colectivas en Celtiberia», en G. CRUZ ANDREOTTI y B. MORA (eds.), *Identidades étnicas, identidades políticas en el mundo prerromano hispano*, Universidad de Málaga, Málaga, pp. 87-145.
 - (2004b): «Sobre la localización de Damania, Leonica, Osicerda y Orosis», *Palaeohispanica* 4, pp. 67-88.
 - (2001): «Hacia un replanteamiento del mapa cultural y étnico del Norte de Aragón», en F. VILLAR y M^a P. FERNÁNDEZ ÁLVAREZ (eds.), *Religión, lengua y cultura prerromana en Hispania*, Universidad de Salamanca, Salamanca, pp. 69-72.
 - (1996): «Una liberalidad en La Puebla de Híjar y la localización del *municipium* Osicerda», *Archivo Español de Arqueología* 173-174, pp. 287-294.
 - (1992): «Caesar Augusta, ciudad de Augusto», *Caesaraugusta* 69, pp. 31-44.
 - (1986): «Epigrafía y onomástica de las Cinco Villas», en *Actas de las I Jornadas de Estudio sobre las Cinco Villas*, Institución Fernando el Católico, Zaragoza, pp. 53-94.
 - (1981): «Yacimientos romanos», en *Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesas*, Institución Fernando el Católico, Zaragoza, pp. 148-151.
 - (1977): «Sobre las últimas excavaciones en El Pueyo de Los Bañales (Uncastillo, Zaragoza)», en *XIV Congreso Nacional de Arqueología (Vitoria, 1975)*, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, pp. 1055-1060.
 - (1976): «El planteamiento urbano de Los Bañales», en *Symposion de ciudades augusteas. II*, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, pp. 153-164.
- BELTRÁN LLORIS, F., JORDÁN, Á. A. y ANDREU, J. (2012): «Las *cupae* de las Cinco Villas (Zaragoza)», en J. ANDREU (ed.): *Las cupae hispanas. Origen, difusión, uso, tipología*, Fundación Uncastillo, Uncastillo, pp. 133-174.
- BELTRÁN LLORIS, F., MARTÍN-BUENO, M. y PINA, F. (2000): *Roma en la Cuenca Media del Ebro: la romanización en Aragón*, Caja de Ahorros de la Inmaculada, Zaragoza.
- BELTRÁN LLORIS, F. y VELAZA, J. (2009): «De etnias y monedas: las 'cecas vasconas', una revisión crítica», en J. ANDREU (ed.), *Los vascones de las fuentes antiguas: en torno a una etnia de la antigüedad peninsular*, Instrumenta, Barcelona, pp. 99-126.
- BELTRÁN LLORIS, M. (2008): «Antonio Beltrán: *genitor museorum*», *Caesaraugusta* 79 [*Antonio Beltrán, 1916-2006, Vir bonus, magister optimus*], pp. 155-181.
- (2006): «El agua profana de la cuenca media del valle del Ebro. *Aqua ducta*. La captación del agua, presas, embalses, conducciones», en *Aquaria. Agua, territorio y paisaje en Aragón*, Gobierno de Aragón/Diputación de Zaragoza, pp. 73-79.
 - (2003): «La casa hispanorromana. Modelos», *Bolskan* 20, pp. 13-63.
 - (1996): «La ciudad clásica en Aragón», en M^a C. LACARRA (ed.), *Difusión del Arte Romano en Aragón*, Institución Fernando el Católico, Zaragoza, pp. 37-104.

- (1991): «La colonia Celsa», en *La casa urbana hispanorromana*, Institución Fernando el Católico, Zaragoza, pp. 131-164.
 - (1990a): «Roma: República y Alto Imperio», en *Estado actual de la Arqueología en Aragón. I. Ponencias*, Institución Fernando el Católico, Zaragoza, pp. 215-262.
 - (1990b): *Guía de la cerámica romana*, Pórtico, Zaragoza.
 - (1987): «El valle medio del Ebro y su monumentalización en época republicana y augustea (antecedentes, Lepida-Celsa y Caesaraugusta)», en *Stadtbild und Ideologie. Die Monumentalisierung hispanischer Städte zwischen Republik und Kaiserzeit*, Beck, Munich, pp. 174-204.
 - (1986): «La Arqueología de las Cinco Villas (síntesis)», en *Actas de las I Jornadas de Estudios sobre las Cinco Villas*, Institución Fernando el Católico, Zaragoza, pp. 19-52.
 - (1985a): *Celsa, guía arqueológica*, Gobierno de Aragón, Zaragoza.
 - (1985b): «Excavaciones arqueológicas en la colonia de Celsa», *Boletín del Museo de Zaragoza* 4, pp. 308-310.
 - (1984a): «Nuevas aportaciones a la cronología de Azaila», *Boletín del Museo de Zaragoza* 3, pp. 125-152.
 - (1984b): «Excavaciones arqueológicas en la colonia Celsa», *Boletín del Museo de Zaragoza* 3, pp. 288-291.
 - (1982): *La Arqueología de Zaragoza: últimas investigaciones*, Ayuntamiento de Zaragoza, Zaragoza.
 - (1978): *Cerámica romana: tipología y clasificación*, Libros Pórtico, Zaragoza.
 - (1976): *Arqueología e historia de las ciudades antiguas del Cabezo de Alcalá de Azaila*, Monografías Arqueológicas, Zaragoza.
 - (1969): «La ceca de Segia», *Numisma* 96-101, pp. 101-123.
 - (1966): «Lucernas romanas del Museo Arqueológico de Zaragoza», *Caesaraugusta* 27-28, pp. 77-88.
- BELTRÁN LLORIS, M. Y FATÁS, G. (1998): *César Augusta, ciudad romana*, Caja de Ahorros de la Inmaculada-Ayuntamiento de Zaragoza, Zaragoza.
- BELTRÁN LLORIS, M., MARTÍN-BUENO, M. Y BELTRÁN MARTÍNEZ, A. (1980): «Arqueología romana del Aragón antiguo», en Á. CANELLAS (dir.), *Aragón en su Historia*, Caja de Ahorros de la Inmaculada, Zaragoza, pp. 58-84.
- BELTRÁN LLORIS, M., MOSTALAC, A. Y LASHERAS, J. A. (1998): *Colonia Victrix Iulia Lepida-Celsa. Zaragoza. III. El instrumentum domesticum de la Casa de los Delfines*, Museo de Zaragoza, Zaragoza.
- (1984): *Colonia Victrix Iulia Lepida-Celsa. Zaragoza. I: Arquitectura de la Casa de los Delfines*, Museo de Zaragoza, Zaragoza.
- BELTRÁN MARTÍNEZ, A. (1981): «Las termas de Los Bañales», en *Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesas*, Institución Fernando el Católico, Zaragoza, pp. 192-193.
- (1977a): «Excavaciones arqueológicas de Los Bañales, Uncastillo (Zaragoza), 1973», *Noticiario Arqueológico Hispánico* 5, pp. 62-68.

- (1977b): «Las obras hidráulicas de Los Bañales (Uncastillo, Zaragoza)», en *Segovia. Symposium de Arqueología Romana*, Universidad de Barcelona, Barcelona, pp. 91-129.
 - (1977c): «El tubo de plomo del frigidarium de las termas de Los Bañales (Uncastillo, Zaragoza)», en *XIV Congreso Nacional de Arqueología (Vitoria, 1975)*, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, pp. 1049-1054.
 - (1978a): «De Arqueología aragonesa: la planta de las termas de Los Bañales, en Uncastillo (Zaragoza)», *Heraldo de Aragón* [19.3.1978], s. pp.
 - (1978b): «De Arqueología aragonesa: las termas de Los Bañales de Uncastillo [Capítulo I]», *Heraldo de Aragón* [13.8.1978], s. pp.
 - (1978c): «De Arqueología Aragonesa: las termas de Los Bañales de Uncastillo [Capítulo II]», *Heraldo de Aragón* [20.8.1978], s. pp.
 - (1978d): «De Arqueología Aragonesa: las termas de Los Bañales de Uncastillo [Capítulo III]», *Heraldo de Aragón* [27.8.1978], s. pp.
 - (1978e): «De Arqueología Aragonesa: la ciudad romana de Los Bañales de Uncastillo», *Heraldo de Aragón* [3.9.1978]
 - (1978f): «De Arqueología Aragonesa: el acueducto de Los Bañales», *Heraldo de Aragón* [24.9.1978], s. pp.
 - (1978g): «De Arqueología Aragonesa: las termas de Los Bañales», *Heraldo de Aragón* [29.10.1978], s. pp.
 - (1976): «De Arqueología aragonesa: Aragón romano. Puentes, puertos fluviales», *Heraldo de Aragón* [19.12.1976], s. pp.
 - (1974): *Aragón y los principios de su Historia. Síntesis de Arqueología Aragonesa*, Universidad de Zaragoza, Zaragoza.
 - (1973a): «Layana y Val de Bañales, de Uncastillo», en *De nuestras tierras y nuestras gentes. Charlas radiofónicas emitidas bajo el título de 'Inquietudes zaragozanas' por Radio Zaragoza. IV*, Octavio y Félez, Zaragoza, pp. 121-124.
 - (1973b): «Sádaba, centro arqueológico», en *De nuestras tierras y nuestras gentes. Charlas radiofónicas emitidas bajo el título de 'Inquietudes zaragozanas' por Radio Zaragoza. IV*, Octavio y Félez, Zaragoza, pp. 125-126.
 - (1964): *Catálogo del Museo Provincial de Bellas Artes*, Diputación de Zaragoza, Zaragoza.
- BEMONT, C. y JACOB, P. (1986): *La terre sigillée gallo-romaine. Lieux de production du Haut Empire: implantation, produits, relations*, Maison des Sciences de l'Homme, París.
- BENDALA, M. (1993) (dir.): *La ciudad hispanorromana*, Ministerio de Cultura, Madrid.
- BENOIT, F. (1935): «Le barrage et l'aqueduc Romaní de Saint-Rémy de Provence», *Revue des Études Anciennes* 37, pp. 331-340.
- BERGER, L. (1960): *Römische Gläser aus Vindonissa*, Veröffentlichungen der Gessellschaft Pro Vindonissa, Basel.
- BERNAL, D. y RIBERA, A. (coords.) (2008): *Cerámicas hispanorromanas. Un estado de la cuestión*, Universidad de Cádiz, Cádiz.

- BERRENDONNER, C., CÉBEILLAC-GERVASONI, M. y LAMOINE, L. (ed.) (2011): *La praxis municipal dans l'Occident romain*, Presses Universitaires de France, París.
- BESSAC, J. C. (2008): *Le travail de la pierre à Pétra: technique et économie de la taille rupestre*, Éditions Recherche sur les Civilisations (ERC), París.
- (2006): *La pierre en Gaule Narbonnaise et les carrières du Bois des Lens (Nîmes): Histoire, Archéologie, Ethnographie et Techniques*, Journal of Roman Archeology, Supplementary Series, Ann Arbor, Michigan.
- (1993): «Pierres taillées à Ampurias: technologie, typologie, chronologie», *Documents d'archéologie méridionale* 16, pp. 294-315.
- BIENES, J. J. (2010): «Excavación en la ciudad romana de Los Bañales», en *Plan de Investigación. Yacimiento Arqueológico de Los Bañales. Fase II. Campaña de 2009. Memoria de Investigación*, Uncastillo [Memoria de Investigación inédita entregada a la Dirección General de Patrimonio del Gobierno de Aragón], pp. 16-34.
- (2009): «Estudio arqueológico de los yacimiento», en I. MORENO GALLO, J. LOSTAL y J. J. BIENES, *Item a Caesarea Augusta Beneharno. La carretera romana de Zaragoza al Bearn*, Centro de Estudios Cinco Villas, Ejea de los Caballeros, pp. 239-261.
- BLANCO, A. (1982): «Arquitectura (las artes y las letras)», en R. MENÉNDEZ PIDAL (dir.), *España romana (218 a. C.-414 d. C.). II. La sociedad, el derecho, la cultura*, Espasa-Calpe, Madrid, pp. 561-648.
- BLASCO DE LANUZA, V. (1622): *Historias eclesiásticas y seculares de Aragón*, Iván de Lanaia y Quartanet, Zaragoza.
- BLÁZQUEZ MARTÍNEZ, J. M^a (2011): «Los acueductos romanos en Hispania», en L. LAGÓSTENA, J. L. CAÑIZAR y L. PONS (eds.), *Aquam perducendam curavit. Captación, uso y administración del agua en las ciudades de la Bética y del Occidente romano*, Universidad de Cádiz, Cádiz, pp. 95-126.
- (2007-2008): «Los vascones en las fuentes literarias de la Antigüedad y en la historiografía actual», *Trabajos de Arqueología Navarra* 20, pp. 103-150.
- (1999): «La historiografía sobre la Edad Antigua», en J. ANDRÉS-GALLEGO (coord.), *Historia de la historiografía española*, Encuentro Ediciones, Madrid, pp. 15-66.
- BLÁZQUEZ, J. M^a, MANGAS, J. y SAYAS, J. J. (1982): «La religión», en R. MENÉNDEZ PIDAL (dir.), *España romana (218 a. C.-414 d. C.). II. La sociedad, el derecho, la cultura*, Espasa-Calpe, Madrid, pp. 261-486.
- BONINI, P. (2006): *La Casa nella Grecia romana. Forme e funzioni dello spazio privato fra I e VI secolo*, Quasar, Roma.
- BORGHINI, G. (ed.)
- (1992): *Marmi antichi*, Edizioni de Luca, Roma.
- BORRÁS, G. (1986): *Enciclopedia temática de Aragón. Tomo 3. Historia del Arte I. De la Prehistoria al fin de la Edad Media*, Moncayo, Zaragoza.
- BUESA, D. (2000): *La imagen románica de la Virgen-Trono, en tierras de Aragón*, Academia de Nobles y Bellas Artes de San Luis, Zaragoza.
- BÚRDALO, S. (2007): «Las venas del agua», *Revista del Ministerio de Fomento* 564, pp. 76-92.

- BURILLO, F. (dir.) (1989): *Carta arqueológica de Aragón. Inventario preliminar*, Gobierno de Aragón, Zaragoza.
- BURNAND, Y. y HUGUES, V. (1985): *Céramique antique en Gaule: actes du colloque de Metz*, Presses Universitaires de Nancy, Nancy.
- CABALLOS, A. (2001): «Latinidad y municipalización de Hispania bajo los Flavios: estatuto y normativa», *Mainake* 23, pp. 101-120.
- CABELLO, J. (2006a): «Orígenes del poblamiento humano: la Prehistoria, nuestros ancestros y el inicio de la colonización definitiva del territorio», en J. CABELLO y J. Á. PAZ (eds.), *ArquEJEALogía. Ejea de los Caballeros y las Cinco Villas. De la Prehistoria a la Antigüedad Tardía*, Centro de Estudios Cinco Villas, Ejea de los Caballeros, pp. 29-46.
- (2006b): «La unidad en la diversidad: la acción colonizadora e integradora de Roma», en J. CABELLO y J. Á. PAZ (eds.), *ArquEJEALogía. Ejea de los Caballeros y las Cinco Villas. De la Prehistoria a la Antigüedad Tardía*, Centro de Estudios Cinco Villas, Ejea de los Caballeros, pp. 77-114.
- CABELLO, J. y ZAPATER, M. Á. (2007): «Los Bañales», en N. ASÍN (coord.), *Comarca de las Cinco Villas*, Gobierno de Aragón [Colección Territorio], Zaragoza, pp. 60-64.
- CALVET, Y. y SÉLLER, B. (1992): *Barrages antiques de Syrie*, Maison de l'Orient Méditerranéen, París.
- CANCELA, M^a L. (2001): «Los monumentos funerarios de las elites locales hispanas», en M. NAVARRO y S. DEMOUGIN (eds.), *Élites Hispaniques*, Diffusion de Boccard, Burdeos, pp. 105-120.
- CANCIANI, F. (1984): «Athena/Minerva», en *Lexicon iconographicum mythologiae classicae (LIMC). II/1, Ártemis*, Zurich-München.
- CANTO, A. M^a (1997): «La tierra del toro: ensayo de identificación de ciudades vasconas», *Archivo Español de Arqueología* 70, pp. 31-70.
- CANTÓN, E. (2005): «Sobre la expansión vascona en las fuentes literarias», *Veleia* 22, pp. 129-143.
- CARLSEN, J. (1995): *Vilici and Roman state managers until 284 BC*, L'Erma di Bretschneider, Roma.
- CARO BAROJA, J. (1992): *Las falsificaciones de la Historia (en relación con la de España)*, Seix Barral, Barcelona.
- CASADO, M^a P. (1979): «Materiales de la Edad del Bronce en el curso del río Riguel (Zaragoza)», en *Actas del XV Congreso Nacional de Arqueología (Lugo, 1977)*, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, pp. 521-530.
- (1975): «Yacimientos desde la Edad del Bronce a época romana en el curso medio del río Riguel (Zaragoza)», *Miscelánea dedicada al profesor A. Beltrán*, Facultad de Filosofía y Letras, Zaragoza, pp. 131-149.
- CASADO RIGALT, D. (2006): *José Ramón Mélida y la arqueología española (1875-1936)*, Real Academia de la Historia, Madrid.
- CASPITEGUI, F. J. (2008): «Cuando las piedras se convirtieron en patrimonio: la mirada arqueológica en la Pamplona de los siglos XIX y XX», *Revista de Historiografía* 9, pp. 126-145.

- CASTILLO, J. C. (2001): *Tipologías y materiales de las presas romanas en España*, Madrid [Tesis Doctoral inédita].
- CASTILLO, J. C. y ARENILLAS, M. (2001): «Las presas romanas en España. Propuesta de inventario», en *Actas del I Congreso Nacional de Historia de las Presas (Mérida, 2000)*, Diputación Provincial de Badajoz, Badajoz, pp. 253-266.
- CEÁN BERMÚDEZ, J. A. (1832): *Sumario de las antigüedades romanas que hay en España*, Imprenta de D. Miguel de Burgos, Madrid.
- CEPAS, A. (1997): *Crisis y continuidad en la Hispania del siglo III*, Anejos de Archivo Español de Arqueología, Madrid.
- CISNEROS, M. (1986): «Canteras y materiales de construcción en Los Bañales (Uncastillo, Zaragoza)», en *Estudios en Homenaje al Dr. Antonio Beltrán Martínez*, Facultad de Filosofía y Letras, Zaragoza, pp. 613-619.
- CLAIRMONT, C. W. (1973): *The Excavations at Dura Europos. Final Report IV. Part V. The Glass Vessels*, Dura Europos Publications, New Haven.
- COARELLI, F. (1989): «La casa dell'aristocrazia romana secondo Vitruvio», en H. GEERTMAN y J. J. DE JONG (eds.), *Munus non ingratum. Proceedings of the International Symposium on Vitruvius' De Architectura and the Hellenistic and Republican Architecture*, Bulletin antieke beschaving, Leiden, pp. 178-188.
- (1983): «Architettura sacra e architettura privata nella tarda Repubblica», *Coll. École Française de Rome* 66, pp. 191-217.
- (1970-1971): «Clase dirigente romana e arti figurative», *Dialoghi di Archeologia* 4-5, pp. 241-265.
- CORTÉS, M. (2008): *Toponimia de las Cinco Villas de Aragón*, Santander [Tesis Doctoral inédita].
- CRUZ ANDREOTTI, G. y MORA, B. (eds.) (2004): *Identidades étnicas, identidades políticas en el mundo prerromano hispano*, Universidad de Málaga, Málaga.
- CUEVAS, C. (1999): «La prosa», en J. M^a JOVER ZAMORA (dir.), *Historia de España de Ramón Menéndez Pidal. 21. La cultura del Renacimiento (1480-1580)*, Espasa-Calpe, Madrid, pp. 561-648.
- DALL'AGLIO, M. (2007): «Susa tra Cozio e Augusto: urbanistica e ideologia politica», en L. BRECCAROLI (ed.), *Forme e tempi dell'urbanizzazione della Cisalpina (II secolo a.C.-I secolo d.C.). Atti delle Giornate di Studio (Torino 4-6 maggio 2006)*, Edigiglio, Florencia, pp. 340-341.
- DAVIS, S. (1989): *La arqueología de los animales*, Bellaterra, Barcelona.
- DÉCHELETTE, J. (1908): *Manuel d'archéologie préhistorique, celtique et gallo-romaine*, Picard, París.
- DE RUYT, F. (1948): «La tour intérieure dans l'évolution de la maison romaine» *Miscellanea philologica historica et archaeologica in honorem H. Van de Weerd*, L'Antiquité Classique, Bruselas, pp. 519-524.
- DICKMANN, J. A. (1997): «The peristyle and the transformation of domestic space in hellenistic Pompeii», en R. LAURENCE y A. WALLACE-HADRILL (eds.), *Domestic space in the Roman World*, Journal of Roman Archaeology, Portsmouth, pp. 121-136.

- DIDIERJEAN, F. y PETIT-AUPERT, Ch. (en prensa): «Les nouveautés des prospections aériennes», en *La guerre et ses traces. Conflits et sociétés en Hispanie à l'époque de la conquête romaine (IIIe-Ier s. av. J. C.)*, Burdeos, s, pp.
- DOBBINS, J. J. (2007): «Befund und Realität. Zur Repräsentativität unserer epigraphischen Quellen in der römischen Kaiserzeit», *Chiron* 37, pp. 49-64.
- (1994): «Problems of chronology, decoration, and urban design in the forum at Pompeii», *American Journal of Archaeology* 98, pp. 629-694.
- DRIESCH, A. Von den (1976): *The measurement of bones from archaeological sites*, Peabody Museum Bulletin, Yale.
- DUBARRY DE LASSALE, J. (2000): *Identification of marbles*, Ed. H. Vial, Dourdan.
- DULIU, O. G., GRECU, M. N. y CRISTEA, C. (2006a): «EPR and X-RAY diffraction investigation of some Greek marbles and limestones», *Romanian Reports in Physics* 61-3, pp. 487—499.
- (2006b): «EPR and X-RAY diffraction investigation of some Greek marbles and limestones», en D. ATTANASIO, M. BRILLI y N. OGLE (eds.), *The isotopic signature of classical marbles*, L'Erma di Bretschneider, Roma, pp. 145-173.
- DUPRÉ, N. (1993): «Sources médicinales et thermalisme dans le bassin de l'Ebre. Les problèmes de la documentation antique», *Espacio, tiempo y forma. Serie 2. Historia Antigua* 5, pp. 277-293.
- DUQUE, F. (1993): «Historia e historicidad en el existencialismo y la hermenéutica», en R. MATE (ed.), *Filosofía de la Historia*, Trotta, Madrid, pp. 139-166.
- DURÁN, M. (2004): «Técnica y construcción de puentes romanos», en R. ALBA, I. MORENO GALLO y R. GABRIEL (eds.), *Elementos de Ingeniería Romana. II Congreso de las Obras Públicas Romanas*, Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas, Madrid, pp. 135-155.
- DWORAKOWSKA, A. (1983): *Quarries in Roman provinces*, Polish Academy of Sciences/Institute of the History of Material Culture, Wrocław.
- ELLIS, S. P. (2000): *Roman Housing*, Duckworth, Londres.
- (1991): «Power, Architecture and Decor: how late Roman aristocrat appeared to his guest», en E. K. GAZDA (ed.), *Roman art in the private sphere: New perspectives on the architecture and décor of the domus, villa and insula*, University of Michigan Press, Michigan, pp. 117-134.
- ESCAGÜÉS, I. (1944): *Las Cinco Villas de Aragón*, Imprenta Moderna, Vitoria.
- ESCALADA, F. (1943): *La Arqueología en la villa y castillo de Javier y sus contornos*, Razón y Fe, Pamplona.
- ESPÉS, D. (1598): *Historia eclesiástica de la ciudad de Zaragoza desde la venida de Jesucristo Señor y Redentor nuestro hasta el año 1575, compuesta y recopilada por el reverendo racionero Maestro Diego de Espés Archivero de la Santa Iglesia Metropolitana de La Seo de dicha ciudad repartida en tres tomos*, Zaragoza [Manuscrito de la Biblioteca de La Seo de Zaragoza].
- ESTEBAN, J. (2007): *La conservación del patrimonio español durante la II República (1931-1939)*, Fundación Caja de Arquitectos, Madrid.

- ESTESO, J. (2010): «Otras analíticas: materiales lígneos y carbones», en *Plan de Investigación. Yacimiento Arqueológico de Los Bañales. Fase II. Campaña de 2009. Memoria de Investigación*, Uncastillo [Memoria de Investigación inédita entregada a la Dirección General de Patrimonio del Gobierno de Aragón], pp. 134-137.
- ESTÉVEZ, J. (1990): «Aproximación a los orígenes míticos de España», *Habis* 21, pp. 135-152.
- ÉTIENNE, R. (1970): *La vida cotidiana en Pompeya*, Aguilar, Madrid.
- (1960): *Le quartier nord-est de Volubilis*, De Boccard, París.
- FACI, R. A. (1739): *Aragón, dote de María Santissima, firmado sobre la columna de Nuestra Señora en Zaragoza ilustrado con las santas imágenes de Nuestra Señora aparecidas, halladas y antiguas y milagrosas veneradas en este mismo reyno*, Oficina de Joseph Fort, Zaragoza.
- FATÁS, G. (2008): «Antonio Beltrán y la cultura aragonesa», *Caesaraugusta* 79 [Antonio Beltrán, 1916-2006, *Vir bonus, magister optimus*], pp. 183-195.
- (1998): «El Ebro Medio, triffinio paleohispánico», en F. J. NAVARRO y J. F. RODRÍGUEZ NEILA (eds.), *Los pueblos prerromanos del Norte de Hispania. Una transición cultural como debate histórico*, Eunsa, Pamplona, pp. 29-50.
- (1993): «Los Bañales», en *Tabula Imperii Romani. Hoja K-30. Madrid. Caesaraugusta. Clunia*, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid, pp. 60-61.
- (1989): «Los vascones y su territorio», en Á. MONTENEGRO (ed.), *Historia de España. 2. Colonizaciones y formación de los pueblos prerromanos (1200-218 a. C.)*, Gredos, Madrid, pp. 377-400.
- (1976): «Para la localización de la ceca de arsaos», *Numisma* 138-143, pp. 85-89.
- (1972): «Aproximación al estudio de la expansión vascona en los siglos II y I antes de Cristo», *Estudios de Deusto* 20, pp. 382-390.
- (1971): «Sobre Suessetanos y Edetanos», *Archivo Español de Arqueología* 44, pp. 109-125.
- FATÁS, G. y MARCO, F. (1981): «Los 'fundí' en la toponimia: sufijos -ano, -eno, -one», en *Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesas*, Institución Fernando el Católico, Zaragoza, pp. 160-162.
- FATÁS, G. y MARTÍN-BUENO, M. (1977a): *Epigrafía romana de Zaragoza y su provincia (ERZ)*, Institución Fernando el Católico, Zaragoza.
- (1977b): «Un mausoleo de época imperial en Sofuentes», *Madridier Mitteilungen* 18, pp. 232-271.
- FEIJOO, S. (2006): «Las presas y el agua potable en época romana: dudas y certezas», en *Nuevos Elementos de Ingeniería Romana. III Congreso de las Obras Públicas Romanas*, Junta de Castilla y León/Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas, Astorga, pp. 145-166.
- (2004): «Las presas y los acueductos de agua potable, una asociación incompatible en la Antigüedad: el abastecimiento en Augusta Emerita», en T. NOGALES (ed.), *Augusta Emerita. Territorios, espacios, imágenes y gentes en Lusitania Romana*, Ministerio de Cultura/Museo Nacional de Arte Romano, Madrid-Mérida, pp. 172-205.

- FERJAOU, A., DARLES, Ch. y PAILLER, J. M. (en prensa): «Le barrage d'Ain Jebour (Tunisia)», en F. BARATTE (ed.), *Regards croisés d'Orient et d'Occident. Les barrages dans l'Antiquité tardive*, París, s. pp.
- FERNÁNDEZ CASADO, C. (1983): *Ingeniería hidráulica romana*, Ediciones Turner, Madrid.
- (1972): *Acueductos romanos en España*, Colegio de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos, Madrid.
- FERNÁNDEZ GARCÍA, M^a I. (ed.) (1998): *Terra Sigillata Hispánica: estado actual de la investigación*, Universidad de Jaén, Jaén.
- FERNÁNDEZ GARCÍA, M^a I. y ROCA, M. (2008): «Producciones de terra sigillata hispánica», en D. BERNAL y A. RIBERA (eds.), *Cerámicas hispanorromanas. Un estado de la cuestión*, Universidad de Cádiz, Cádiz, pp. 307-332.
- (1999): *Terra sigillata hispánica: centros de fabricación y producciones*, Universidad de Jaén/Universidad de Málaga, Jaén.
- FERNÁNDEZ GÓMEZ, J. (2009): «Arsaos. Reflexiones históricas, geográficas y tipológicas en torno a una ceca indígena en territorio vascón», en J. ANDREU (ed.), *Los vascones de las fuentes antiguas: en torno a una etnia de la antigüedad peninsular*, Instrumenta, Barcelona, pp. 339-370.
- FERNÁNDEZ OCHOA, C. y GARCÍA-ENTERO, V. (1999): «Las termas romanas del Noroeste y de la Meseta Norte de Hispania. Los modelos arquitectónicos», *Archivo Español de Arqueología* 72, pp. 141-166.
- FERNÁNDEZ OCHOA, C., MORILLO, Á. y ZARZALEJOS, M. (2000): «Grandes conjuntos termales públicos en Hispania», en C. FERNÁNDEZ OCHOA y V. GARCÍA-ENTERO (eds.), *Termas Romanas en el Occidente del Imperio Romano*, Vtp Editorial, Gijón, pp. 59-72.
- FERNÁNDEZ OCHOA, C., MORILLO, Á., ZARZALEJOS, M. y GARCÍA-ENTERO, V. (1997): «Las termas romanas de Hispania: Balance historiográfico y perspectivas de investigación», en M^a J. PERÉX (ed.), *Termalismo antiguo*, Casa de Velázquez, Madrid, pp. 381-389.
- FERNÁNDEZ ORDÓÑEZ, J. A. (1984): *Catálogo de presas y azudes españoles anteriores a 1900*, Biblioteca CEHOPU, Madrid.
- FERNÁNDEZ VEGA, P. A. (2000): «La casa de atrio en la España romana», en L. HERNÁNDEZ GUERRA, A. SALCEDO y J. M^a SOLANA (eds.), *La Península Ibérica hace 2000 años*, Universidad de Valladolid, Valladolid, pp. 681-697.
- (1999a): *La casa romana*, Akal, Madrid.
- (1999b): «Lares y hogares: La casa cántabro-romana de los Morillos en Iuliobriga», en J. M. IGLESIAS y J. A. MUÑIZ (eds.), *Regio Cantabrorum*, Caja Cantabria, Santander, pp. 205-214.
- (1996): *La casa urbana romana según la literatura altoimperial: de las fuentes clásicas al tratamiento historiográfico*, Santander [Tesis Doctoral inédita].
- (1993): *Arquitectura y urbanística en la ciudad romana de Iuliobriga*, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cantabria, Santander.
- (1986): «La teoría del diseño arquitectónico en la antigüedad clásica y su aplicación en la Domus de la Llanuca (Julióbriga, Santander)», *Altamira* 48, pp. 25-44.

- FITA, F. (1891) «Noticias», *Boletín de la Real Academia de la Historia* 19, pp. 561-564.
- FONT TULLOT, I. (1988): *Historia del clima en España (cambios climáticos y sus causas)*, Instituto Nacional de Meteorología, Madrid.
- FORBES, R. J. (1964): *Studies in Ancient Technology. I*, Brill, Leiden.
- FOUGÈRES, G. (1877-1919): «Minerva», en Ch. DAREMBERG y E. SAGLIO (dirs.), *Dictionnaire des Antiquités grecques et romaines*, Hachette, París, pp. 1910-1930.
- GALIAY, J. (1949): *Segunda campaña del Plan Nacional en Los Bañales (Zaragoza)*, Ministerio de Educación Nacional, Madrid.
- (1947): «Algunos testimonios arqueológicos de la dominación romana en la Comarca aragonesa Cinco Villas», *Saitabi* 25-26, pp. 147-152.
- (1946): *La dominación romana en Aragón*, Institución Fernando el Católico, Zaragoza.
- (1945): *Prehistoria de Aragón*, Institución Fernando el Católico, Zaragoza.
- (1944): *Las excavaciones del Plan Nacional de Los Bañales de Sádaba (Zaragoza)*, Ministerio de Educación Nacional, Madrid.
- GALLIAZZO, V. (1995): *I ponti romani. I*, Canova, Treviso.
- GALVE, M^a P. (2008): *La necrópolis occidental de Caesaraugusta en el siglo III (Calle Predicadores, 20-30, Zaragoza)*, Prensas Universitarias de Zaragoza, Zaragoza.
- GALVE, M^a P., NAVARRO, M. y MAGALLÓN, M^a Á. (2005): «El valle medio del Ebro en época julio-claudia», en *L'Aquitanie et l'Hispanie septentrionale à l'époque julio-claudienne. Organisation et exploitation des espaces provinciaux*, Fédération Aquitaine, Burdeos, pp. 169-214.
- GARABITO, T. (1978): *Los alfares romanos riojanos. Producción y comercialización*, Biblioteca Prehistórica Hispana, Madrid.
- GARABITO, T. y SOLOVERA, E. (1976a): *Terra sigillata hispánica de Tricio. II. Marcas de alfareros*, Universidad de Valladolid, Valladolid.
- (1976b): *Terra sigillata hispánica de Tricio. III. Formas decoradas*, Universidad de Valladolid, Valladolid.
- (1975): *Terra sigillata hispánica de Tricio. I. Moldes*, Universidad de Valladolid, Valladolid.
- GARCÍA-BELLIDO, M^a P. y BLÁZQUEZ, C. (2001): *Diccionario de cecas y pueblos hispánicos. II*, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid.
- GARCÍA-ENTERO, V. (2005): *Los balnea domésticos —ámbito rural y urbano— en la Hispania Romana*, Anejos de Archivo Español de Arqueología, Madrid.
- (2003-2004): «Algunos apuntes sobre el jardín doméstico en Hispania», *Anales de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Murcia* 19-20, pp. 55-70.
- (2001): *Los balnea de las villae hispanorromanas. Provincia Tarraconense*, Editorial Calendas, Madrid.
- GARCÍA FERNÁNDEZ, E. (2001): *El municipio latino. Origen y desarrollo constitucional*, Anejos de Gerión, Madrid.

- GARCÍA FERNÁNDEZ, J. (2007): «La regulación y la gestión del Patrimonio Histórico-Artístico durante la Segunda República (1931-1939)», *Revista Electrónica de Patrimonio Histórico* 1, pp. 1-15.
- GARCÍA HERNÁN, E. (2004): «Construcción de las historias de España en los siglos XVII y XVIII», en R. GARCÍA CARCEL (ed.), *La construcción de las Historias de España*, Marcial Pons/Fundación Carolina/Centro de Estudios Hispánicos e Iberoamericanos, Madrid, pp. 154-163.
- GARCÍA MARCOS, V. (1989-90) «Marcas de alfarero en sigillata hispánica halladas en la ciudad de León», *Tierras de León* 30, pp. 89-114.
- GARCÍA MERINO, C. (2001): *Uxama Argaela. Historia*, Universidad de Valladolid, Valladolid.
- (1991): «La casa urbana en Uxama Argaela», en *La casa urbana hispanorromana*, Institución Fernando el Católico, Zaragoza, pp. 233-259.
- GARCÍA MERINO, C., GILLANI, G. y VANCETTI, R. (1994): «La casa de los plintos de Uxama Argaela y su reconstrucción tridimensional por ordenador», *Revista de Arqueología* 160, pp. 6-13.
- GARCÍA Y BELLIDO, A. (1962-1963): «La villa y el mausoleo romanos de Sádaba», *Archivo Español de Arqueología* 35-36, pp. 166-170.
- (1962): «La llamada ‘Sinagoga’ de Sádaba», *Boletín de la Real Academia de la Historia* 91, pp. 13-19.
- GASCÓ, F. (1993): «Historiadores, falsarios y estudiosos de las antigüedades andaluzas», en F. GASCÓ y J. BELTRÁN FORTES (eds.), *La antigüedad como argumento: historiografía e Historia Antigua en Andalucía*, Junta de Andalucía, Sevilla, pp. 9-28.
- GASCÓ, F. y BELTRÁN FORTES, J. (ed.) (1993): *La antigüedad como argumento: historiografía e Historia Antigua en Andalucía*, Junta de Andalucía, Sevilla.
- GIMENO, H. (1998): «El redescubrimiento de Hispania», en *En el año de Trajano. Hispania, el legado de Roma*, Ayuntamiento de Zaragoza/Ibercaja, Zaragoza, pp. 25-36.
- (1996): *Historia de la investigación epigráfica en España en los siglos XVI y XVII a la luz del recuperado manuscrito del Conde de Guimerá*, Institución Fernando el Católico, Zaragoza.
- GNOLI, R. (1988): *Marmora Romana*, Edizioni dell'Elefante, Roma.
- GÓMEZ FRAILE, J. (1997): «Etnias, comunidades políticas y conventos jurídicos en Plinio el Viejo y C. Tolomeo: Hispania Citerior», *Kalathos* 16, pp. 113-128.
- GÓMEZ PANTOJA, J. (2004) (dir.): *Excavando papeles: indagaciones arqueológicas en los archivos españoles*, AACHE Ediciones, Madrid.
- (2000): «Legio IIII Macedonica», en Y. LE BOHEC, (ed.), *Les Légions de Rome sous le Haut-Empire. I*, Diffusion de Boccard, París, pp. 105-117.
- GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, J. (2001): «Ius Latii y lex Flavia municipalis», *Mainake* 23, pp. 121-136.
- GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, M^a C. (1988): «Indígenas y romanos en el territorio del País Vasco actual», en *II Congreso Mundial Vasco. Congreso de Historia de Euskal Herria. I. Antigüedades y Edad Media*, HAEE, Vitoria, pp. 127-143.

- GONZÁLEZ SOUTELO, S. (2010): «Investigaciones en torno al sistema hidráulico», en *Plan de Investigación. Yacimiento arqueológico de Los Bañales. Fase II. Campaña de 2009. Memoria de Investigación, Uncastillo* [Memoria de Investigación inédita entregada a la Dirección General de Patrimonio del Gobierno de Aragón], pp. 35-64.
- (2009): «Resultados obtenidos: estudio del abastecimiento hidráulico de Bañales», en *Memoria de Intervención. Plan de Investigación del yacimiento arqueológico de Los Bañales (Uncastillo, Zaragoza). Campaña 2008, Uncastillo* [Memoria de Investigación inédita entregada a la Dirección General de Patrimonio del Gobierno de Aragón], pp. 20-37.
- GORGES, J.-G. (1976): *Les villas hispano-romaines. Inventaire et problématique archéologiques*, Centre National de la Recherche Scientifique, París.
- GORGONI, G., LAZZARINI, L., PALLANTE, P. y TURI, B. (2002): «An updated and detailed mineropetrographic and C-O stable isotopic reference database for the main Mediterranean marbles used in antiquity», en HERRMANN, J. J., HERZ, N. y NEWMAN, R. (eds.), *Interdisciplinary Studies on Ancient Stones. Asmosia V Proceedings*, Museum of Fine Arts, Boston, pp. 115-131.
- GORROCHATEGUI, J. (2006): «Onomástica vasconica y aquitana: elementos para el conocimiento de la Historia Antigua de Navarra», en J. ANDREU (ed.), *Navarra en la Antigüedad. Propuesta de Actualización*, Gobierno de Navarra, Pamplona, pp. 111-134.
- (1995): «Los Pirineos entre Galia e Hispania: las lenguas», *Veleia* 12, pp. 181-234.
- (1984): *Estudios sobre la onomástica indígena de Aquitania*, Universidad del País Vasco/Universidad de Salamanca, Bilbao.
- GOUDINEAU, C. (1979): *Les fouilles de la Maison au Dauphin. Recherches sur la romanisation de Vaison-la-Romaine*, CNSRS, París.
- GRANT, A. (1982): «The use of tooth wear as a guide to the age of domestic ungulates», en B. WILSON, C. GRIGSON y S. PAYNE (eds.), *Ageing and sexing animal bones from archaeological sites*, British Archaeological Reports, Oxford, pp. 91-108.
- GRAYSON, A. (1984): *Quantitative Zooarchaeology*, Academic Press, London.
- GROS, P. (2001): *L'Architecture romaine II: Maisons, palais, villes et tombeaux*, Picard, París.
- GRUTER, J. (1602): *Inscriptiones antiquae totius orbis Romani in corpus absolutissimum redactae cum indicibus XXIV*, Commelinus, Heidelberg.
- GUILLÉN, J. y ARGUDO, F. (2003): *Epigramas de Marco Valerio Marcial*, Institución Fernando el Católico, Zaragoza.
- GUICHARD, P. (1990): «Politique flavienne et fiscalité en Hispania», *Mélanges Casa de Velázquez* 26-1, pp. 45-74.
- GUIRAL, C. y MARTÍN-BUENO, M. (1996): *Bilbilis I. Decoración pictórica y estucos ornamentales*, Facultad de Filosofía y Letras, Zaragoza.
- GUIRAL, C., MOSTALAC, A. y CISNEROS, M. (1986): «Algunas consideraciones sobre la imitación del 'mármol moteado' en la pintura romana en España», *Boletín del Museo de Zaragoza* 5, pp. 259-288.

- GUTIÉRREZ GARCÍA-MORENO, A. (2009a): «Resultados obtenidos: estudio de las canteras de la ciudad y del territorio de Bañales», en *Memoria de Intervención. Plan de Investigación del yacimiento arqueológico de Los Bañales (Uncastillo, Zaragoza). Campaña 2008*, Uncastillo [Memoria de Investigación inédita entregada a la Dirección General de Patrimonio del Gobierno de Aragón], pp. 63-65.
- (2009b): *Roman Quarries in the Northeast of Hispania (modern Catalonia)*, Institut Català d'Arqueologia Clàssica, Tarragona.
- GUTIÉRREZ GARCÍA-MORENO, A., ANDREU, J. y ROYO PLUMED, H. (en prensa): «The Roman Quarries of the Town and Territory of Los Bañales (Uncastillo, Zaragoza, Spain)», en *IX Asmosia Conference of the Association for the Study of Marbles and Other Stones in Antiquity (Tarragona, 2009)*, Tarragona, s. pp.
- HARDEN, D. B. (1987): *Glass of the Caesars*, Olivetti, Milán.
- HEREZA, J. I. (coord.) (1996): *La presa romana de Almonacid de la Cuba. Del mundo romano a la Ilustración en la cuenca del río Aguasvivas*, Gobierno de Aragón/Ministerio de Obras Públicas, Zaragoza.
- HERNÁNDEZ GUERRA, L. (2006): «Los Bañales», en J. M. ROLDÁN (dir.), *Diccionario Akal de la Antigüedad Hispana*, Akal, Madrid, p. 132.
- (2005) (ed.): *La Hispania de los Antoninos (98-180)*, Universidad de Valladolid, Valladolid.
- HERRMANN, J. J. JR., HERZ, N. y NEWMAN, R. (eds.) (2002): *ASMOSIA 5. Interdisciplinary Studies on Ancient Stone. Proceedings of the Fifth International Conference of the Association for the Study of Marble and Other Stones in Antiquity*, Archetype Publications, Londres.
- HERZ, N. y WÄLKENS, M. (ed.) (1988): *Classical Marble: Geochemistry, Technology, Trade*, Kluwer, Dordrecht/Boston/London.
- HODGE, T. A. (2002): *Roman Aqueducts & Water Supply*, Duckworth, Londres.
- (2000): «Reservoirs and Dams», en Ö. WIKANDER (ed.), *Handbook of Ancient Water Technology*. 2, Brill, Leiden, pp. 331-347.
- HOZ, J. de (1981): «El euskera y las lenguas vecinas antes de la romanización», en *Euskal Lingüística eta Literatura: bide Berriak*, Universidad de Deusto, Bilbao, pp. 27-56.
- HÜBNER, E. (1892): *Corpus Inscriptionum Latinarum. Inscriptiones Hispaniae Latinae. Supplementum*, Reimer, Berlín.
- (1869): *Corpus Inscriptionum Latinarum. Inscriptiones Hispaniae Latinae*, Reimer, Berlín.
- ISINGS, C. (1957): *Roman Glass from dated finds*, Wolters, Groningen-Djakarta.
- JACQUES, F. (1984): *Le privilège de liberté: politique impériale et autonomie municipale dans les cités de l'Occident romain (161-244)*, École Française de Rome, Roma.
- JASHEMSKI, W. (1993): *The gardens of Pompeii Herculaneum and the villas destroyed by Vesuvius*, Caratzas Brothers, New Rochelle.
- JOCKEY, P. (ed.) (2006): *Interdisciplinary Studies on Mediterranean Ancient Marble and Stones. Proceedings of the VIIIth International Conference of the Association for the Study of Marble and Other Stones in Antiquity, Aix-en-Provence, June 12-18*, Maison méditerranéenne des sciences de l'homme, Aix-en-Provence.

- JORDÁN, Á. A. (2009a): «Algunas reflexiones sobre la reducción de Segia a Ejea de los Caballeros: ¿una cuarta *ciuitas* en las Cinco Villas de Aragón?», *Salduie* 9, pp. 167-177.
- (2009b) «Ritmos epigráficos en el área nororiental del solar vascón: las Cinco Villas de Aragón», en J. ANDREU (ed.), *Los vascos de las fuentes antiguas: en torno a una etnia de la antigüedad peninsular*, Instrumenta, Barcelona, pp. 513-526.
- (2006): «La expansión vascona en época republicana: reflexiones en torno a los límites geográficos de los Vascones», en J. ANDREU (ed.), *Navarra en la Antigüedad. Propuesta de Actualización*, Gobierno de Navarra, Pamplona, pp. 81-109.
- JORDÁN, Á. A., ANDREU, J. y BIENES, J. J. (2010): «Epigrafía romana de Sofuentes», *Epigraphica* 72, pp. 191-246.
- JUAN, L. C. (1990): «Alfares y vías de comunicación en Hispania romana. Acercamiento a una relación», en *Simposio sobre la red viaria en la Hispania Romana*, Institución Fernando el Católico, Tarazona-Zaragoza, pp. 293-300.
- (1984): «Los alfares de cerámica sigillata en la Península Ibérica. I», *Arqueología* 44, pp. 32-45.
- (1984b): «Los alfares de cerámica sigillata en la Península Ibérica. II», *Arqueología* 45, pp. 33-45.
- KAMASH, Z. (2006): «Recent research on Dams in the Roman Near East: some dating issues», en G. WIPLINGER (ed.), *Cura Aquarum in Ephesus. Proceedings of the Twelfth International Congress on the History of Water Management and Hydraulic Engineering in the Mediterranean Region (October, 2004)*, Peeters, Lovaina-París, pp. 219-224.
- KASTENMEIER, P. (2007): *I luoghi del lavoro domestico nella casa pompeiana. Studi della Soprintendenza archeologica di Pompei*, L'Erma di Bretschneider, Roma.
- KOZELJ, T. (1988): «Extraction of blocks in Antiquity: special methods of analysis», en N. HERZ y M. WAELKENS, (ed.), *Classical Marble: Geochemistry, Technology, Trade*, Kluwer, Dordrecht/Boston/London, pp. 31-39.
- LABAÑA, J. B. (1610): *Itinerario del Reino de Aragón*, Prames/Gobierno de Aragón, Zaragoza.
- LANDOLFI, L. (1990): *Banchetto e società romana*, Editoriale dell'Ateneo, Roma.
- LANZAROTE, P. (1990): *Arqueología Cincovillesa: los yacimientos de los términos municipales de Sádaba, Ejea de los Caballeros y Castiliscar*, Sádaba [inventario arqueológico inédito].
- (1989): «Prospecciones arqueológicas en las Cinco Villas: El Corral de Colás (Valpalmas, Zaragoza)», *Boletín del Museo de Zaragoza* 8, pp. 104-107.
- LANZAROTE, P., RAMÓN, N. y REY, J. (1991): *La Prehistoria reciente en las Cinco Villas. Del Neolítico a la Edad del Bronce*, Centro de Estudios Cinco Villas, Ejea de los Caballeros.
- LAPUENTE, M^a P. (1994-1995): «La aplicación de técnicas mineralógicas-petrográficas a material arqueológico. Estudio preliminar de elementos de las Cinco Villas», *Suessetania* 14, pp. 126-133.
- LAPUENTE, M^a P. y ÁLVAREZ, A. (en prensa): «Métodos para la identificación de los mármoles», en V. GARCÍA-ENTERO (ed.), *El marmor en Hispania: explotación, uso y difusión en época romana*, Tabularium/UNED, Murcia, s. pp.

- LAPUENTE, M^a P., RAMÍREZ, M. P., LÁZARO, C. y GUARAS, B. (1993-1994): *Estudio mineralógico-petroológico de material arqueológico procedente de la Comarca de las Cinco Villas (Zaragoza)* [Informe inédito elaborado por el Departamento de Ciencias de la Tierra de la Universidad de Zaragoza], Zaragoza.
- LAPUENTE, M^a P., TURI, B. y BLANC, Ph. (2009): «Marbles and coloured stones from the Theatre of Caesar Augusta (Hispania). Preliminary study», en Y. MANIATIS (ed.), *ASMOSIA VII. Proceedings of the 7th International Conference of Association for the Study of Marble and Other Stones in Antiquity. Thassos 15-20 September, 2003*, École Française d'Athènes, Atenas, pp. 509-522.
- (2000): «Marbles from Roman Hispania: stable isotope and cathodoluminescence characterization», *Applied Geochemistry* 15, pp. 1469-1493.
- LARRAÑAGA, K. (2007): *El hecho colonial romano en el área circumpirenaica occidental*, Universidad del País Vasco, Vitoria.
- LASHERAS, J. A. (1981): «Mosaicos romanos: siglos I a. C., I y II d. C.», en *Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesas*, Institución Fernando el Católico, Zaragoza, pp. 196-199.
- LASUÉN, M^a (2010): *Territorio y poblamiento rural en un municipio flavio del Ebro Medio (Los Bañales de Uncastillo, Zaragoza): análisis histórico-arqueológico*, Madrid [Memoria inédita para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados].
- LASUÉN, M^a y NASARRE, E. (2008): «El yacimiento arqueológico de Los Bañales (Uncastillo, Zaragoza): ensayo de actualización», *Espacio, Tiempo y Forma. 2. Historia Antigua* 20, pp. 207-234.
- LAVÍN, A. C. (1997): «La labor arqueológica de las Comisiones de Monumentos. El ejemplo de la Comisión de Monumentos de Navarra», en G. MORA y M. DÍAZ-ANDREU (eds.), *La cristalización del pasado: génesis y desarrollo del marco institucional de la Arqueología en España*, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Málaga, pp. 239-248.
- LAZZARINI, L. (ed.) (2002): *Interdisciplinary Studies on Ancient Stone. ASMOSIA VI, Proceedings of the Sixth International Conference of the Association for the Study of Marble and Other Stones in Antiquity*, Bottega d'Erasmus Aldo Ausilio Editore, Padua.
- LEANTE Y GARCÍA, R. (1889): *Culto de María en la diócesis de Jaca*, Gobierno de Aragón, Zaragoza.
- LEATHER, G. M. (2002): *Roman Aqueducts in Iberia*, Garstam, Sullon Side.
- LEZAUN, Th. F. (1778): *Estado eclesiástico y secular de las poblaciones de antiguos y actuales vecindarios del Reino de Aragón*, Zaragoza [Manuscrito 9/7462 de la Real Academia de la Historia].
- LIESAU, C. (1998): «El Soto de Medinilla: Faunas de mamíferos de la Edad del Hierro en el Valle del Duero (Valladolid, España)», *Archaeofauna* 7, pp. 59-62.
- LLOYD, R. V., TRANH, A., PEARCE, S., CHEESEMAN, M. y LUMSDEN, D. N. (1988): «ESR spectroscopy and X-ray powder diffractometry for marble provenance determination», en N. HERZ y M. WAELKENS, (ed.), *Classical Marble: Geochemistry, Technology, Trade*, Kluwer, Dordrecht/Boston/London, pp. 369-377.
- LOMBA, C. (1998): «Uncastillo», en C. RÁBANOS (dir.), *El patrimonio artístico de la Comarca de las Cinco Villas*, Centro de Estudios Cinco Villas, Zaragoza, pp. 379-406.

- LOPES DE SOUSA MORAIS, R. M. (2004): *Autarcia e comércio em Bracara Augusta no período Alto-Imperial: contribuição para o estudo económico da cidade*, Universidade do Minho, Braga.
- LÓPEZ MELERO, R. (1997): «Enterrar en Vrso (Lex Vrsonensis, LXXIII-LXXIV)», *Studia Historica. Historia Antigua* 15-16, pp. 105-118.
- LÓPEZ PELÁEZ, A. (1912): *Sádaba y su Cristo*, La Editorial, Zaragoza.
- LOSTAL, J. (2009): «Los miliarios de la vía romana de las Cinco Villas y del Pirineo aragonés», en I. MORENO GALLO, J. LOSTAL y J. J. BIENES, *Item a Caesarea Augusta Beneharno. La carretera romana de Zaragoza al Bearn*, Centro de Estudios Cinco Villas, Ejea de los Caballeros, pp. 191-237.
- (1992): *Los miliarios de la provincia Tarraconense (conventos Tarraconense, Cesaraugustano, Cluniense y Cartaginense)*, Institución Fernando el Católico, Zaragoza.
- (1981): «LV. Arquitectura romana», en *Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesas*, Institución Fernando el Católico, Zaragoza, pp. 184-187.
- (1980): *Arqueología del Aragón Romano*, Institución Fernando el Católico, Zaragoza.
- LUGLI, G. (1972): *La tecnica edilizia romana con particolare riguardo a Roma e Lazio*, Giovanni Bardi, Roma.
- LURASCHI, G. (1979): *Foedus, ius Latii, ciuitas*, CEDAM, Padua.
- MADOZ, P. (1849): *Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar. Tomo XV*, Imprenta Rayego, Madrid.
- MAGALLÓN, M^a Á. (1999): «Las vías romanas en Aragón», en M^a Á. MAGALLÓN (coord.), *Caminos y comunicaciones en Aragón*, Institución Fernando el Católico, Zaragoza, pp. 43-58.
- (1987): *La red viaria romana en Aragón*, Gobierno de Aragón, Zaragoza.
- (1980): «Vías romanas», *Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesas*, Institución Fernando el Católico, Zaragoza, pp. 166-169.
- (1975): *Materiales para un estudio de la Epigrafía romana del Valle Medio del Ebro*, Zaragoza [Tesis de Licenciatura Inédita].
- MALISSARD, A. (1994): *Les Romains et l'eau. Fontaines, salles de bains, thermes, égouts, aqueducs*, Les Belles Lettres, París.
- MANDERSCHIED, H. (1988): *Bibliographie zum römischen Badewesen unter besonderer Berücksichtigung der öffentlichen Thermen*, Wasmuth, Munich.
- MANGAS, J. y NOVILLO, M. Á. (2008): *El territorio de las ciudades romanas*, Sísisfo, Madrid.
- MANGAS, J. y OREJAS, A. (1997): «El trabajo en las minas de la Hispania romana», en *El trabajo en la Hispania Romana*, Sílex, Madrid, pp. 207-320.
- MANIATIS, Y. (ed.) (2009): *ASMOSIA VII. Proceedings of the 7th International Conference of Association for the Study of Marble and Other Stones in Antiquity. Thassos 15-20 September, 2003*, École Française d'Athènes, Atenas.
- MANIATIS, Y., HERZ, N. y BASIAKOS, Y. (eds.) (1995): *The Study of Marble and Other Stones Used in Antiquity*, Archetype Publications, Londres.

- MAR, R. y RUIZ DE ARBULO, J. (1993): *Ampurias romana. Historia, arquitectura y arqueología*, AUSA, Sabadell.
- MARCO, F. (2003a) (coord.): *El poblado íbero-romano de El Palao (Alcañiz): la cisterna*, Taller de Arqueología de Alcañiz, Alcañiz.
- (2003b): *Los pueblos antiguos de la Cuenca del Ebro*, Herald de Aragón, Zaragoza.
- (1997): «¿Taubolios vascónicos? La vitalidad pagana en la Tarraconense durante la segunda mitad del siglo IV», *Gerión* 15, pp. 297-319.
- (1988): «Soldados del Valle Medio del Ebro en la Roma Antigua», en *Aragón en el mundo*, Caja de Ahorros de la Inmaculada, Zaragoza, pp. 36-48.
- (1978): *Las estelas decoradas de los conventos cesaraugustano y cluniense*, Institución Fernando el Católico, Zaragoza.
- MARTÍN-BUENO, M. (2007): «El mundo clásico ante el tercer milenio», *Caesaraugusta* 78 [XXVI Congreso Nacional de Arqueología], pp. 375-284.
- (1999): «La ciudad julio-claudia. ¿Una estrella fugaz?», en R. de BALBÍN (ed.), *II Congreso de Arqueología Peninsular. IV. Arqueología romana y medieval*, Fundación Rei Afonso Henriques, Alcalá de Henares, pp. 117-126.
- (1991): «2.8.1.1. Yacimientos romanos», en M. BELTRÁN LLORIS, J. L. CORRAL, E. SARASA y E. SERRANO (dirs.), *Atlas de Historia de Aragón*, Institución Fernando el Católico/Diputación de Zaragoza, Zaragoza, s. pp. (cuadernillo nº 13).
- (1982): *Aragón arqueológico: sus rutas*, Librería General, Zaragoza.
- (1975): «Dique romano en Cinco Villas», en *Miscelánea A. Beltrán Martínez*, Librería General, Zaragoza, pp. 251-254.
- MARTÍN-BUENO, M. y MAGALLÓN, M^a A. (en prensa): «Hidráulica romana en el Valle Medio del Ebro», en J. P. BOST (ed.), *L'eau: usages, risques et représentations dans le Sud-Ouest de la Gaule et le Nord de la Péninsule Iberique (II^e siècle a.C.-VI^e siècle ap. J. C.)*, Fédération Aquitaine, Burdeos, s. pp.
- MARTÍN DUQUE, A. (1962): «Cartulario de Santa María de Uncastillo», en *Estudios de Edad Media de la Corona de Aragón. VII*, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Zaragoza, pp. 647-740.
- MARTÍNEZ BUENAGA, J. (1985): «El monasterio de Cambrón», *Cistercium* 169, pp. 407-499.
- (1986): «El monasterio Cisterciense de Cambrón», en *Estudios sobre las Cinco Villas. I*, Centro de Estudios de las Cinco Villas, Ejea de los Caballeros, pp. 25-50.
- MARURI, D. (2006): «El museo Xaveriano de Javier y su castillo», en *San Francisco Xavier desde sus tierras de Navarra*, Grupo Cultural Enrique II de Albret/Enrike II. de Albret Talde Kulturala-ONA Industria Gráfica, Sangüesa, pp. 257-391.
- MARZO, P. (2010): *Informes de laboratorio. Los Bañales (Uncastillo, Zaragoza)*, Zaragoza [Analíticas inéditas entregadas a la Fundación Uncastillo por la Escuela Taller de Restauración del Gobierno de Aragón].
- MASDEU, J. F. de (1791): *Historia crítica de España y de la cultura española. Tomo VI*, Sancha, Madrid.

- MAYET, F. (1984): *Les céramiques sigillées hispaniques. Contribution à l'histoire économique de la Péninsule Ibérique sous l'Empire Romain*, Diffusion de Bocard, París.
- MELCHOR, E. (2006): «Las propiedades rústicas de las elites hispano-romanas: un intento de aproximación a través de la documentación epigráfica», en J. F. RODRÍGUEZ NEILA y E. MELCHOR (eds.), *Poder central y autonomía municipal. La proyección pública de las elites romanas de Occidente*, Universidad de Córdoba, Córdoba, pp. 241-280.
- MÉLIDA, J. R. (1935): *Historia de España de Menéndez Pidal. Tomo II. España Romana (218 a. C.-414 d. C.)*, Espasa-Calpe, Madrid.
- (1925): *Monumentos romanos de España*, Comisaría Regia del Turismo y Cultura Artística, Madrid.
- MENÉNDEZ PIDAL, J. (1970): «El mausoleo de los Atilios», *Archivo Español de Arqueología* 43, pp. 89-112.
- MENÉNDEZ PIDAL, R. (1999): *Orígenes del español. Estado lingüístico de la Península Ibérica hasta el siglo XI*, Espasa-Calpe, Madrid.
- MENTXAKA, R. (1993): *El Senado municipal de la Bética hispana a la luz de la lex Irnitana*, Universidad del País Vasco, Vitoria.
- MEZQUÍRIZ, M^a A. (2009): *Andelo, ciudad romana*, Gobierno de Navarra, Pamplona.
- (1988): «De hidráulica romana: el abastecimiento de agua a la ciudad romana de Andelos», *Trabajos de Arqueología Navarra* 7, pp. 237-266.
- (1979): «El acueducto de Alcanadre-Lodosa», *Trabajos de Arqueología Navarra* 1, pp. 139-147.
- MIELSCH, H. (1985): *Buntmarmore aus Rom im Antikenmuseum Berlin*, Staatliche Museen Preussischer Kulturbesitz, Berlín.
- MIGUEL, J. de y MORALES, A. (1984): «Catálogo para la unificación de medidas del esqueleto postcraneal de los mamíferos en España», en *Primeras Jornadas de Metodología de Investigación Prehistórica*, Ministerio de Cultura, Madrid, pp. 299-305.
- MÍNGUEZ, J. A. (2005): «La cerámica de paredes finas», en M. ROCA y M^a I. FERNÁNDEZ GARCÍA (coords.), *Introducción al estudio de la cerámica romana. Una breve guía de referencia*, Universidad de Málaga, Málaga, pp. 317-404.
- MITRE, E. (1999): «La historiografía sobre la Edad Media», en J. ANDRÉS-GALLEGO (coord.), *Historia de la historiografía española*, Encuentro Ediciones, Madrid, pp. 67-116.
- MOENS, L., DE PAEPE, P. y WAEKENS, M. (1992): «Multidisciplinary research and cooperation: keys to a successful provenance determination of white marble», en WAEKENS, M., HERZ, N. y MOENS, L. (eds.), *Ancient Stones: Quarrying, Trade and Provenance: interdisciplinary Studies on Stones and Stone Technology in Europe and Near East from the Prehistoric to the Early Christian Period*, Leuven University Press, Lovaina, pp. 247-254.
- MONTENEGRO, Á. y BLÁZQUEZ MARTÍNEZ, J. M^a (1982): *España Romana (218 a. C.-414 d. C.). I. La conquista y la explotación económica*, Espasa-Calpe, Madrid.
- MONTERO, S. (1941): «La doctrina de la historia en los tratadistas españoles del Siglo de Oro», *Hispania* 4, pp. 3-39.

- MORA, G. (1981): «Las termas romanas en Hispania», *Archivo Español de Arqueología* 54, pp. 37-89.
- MORA, G. y DÍAZ-ANDREU, M. (eds.) (1997): *La cristalización del pasado: génesis y desarrollo del marco institucional de la arqueología en España*, Universidad de Málaga, Málaga.
- MORA, G. y TORTOSA, T. (1997): «La Real Academia de la Historia: *in patriam, populumque fluit*», en G. MORA y M. DÍAZ-ANDREU (eds.), *La cristalización del pasado: génesis y desarrollo del marco institucional de la Arqueología en España*, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Málaga, pp. 187-196.
- MORALES, A. de (1575): *Las Antigüedades de las ciudades de España que van nombradas en la Crónica con las averiguaciones de sus sitios y nombres antiguos*, Oficina de Don Benito Cano/Madrid, Madrid.
- MORÁN, M. y RODRÍGUEZ RUIZ, D. (2001): *El legado de la Antigüedad: arte, arquitectura y arqueología en la España Moderna*, Istmo, Madrid.
- MOREJÓN, J. A. (2009): *Nobleza y humanismo. Martín de Gurrea y Aragón. La figura cultural del IV duque de Villahermosa (1526-1581)*, Institución Fernando el Católico, Zaragoza.
- MORENO ALONSO, M. (1979): *Historiografía romántica española. Introducción al estudio de la Historia en el siglo XIX*, Universidad de Sevilla, Sevilla.
- MORENO GALLO, I. (2010): «Análisis técnico y constructivo del acueducto romano de Albarracín a Cella», en *Las técnicas y las construcciones en la ingeniería romana. V Congreso de las obras públicas romanas*, Fundación de la Ingeniería Técnica de Obras Públicas, Córdoba, pp. 235-248.
- (2009): *Item a Caesarea Augusta Beneharno. La carretera romana de Zaragoza al Bearn*, Centro de Estudios Cinco Villas, Ejea de los Caballeros.
- (2006): «Libratio aquarum. El arte romano de suministrar las aguas», en *Aquaria. Agua, territorio y paisaje en Aragón*, Gobierno de Aragón/Diputación Provincial de Zaragoza, Zaragoza, pp. 125-143.
- MORET, P. (2004): «Ethnos ou ethníe: avatars anciennes et modernes des noms des peuples iberes», en G. CRUZ ANDREOTTI y B. MORA (eds.), *Identidades étnicas, identidades políticas en el mundo prerromano hispano*, Universidad de Málaga, Málaga, pp. 31-62
- MOSTALAC, A. (1981): «Esculturas y relieves romanos», en *Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesas*, Institución Fernando el Católico, Zaragoza, pp. 204-207.
- MOSTALAC, A. Y BELTRÁN LLORIS, M. (1994): *Colonia Victrix Iulia Lepida-Celsa II: Estratigrafía, pinturas y cornisas de la Casa de los Delfines*, Museo de Zaragoza, Zaragoza.
- MURILLO, D. de (1616): *Fundación milagrosa de la Capilla Angélica y Apostólica de la madre de Dios del Pilar y excellencias de la ciudad de Zaragoza*, Sebastián Matevad, Barcelona.
- MUSUMECI, F. (1978): «Statuae in publico positae», *Studia et Documenta Historiae Iuris* 44, pp. 191-203.

- NAVA, M^a T. (1990): «Logros y frustraciones de la historiografía ilustrada española a través de los proyectos de la Real Academia de la Historia», en *Coloquio Internacional Carlos III y su siglo. I*, Universidad Complutense, Madrid, pp. 73-90.
- NEBRIJA, A. de (1516): *Dictionarium propiorum nominum ex probatissimis Graecae, et Latinae linguae auctoribus concinnatum*, Edición de Michael Escribano, Madrid.
- NIELSEN, I. (1990): Nielsen, *Thermae et Balnea. The architectural and cultural history of Roman Public Baths*, Aarhus University Press, Aarhus.
- NOVELLO, M. (2003): «Le aree scoperte», en S. BULLO (ed.), *Amplissimae atque ornatissimae domus*, Quasar, Roma, pp. 45-70.
- NÜNNERICH-ASMUS, A. (1996): *El arco cuadrifronte de Cáparra (Cáceres): un estudio sobre la arquitectura flavia en la Península Ibérica*, Instituto Arqueológico Alemán, Madrid.
- O CAMPO, F. de (1575): *Crónica general de España*, Edición Oficina de Don Benito Cano/Madrid, Zamora.
- ORCÁSTEGUI, C. (1991): *La Historia en la Edad Media: historiografía e historiadores en Europa Occidental: siglos V-XIII*, Cátedra, Madrid.
- ORDIERES, I. (1993): *Historia de la restauración monumental en España (1835-1936)*, Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
- OREJAS, A. y RUIZ DEL ÁRBOL, M^a (2008): «Territorio y dominio en las uillae romanas: el fundus de Veranes», en FERNÁNDEZ OCHOA, C., GARCÍA-ENTERO, V. y GIL, F. (eds.), *Las uillae tardorromanas en el Occidente del Imperio. Arquitectura y función*, Ediciones Trea, Gijón, pp. 168-191.
- ORTIZ, E. (2008): «Crono-biografía», *Caesaraugusta* 79 [Antonio Beltrán, 1916-2006, *Vir bonus, magister optimus*], pp. 213-228
- (2006): «El tiempo ausente del espacio vigente. Baños romanos», en J. CABELLO y J. Á. PAZ (eds.), *ArqueEJEALogía. Ejea de los Caballeros y las Cinco Villas. De la Prehistoria a la Antigüedad Tardía*, Centro de Estudios Cinco Villas, Ejea de los Caballeros, pp. 105-116.
- (2004a): «c) Vidrio», en M. BELTRÁN LLORIS y J. Á. PAZ (coords.), *Las aguas sagradas del municipium Turiaso [Caesaraugusta 76]*, Institución Fernando el Católico, Zaragoza, pp. 122-123.
- (2004b): «Transporte y consumo de agua, b. Jarras/botellas de vidrio», en M. BELTRÁN LLORIS y J. Á. PAZ (coords.), *Las aguas sagradas del municipium Turiaso [Caesaraugusta 76]*, Institución Fernando el Católico, Zaragoza, pp. 123-130.
- (2005): «Vitrages d'époque romaine provenant d'Espagne», en D. Foy (coord.), *De transparentes speculations. Vitres de l'Antiquité et du Haut Moyen Âge (Occident-Orient)*, Bavay, Bagacum, pp. 44-46.
- (2001): *Vidrios procedentes de la provincia de Zaragoza. El Bajo Imperio Romano (Catálogo: Fondos del Museo de Zaragoza)*, Institución Fernando el Católico, Zaragoza.
- ORTIZ, E. y PAZ, J. Á. (2009): «Vidrios decorados inéditos de Caesar Augusta y Asturica Augusta (Hispania). Reveladora presencia de distintivos militares», *Salduie* 9, pp. 179-216.

- (2006): «La vida corriente de las aguas en el Aragón romano. Trabajos públicos y placeres privados», en *Aquaria. Agua, territorio y paisaje en Aragón*, Gobierno de Aragón/Diputación de Zaragoza, pp. 91-123.
- (2005): *Los Bañales (Uncastillo). Los Atilios (Sádaba). La Sinagoga (Sádaba). Guía Arqueológica*, Gobierno de Aragón/Prames, Zaragoza.
- (2001): «Vidrio circular de ventana», en Á. FUENTES, E. ORTIZ y J. Á. PAZ (eds.), *Vidrio romano en España. La revolución del vidrio soplado*, Real Fábrica de Cristales de La Granja, Segovia, pp. 120-135.
- (1997): «El vidrio en los baños romanos», en M^a J. PERÉX (ed.), *Termalismo antiguo. I Congreso Peninsular*, Casa de Velázquez, Madrid, pp. 437-451.
- OSWALD, F. y PRYCE, D. (1996): *An introduction to the study of terra sigillata*, The Gregg Press, Londres.
- OZCÁRIZ, P. (2006): *Los conventus de la Hispania Citerior*, Universidad Rey Juan Carlos/Dykinson, Madrid.
- PALOL, P. (1994): *Clunia, historia de la ciudad y guía de las excavaciones*, Diputación Provincial de Burgos, Burgos.
- (1965): «Notas de arqueología cluniense», *Pyrenae* 1, pp. 181-184.
- (1959): *Clunia Sulpicia, ciudad romana. Su historia y presente*, Servicio Nacional de Excavaciones, Burgos.
- PATRICK, J y HUBERT, Ch. (2002): «Historical development of arch dams», *Australian CivicEngineering Transactions* 43, pp. 39-56.
- PAYNE, S. (1973): «Kill off patems in sheep and goats: the mandibles from Asvan Kale», *Anatolian Studies* 23, pp. 281-303.
- (1972): «On the interpretation of bone samples from archaeological sites», en E. J. Higgs, *Papers in Economic Prehistory*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 65-81.
- PAZ, J. Á. (2006): «La Antigüedad tardía en las Cinco Villas», en J. CABELLO y J. Á. PAZ (eds.), *ArquEJEALogía. Ejea de los Caballeros y las Cinco Villas. De la Prehistoria a la Antigüedad Tardía*, Centro de Estudios Cinco Villas, Ejea de los Caballeros, pp. 117-143.
- (2002): «La Antigüedad Tardía», *Caesaraugusta* 75-II, pp. 539-592.
- (1998): «El vidrio», en M. BELTRÁN LLORIS, A. MOSTALAC y J. A. LASHERAS, *Colonia Victrix Iulia Lepida-Celsa (Velilla de Ebro, Zaragoza). III. El instrumentum domesticum de la 'Casa de los Delfines'*, Institución Fernando el Católico, Zaragoza, pp. 493-561.
- (1997): «La Antigüedad Tardía», *Caesaraugusta* 72-II, pp. 171-274.
- PAZ, J. Á. y ORTIZ, E. (2008): «La magia del toro en la cultura mediterránea y en el Aragón antiguo. El toro y su polisemia cultural: recurso, divinidad, zodiaco, ofrenda, linaje, *signum*, emblema, juegos circenses, amuleto», en *Toros y toreros en Aragón*, Diputación de Zaragoza, Zaragoza, pp. 15-49.
- PEÑA, Y. (2010): *Torcularia. La producción de vino y aceite en Hispania*, Institut Català d'Arqueologia Clàssica-UNED, Tarragona.

- PÉREZ BALLESTER, J. (2008): «La cerámica de barniz negro», en D. BERNAL y A. RIBERA (eds.), *Cerámicas hispanorromanas. Un estado de la cuestión*, Universidad de Cádiz, Cádiz, pp. 263-274.
- PERÉX, M^a J. (1998): «Tarraca, ciudad federada del convento jurídico cesaraugustano», en M. MAYER (ed.), *De les estructures indígenes a l'organització provincial romana de la Hispania Citerior*, Universitat de Barcelona, Barcelona, pp. 298-300.
- (1986): *Los Vascones (el poblamiento en época romana)*, Gobierno de Navarra, Pamplona.
- PIEDRAFITA, E. (2005): *Las Cinco Villas en la Edad Media (siglos XI-XIII)*, Institución Fernando el Católico, Zaragoza.
- (1992): *La organización territorial y la propiedad de la tierra en las Cinco Villas*, Zaragoza [Tesis Doctoral inédita].
- PINA, F. (2009a): «Hispania y su conquista en los avatares de la República Tardía», en J. ANDREU, J. CABRERO e I. RODÀ (eds.), *Hispaniae. Las provincias hispanas en el mundo romano*, Institut Català d'Arqueologia Clàssica, Tarragona, pp. 223-236.
- (2009b): «Sertorio, Pompeyo y el supuesto alineamiento de los Vascones con Roma», en J. ANDREU (ed.), *Los vascones de las fuentes antiguas: en torno a una etnia de la antigüedad peninsular*, Instrumenta, Barcelona, pp. 195-214.
- (2004): «Deportaciones como castigo e instrumento de colonización durante la República romana: el caso de Hispania», en F. MARCO, F. PINA y J. REMESAL (eds.), *Vivir en tierra extraña: emigración e integración cultural en el mundo antiguo*, Instrumenta, Barcelona, pp. 211-246.
- (2003): «¿Por qué fue reclutada la 'turma Salluitana' en Salduie?», *Gerión* 21-1, pp. 197-204.
- PRICE, M. T. (2008): *Rocas ornamentales*, Editorial Blume, Barcelona.
- RAMÍREZ SÁDABA, J. L. (2009): «La toponimia de las ciudades vasconas», en J. ANDREU (ed.), *Los vascones de las fuentes antiguas: en torno a una etnia de la antigüedad peninsular*, Instrumenta, Barcelona, pp. 127-143.
- (2006): «Las ciudades vasconas según las fuentes literarias y su evolución en la tardoantigüedad», en *Espacio y tiempo en la percepción de la Antigüedad Tardía [Antigüedad y Cristianismo 33]*, Murcia, 2006, pp. 185-199.
- REMESAL, J. (2002): «Aspectos legales del mundo funerario romano», en D. VAQUERIZO (ed.), *Espacios y usos funerarios en el Occidente Romano. I*, Universidad de Córdoba, Córdoba, pp. 369-378.
- RICCI, F. M. (2001): *Delle Pietre Antiche di Faustino Corsi romano*, Grafiche Milani, Milán.
- ROCA, M. (2005): «Terra sigillata sudgálica», en M. ROCA y M^a I. FERNÁNDEZ GARCÍA (coords.), *Introducción al estudio de la cerámica romana. Una breve guía de referencia*, Universidad de Málaga, Málaga, pp. 115-138.
- ROCA, M. y FERNÁNDEZ GARCÍA, M^a I. (coords.) (2005): *Introducción al estudio de la cerámica romana. Una breve guía de referencia*, Universidad de Málaga, Málaga.
- RÖDER, J. (1957): «Die antiken Tuffsteinbrüche der Pellenz», *Bonner Jahrbücher* 157, pp. 213-271.

- RODRÍGUEZ COLMENERO, A. (1982): «Cuenca romana. Contribución al estudio epigráfico», *Lucentum* 1, pp. 203-254.
- RODRÍGUEZ NEILA, J. F. (1999): «El trabajo en las ciudades romanas de Hispania», en *El trabajo en la Hispania Romana*, Sílex, Madrid, pp. 9-118.
- ROYO GUILLÉN, J. I. (1986): «Novedades sobre la metalurgia en la Cuenca Media del río Riguel: el molde de fundición de Puy Almanar (Sádaba, Zaragoza)», *Suessetania* 8, pp. 12-13.
- ROYO PLUMED, H. (2010): «Estudio arqueométrico de tres piezas pétreas de Campo Real/Fillera (Sos del Rey Católico-Sangüesa)», *Zephyrus* 65, pp. 199-203.
- RUIZ VEGA, A. (2002): *Los hijos de Túbal. Mitología hispánica: dioses y héroes de la Hispania antigua*, La Esfera de los Libros, Madrid.
- RÜTTI, B. (1988): *Beiträge zum römischen Oberwinterthur – Vitudurum 4. Die Gläser*, Fotorotar, Zurich.
- SÁENZ PRECIADO, C. (1995): «Los alfares de época tardorromana del valle del río Najerilla (siglos IV-V d. C.)», *Berceo* 128, pp. 113-157.
- (1994): «Marcas y grafitos del centro alfarero de La Cereceda (Arenzana de Arriba, La Rioja)», *Berceo* 127, pp. 79-113.
- SÁENZ PRECIADO, M^a P. (1998): «El complejo alfarero de Tritium Magallum (La Rioja): alfares altoimperiales», en M^a I. FERNÁNDEZ GARCÍA (ed.), *Terra sigillata hispánica: estado de la cuestión*, Universidad de Jaén, Jaén, pp. 124-135.
- (1993): *La terra sigillata hispánica en el Valle Medio del Ebro: el complejo alfarero de Tritium Magallum, Zaragoza* [Tesis doctoral inédita].
- SÁENZ PRECIADO, M^a P. y SÁENZ PRECIADO, C. (1999): «Estado de la cuestión de los alfares riojanos: la terra sigillata hispánica altoimperial», en M. ROCA y M^a I. FERNÁNDEZ GARCÍA (coords.), *Terra sigillata hispánica. Centros de fabricación y producciones altoimperiales*, Universidad de Jaén/Universidad de Málaga, Málaga, pp. 61-136.
- SÁNCHEZ ALONSO, B. (1950): *Historia de la historiografía española. 3*, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid.
- SÁNCHEZ-LAFUENTE, J., ABASCAL, J. M., ANDRÉS, G., ESPINOSA, U. y TIRADO, J. A. (1994): *Historia de la ciudad de Logroño*, Ayuntamiento de Logroño, Logroño.
- SÁNCHEZ MADRID, S. (2002): *Arqueología y humanismo: Ambrosio de Morales*, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba/Diputación de Córdoba, Córdoba.
- SÁNCHEZ MARCOS, F. (1999): «La historiografía sobre la Edad Moderna», en J. ANDRÉS-GALLEGO (coord.), *Historia de la historiografía española*, Encuentro Ediciones, Madrid, pp. 117-182.
- SÁNCHEZ MARCOS, F. y PÉREZ LATRE, M. (1988): «La historiografía de la época moderna (1474-1808) en la revista 'Hispania', 1940-1988», *Hispania* 176, pp. 1031-1045.
- SÁNCHEZ SEBASTIÁN, S. (2002): *Arqueología y humanismo: Ambrosio de Morales*, Universidad de Córdoba/Diputación de Córdoba, Córdoba.
- SAYAS, J. J. (2005): «El municipio de Vasconia en el mundo antiguo», *Iura Vasconiae* 2, pp. 9-44.

- (1998): «Cuestiones relacionadas con la etnia histórica de los Vascones», en F. J. NAVARRO y J. F. RODRÍGUEZ NEILA (eds.), *Los pueblos prerromanos del Norte de Hispania. Una transición cultural como debate histórico*, Eunsa, Pamplona, pp. 89-139.
- SCHNITZER, N. J. (1978): «Römische Talsperren», *Antike Welt* 8(2), pp. 25-32.
- (1967): «A short history of Dam engineering», *Water Power* 45, pp. 142-148.
- SERRANO, A. (2007): «Los Bañales y sus Pilarones», en *El pozo de las sombras. Un recorrido legendario por las Cinco Villas y la Alta Zaragoza*, Centro de Estudios Cinco Villas, Ejea de los Caballeros, pp. 213-219.
- SHERWIN-WHITE, A. N. (1973): *The Roman Citizenship*, Clarendon Press, Oxford.
- SHIPMAN, P., GOSTER, G. y SCHOENINGER, M. (1984): «Burnt bones and teeth: an experimental study of color, morphology, crystal structure and shrinkage», *Journal of Archaeological Science* 11, pp. 307-325.
- SIERRA, M. DE LA (1660): *Anales del Mundo. Historia especial de España y Celtiberia: desde la creación hasta Christo Señor Nuestro*, Iau de Ibar, Zaragoza.
- SILLIÈRES, P., MAGALLÓN, M^a Á., FINCKER, M., NAVARRO, M., RICO, CH., LABARTHE, J. M. y SÁENZ, C. (2000): «Las termas de la ciudad hispano romana de Labitolosa: avance a su estudio», en C. FERNÁNDEZ OCHOA y V. GARCÍA-ENTERO (eds.), *Termas Romanas en el Occidente del Imperio*, Vtp Editores, Gijón, pp. 193-198.
- SILVER, I. (1969): «The ageing of domestic animals», en D. BROTHWELL y E. HIGGS (eds), *Science in Archaeology*, Thames & Hudson, Londres, pp. 283-302.
- SMITH, N. (2001): «Roman Levelling and the New River», en D. R. BLACKMAN y T. HODGE (eds.), *Frontinus' Legacy. Essays on Frontinus' De aquis urbis Romae*, University of Michigan Press, Michigan, pp. 39-66.
- (1976): *Men and Water. A History of Hydro-Technology*, Peter Davies, Londres.
- (1971): *A History of Dams*, The Citadla Press, New Jersey.
- STIFFONI, G. (1985), «Intelectuales, sociedad y Estado», en *Historia de España R. Menéndez Pidal. 19. La Época de los Primeros Borbones. II. La Cultura Española entre el Barroco y la Ilustración (c. 1680-1759)*, Espasa-Calpe, Madrid, pp. 6-148.
- SUMÁN, M. (1800): *Apuntes para el diccionario geográfico de Aragón. Descripción del partido de Cinco Villas de Aragón*, Zaragoza [Manuscrito de la Real Academia de la Historia 9/5723].
- TARRATS, F. (1996) «Terra sigillata del Passatge de Cobos (Tarragona): Les marques de Terriser», en *Miscel·lània arqueològica a Josep M. Recasens*, Societat Estatal d'Estiba I Desestiba, Tarragona, pp. 155-176.
- TARRIER, D. (2001-2002): «Water in the Nabatean Period», *Aram* 13-14, pp. 515-524.
- TORRECILLA, A. (2000): «Los vidrios romanos de la villa de El Saucedo (Talavera la Nueva, Toledo)», en *III Congreso de Arqueología Peninsular. VI, Adecap, Oporto*, pp. 361-394.
- TRAGGIA, J. de (1792): *Aparato a la historia eclesiástica de Aragón. Tomo 2*, Sancha, Madrid.

- TUDANCA, J. M. (1997): *Evolución socioeconómica del Alto y Medio Valle del Ebro en época bajoimperial romana*, Gobierno de La Rioja/Instituto de Estudios Riojanos, Logroño.
- TUPMAN, Ch. (2005): «The cupae of Iberia in their monumental contexts: a study of the relationship between social status and commemoration with barrel shaped and semi-cylindrical tombstones», en *Proceedings of the Fourteenth Annual Theoretical Roman Archaeology Conference*, Oxbow Books, Oxford, pp. 119-132.
- URIBE, P., MAÑAS, I. y BIENES, J. J. (2011): «Excavaciones en la ciudad romana», en *Plan de Investigación. Yacimiento Arqueológico de Los Bañales. Fase III. Campaña de 2010. Memoria de Investigación*, Uncastillo [Memoria de Investigación inédita entregada a la Dirección General de Patrimonio del Gobierno de Aragón], pp. 78-100.
- URIBE, P., MAGALLÓN, M^a Á., FANLO, J., MARTÍNEZ, M., DOMINGO, R., REKLAYTITE, I. y PÉREZ, F. (2010): «La presa romana de Muel: novedades de hidráulica romana en el Valle del Ebro», en L. LAGÓSTENA, J. L. CAÑIZAR y L. PONS (eds.), *Aquam perducendam curavit. Captación, uso y administración del agua en las ciudades de la Bética y el Occidente Romano*, Universidad de Cádiz, Cádiz, pp. 333-347.
- VALENTINVS (ss. XVI-XVII): *Inscripciones de memorias romanas y españolas recogidas por varios autores de Geronimo Çurita, Florian de Ocampo, Honorato Juan Valenciano, el licenciado Martin Velasco Perez de la Torre de Agreda, el canonigo Oretano Castellano, Luis de Resende, P. Albiñano de Raxas, el bachiller Alonso Franco, Juan Gines de Sepulveda...* [Manuscrito 3610 de la Biblioteca Nacional de Madrid].
- VAQUERIZO, D. (ed.) (2010): *Las áreas suburbanas de la ciudad histórica. Topografía, usos, función*, Universidad de Córdoba, Córdoba.
- VARGAS, J. C. (2004): «La Epístula Titi ad Muniguenses y la indulgentia imperial», en J. A. FÍLTER y M. GARCÍA FERNÁNDEZ (eds.), *La Vega del Guadalquivir: actas I Jornadas de Historia sobre la provincia de Sevilla*, Asociación Provincial Sevillana de Cronistas e Investigadores Locales, Sevilla, pp. 139-148.
- VEGAS, M. (1973): *Cerámica común romana del Mediterráneo Occidental*, Universidades y Academias, Barcelona.
- (1964): *Clasificación tipológica preliminar de algunas formas de la cerámica común romana*, Instituto de Prehistoria y Arqueología, Barcelona.
- VELAZA, J. (1995), «Epigrafía y dominios lingüísticos en territorio de los Vascones», en F. BELTRÁN LLORIS (ed.), *Roma y el nacimiento de la cultura epigráfica en Occidente*, Institución Fernando el Católico, Zaragoza, pp. 209-218.
- VICENTE, J. (1981): «'Villae' romanas», en *Atlas de Prehistoria y Arqueología Aragonesas*, Institución Fernando el Católico, Zaragoza, pp. 156-159.
- VIDAL, S. (2005): *La escultura hispánica figurada de la Antigüedad Tardía (siglos IV-VII). Corpus Signorum Imperii Romani, Tomo 2-Volumen 2, España*, Tabularium, Murcia.
- VILADÉS, J. M^a (2002): *Memoria de las actuaciones en el yacimiento de 'Los Bañales' de Uncastillo, Zaragoza. Año 2002*, Zaragoza [Memoria de Excavación inédita entregada a la Dirección General de Patrimonio del Gobierno de Aragón].
- (1999): *Memoria de las actuaciones en el yacimiento de 'Los Bañales' de Uncastillo, Zaragoza. Año 1999*, Zaragoza [Memoria de Investigación inédita entregada a la Dirección General de Patrimonio del Gobierno de Aragón].

- (1998): *Zona Arqueológica de Los Bañales. Plan Director del Yacimiento. Memoria de Actuación 1998*, Zaragoza [Memoria de Investigación inédita entregada a la Dirección General de Patrimonio del Gobierno de Aragón].
- VV.AA. (2007): *Anteproyecto Plan de Investigación. Los Bañales (Uncastillo), Uncastillo* [Anteproyecto de investigación entregado a la Dirección General de Patrimonio por ProyectArte/Fundación Uncastillo en 2007].
- (2003): *Inventario de obras hidráulicas históricas en la Cuenca del Ebro*, Confederación Hidrográfica del Ebro, Zaragoza.
- (1990): *Pompei: Picture e mosaici*, Enciclopedia dell'Arte Antica, Roma.
- WÆLKENS, M., HERZ, N. y MOENS, L. (eds.) (1992): *Ancient Stones: Quarrying, Trade and Provenance: interdisciplinary Studies on Stones and Stone Technology in Europe and Near East from the Prehistoric to the Early Christian Period*, Leuven University Press, Lovaina.
- WALLACE-HADRILL, A. (1998): «Case e Società», en P. GIOVANNI (ed.), *Pompei Scienza e Società, 250° degli Scavi di Pompei Convengo Internazionale Napoli*, Electa, Milán, pp. 113-117.
- (1997): «Rethinking the Roman atrium house», en R. LAURENCE y A. WALLACE-HADRILL (eds.), *Domestic space in the roman world: Pompeii and beyond*, Journal of Roman Archaeology, Portsmouth, pp. 219-240.
- (1995): «Public honour and private shame: the urban texture of Pompeii», en T. CORNELL y K. LOMAS, (eds.), *Urban society in roman Italy*, UCL Press, Londres, pp. 39-62.
- (1994): *Houses and Society in Pompeii and Herculaneum*, Princeton University Press, New Jersey.
- (1991): «The Houses and Households: Sampling Pompeii and Herculaneum», en B. RAWSON (ed.), *Marriage, Divorce and Children in Ancient Rome*, Clarendon Press, Oxford, pp. 191-229.
- (1990): «The social spread of Roman luxury: sampling Pompeii and Herculaneum», *Papers of the British School at Rome* 58, pp. 145-193.
- (1988): «The social structure of the roman house», *Papers of the British school at Rome* 56, pp. 43-97.
- WELKER, E. (1985): *Die römischen Gäser von Nida-Heddernheim II*, Kramer, Bonn.
- WHITEHOUSE, D. (2001): *Roman Glass in the Corning Museum of Glass. Volume Two*, Corning, Nueva York.
- WULFF, F. (2009): «¿Por qué las identidades hoy? Historia Antigua y Arqueología ante un cambio de paradigma», en F. WULFF y M. ÁLVAREZ MARTÍ-AGUILAR (eds.), *Identidades, culturas y territorios en la Andalucía prerromana*, Universidad de Málaga/Universidad de Sevilla, Málaga, pp. 11-50.
- (2003a): *Las esencias patrias. Historiografía e Historia Antigua en la construcción de la identidad española (siglos XVI-XX)*, Crítica, Barcelona.
- (2003b): «Nacionalismo, Historia e Historia Antigua: Sabino Arana (1865-1903), la fundación del nacionalismo vasco y el uso del modelo historiográfico español», *Dialogues d'Histoire Ancienne* 26/2, pp. 183-211.

- (2002): «La Antigüedad en España en el siglo XIX: seis Historias de España», en M^a B. DEAMOS y J. BELTRÁN FORTES (eds.), *Arqueología fin de siglo: la arqueología española en la segunda mitad del siglo XIX*, Universidad de Sevilla, Sevilla, pp. 119-151.
- (2001): «Sociedades, economías, culturas», en J. M. ROLDÁN y F. WULFF, *Citerior y Ulterior. Las provincias de Hispania en la era republicana*, Istmo, Madrid, pp. 349-614.
- (1993): «Historiografía ilustrada en España e Historia Antigua. De los orígenes al ocaso», en F. GASCÓ y J. BELTRÁN FORTES (eds.), *historiografía e Historia Antigua en Andalucía*, Junta de Andalucía, Sevilla, pp. 135-152.
- ZACCARIA, P. (2001): «Abbinamento *triclinium-cubiculum*: un' ipotesi interpretativa», en *Abitare in Cisalpina, L'edilizia privata nelle città nel territorio in età romana. Atti della XXXI Settimana di Studi Aquileisi, Antichità Alto adriática (AAAAd)*, Editreg, Trieste, pp. 59-101.
- (1995): «Origine del triclinio nella casa romana», en *Splendida civitas nostra. Studi archeologici in onore di Antonio Frova (Studi e ricerche sulla Gallia Cisalpina)*, Quasar, Roma, pp. 137-155.
- ZANKER, P. (2000): *Pompeii. Public and private life*, Cambridge University Press, Cambridge.
- ZAPATER, M. Á. y YAÑEZ, A. (1995): *Los restos arqueológicos de Los Bañales (Uncastillo, Zaragoza). Estado actual, peticiones, soluciones y alternativas propuestas*, Asociación «La Lonjeta»/Ayuntamiento de Uncastillo, Zaragoza.
- ZIMMER, G. (1989) *Locus datus decreto decurionum. Zur Statuenaufstellung zweier Forumsanlagen im römischen Afrika*, Bayerische Akademie der Wissenschaften, München.
- ZURITA, J. (1600): *Itinerarium Antonini Augusti, et Burdigalense. Quorum hoc nunc primum est editum: illud ad diuersos manuscriptos, códices et impressos comparatum, emendatum et Hieronymi Suritae, CaesarAugustani, doctissimo commentario explicatum*, Arnold Mylls, Colonia.