

PROSPECCIONES EN BALLOBAR (HUESCA)*

*Marta Villanueva Cristóbal
Eduardo Martínez Marqués*

1. INTRODUCCIÓN

Mediante este artículo pretendemos dar a conocer los trabajos de prospección que realizamos durante 1987 con la ayuda de la *Diputación General de Aragón* y en colaboración con el *Museo Provincial de Huesca*.

La razón fundamental que nos impulsó a trabajar en esa zona fue la posibilidad de obtener datos que permitiesen aclarar la penetración de la cultura de Campos de Urnas en el valle del Alcanadre, sobre la cual se apuntan dos posibilidades: la ocupación por vía fluvial, remontando el Cinca desde su confluencia con el Segre, o bien por vía terrestre, atravesando La Litera.

Al localizarse Ballobar en el horcajo de Cinca y Alcanadre, consideramos que los documentos obtenidos aquí, debidamente contrastados con los de otros yacimientos ya conocidos, aguas arriba del Alcanadre y en el Bajo Cinca, nos ayudarían a determinar el sentido ascendente o descendente de la ocupación. Además de su localización, idónea para discernir la incógnita planteada, este municipio tiene la peculiaridad de poseer dos zonas muy diferenciadas, tanto en lo morfológico como en el clima o suelos, cada una de las cuales puede ponerse en relación con algún yacimiento próximo: así, la ribera colinda con el término de Velilla, donde en un ambiente parecido, hallamos una villa romana y un pequeño templo, hoy convertido en ermita; por otra parte, desde los montes de Ballobar, ya en zona monegrina y cerca de Candanos, se divisa el "Tozal de los Regallos". Si en las proximidades de los dos ámbitos diferentes podían hallarse yacimientos de una riqueza notable, era más que probable que el "vacío" de Ballobar sólo fuese consecuencia de la falta de prospecciones sistemáticas.

* Agradecemos la colaboración de: D.^ñ M.^ñ Luisa Ruiz-Gálvez Priego, D. José Luis Maya, D. Vicente Baldellou y D. Joaquín Vidal Vall, vecino de Ballobar, sin cuya ayuda no se hubiese podido realizar este artículo.

En efecto, el término presenta un vacío documental claro, más acusado que el de los términos municipales adyacentes, en ocasiones de menor extensión. Un artículo de J. GALIAY fechado en 1945 menciona, haciéndose eco de referencias anteriores, un yacimiento en el barranco de Valdragas, cuya localización exacta no se cita y que se da como celtibérico. En la *Carta Arqueológica de España: Huesca* (editada por la Diputación de Huesca en 1984 y realizada por A. DOMÍNGUEZ *et alii.*) se vuelve a nombrar el citado yacimiento y se hace mención de la aparición reiterada de cerámica romana en la confluencia de los dos ríos, sin que se establezcan otras especificaciones.

En consecuencia, nuestro trabajo permitirá superar dicha deficiencia, así como catalogar los yacimientos del término para su protección previa a la concentración parcelaria y puesta en regadío de la zona, incluida en el plan Monegros II. El fruto del mismo es reflejado aquí como un avance de posteriores estudios.

2. EL MARCO GEOGRÁFICO

Ballobar se halla dentro de la provincia de Huesca, muy cerca de su límite con la de Lérida; su cabeza de partido es Fraga. El término se localiza en la confluencia de los ríos Alcanadre y Cinca, en las hojas del mapa 1/50.000 del I.G.N. números 386 y 387, correspondientes a Fraga y Peñalba respectivamente.

Su localización exacta se halla comprendida entre las coordenadas siguientes, referidas al meridiano de Madrid:

41°33'40" N, 3°42'50" E.

41°39'50" N, 3°49'28" E.

41°36'10" N, 3°55'30" E.

41°32'20" N, 3°47'30" E.

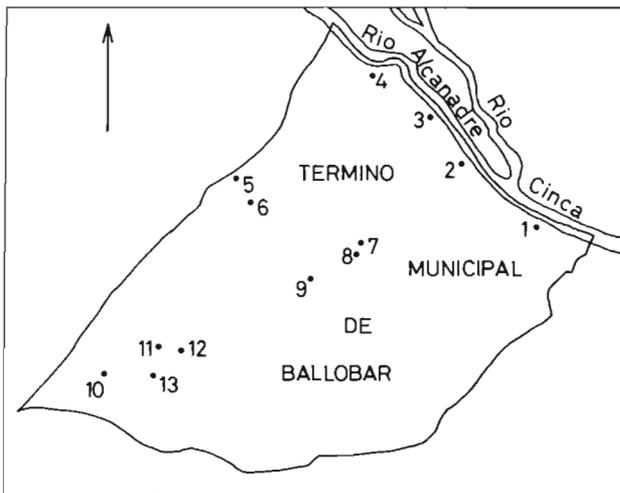
En cuanto a su estructura geológica y condiciones ambientales, Ballobar participa de las mismas características que la depresión del Ebro a la que pertenece.

El paisaje de Ballobar presenta amplias llanuras con estratos horizontales de material poco compactado, como son las areniscas, conglomerados y calizas, alternando todo ello con relieves tabulares y muelas de poca altura y relieve suave debido al proceso de erosión diferencial.

En cuanto a los aspectos climáticos, debemos referirnos de nuevo a la adscripción de Ballobar al valle del Ebro, pues éste condicionará todo el clima a través de su morfología. La pluviosidad es escasa, debido a que las cordilleras que delimitan el territorio suponen una fuerte barrera al avance de los frentes lluviosos, haciendo que los períodos de mayor pluviosidad se releguen a la última



Situación geográfica de Ballobar



YACIMIENTOS LOCALIZADOS

- | | |
|---|--|
| 1. Valdragas (indeterminado, ¿hierro?). | 8. Tozal de Balano (¿c. u.? e iberorromano). |
| 2. La Forza (musulmán). | 9. Balcarreta (romano). |
| 3. Potetas (medieval). | 10. Tozal Royo (Bronce Medio-Reciente y romano). |
| 4. Los Ovejares (indeterminado). | 11. Portellada-1 (c. u.). |
| 5. Capitán (campos urnas y romano). | 12. Portellada-2 (romano). |
| 6. Sabinal (c. u.). | 13. Las Menorcas (indeterminado). |
| 7. Llano de Balano (romano). | |

parte de la primavera, acompañados de un fuerte estío y un mínimo invernal; de tal modo que la isoyeta de 350 mm cruza la depresión, dando idea de la existencia de esa zona subdesértica que llamamos Monegros. La temperatura también se ve afectada de una forma similar, es decir, como si de una cubeta se tratase. Por ello sufre grandes oscilaciones anuales marcadas por un tórrido verano y un frío invierno. Todo esto se acentúa por la canalización constante de los vientos del N y el O, para dar lugar al viento del NO que conocemos como *cierzo*.

Litológicamente, Ballobar posee la variedad de suelos típica de la zona, configurada básicamente por dos tipos: suelos pardos, rendzina y suelos aluviales, por un lado, y suelos muy pobres, grises subdesérticos, con otros pardos de yesos y/o pardos calizos. Ésto nos explica la pobreza de su vegetación espontánea, la cual se limita a las variantes típicas mediterráneas en su tipología más seca: algunas sabinas asociadas al *Ramnus lycioides* y plantas de tipo estepario, como el sisallo, el albardín, etc.

El paisaje de Ballobar posee una característica diferenciadora que no suele presentarse en otros parajes de un modo tan acusado. Se perciben dos realidades opuestas: la zona O, que se halla dentro de los dominios subdesérticos de los Monegros, con grandes oscilaciones térmicas estacionales, escasez pluviométrica y suelos muy pobres que la hacen hoy por hoy apta para el cultivo de secano; por otro lado, la zona que abarca la “hoya” del Cinca-Alcanadre, con unas alturas relativas inferiores en 50-60 m a las de la zona anterior, con temperaturas más suaves, a causa de la humedad, la vegetación y la presencia de suelos más ricos por el constante depósito de material erosivo fluvial desde el final de la Orogenia Alpina.

3. METODOLOGÍA

En primer lugar realizamos toda una serie de tareas previas a la salida al campo, con el fin de elaborar un fichero de posibles yacimientos: revisión bibliográfica, entrevistas con habitantes y autoridades locales, prospección sobre foto aérea (las oficinas del IRYDA en Candanos, que actualmente se halla preparando los trabajos de concentración parcelaria de la zona, pusieron a nuestra disposición una colección de fotos aéreas a escala 1:8.000, junto con un juego de mapas del término a escala 1:5.000, etc.; con dicho material pudimos localizar posibles áreas de interés).

Por medio de estas tareas preliminares obtuvimos un buen número de posibles yacimientos repartidos por toda la extensión del término. El siguiente paso fue el de dividir el territorio en cuadrantes que a su vez fueron subdivididos en otros más pequeños, de modo que cada día de trabajo se limitó a un subcuadrante que debía ser prospectado ampliamente.

En las salidas al campo localizamos los yacimientos marcados previamente; fueron prospectados intensivamente y recogimos todo el material de superficie en bolsas separadas para cada localización. Una vez prospectados los yacimientos marcados, comenzaba la prospección del resto del subcuadrante de una manera exhaustiva, eligiendo las localizaciones más probables y asignándose áreas de búsqueda para cada miembro del equipo, con el fin de que, ante cualquier indicio de yacimiento, se marcara una nueva área de prospección intensiva. Una segunda ronda de trabajos en el campo, que consistió en fotografiar los yacimientos y dibujar las estructuras murales, cerraba el estudio de la zona. Con este sistema nos aseguramos la localización de la totalidad de los yacimientos y la recogida de todo material documental útil, el cual fue depositado en el *Museo Provincial de Huesca*.

4. ESTUDIO DE LOS YACIMIENTOS

La prospección del término municipal ha dado a conocer la existencia de trece yacimientos. Las limitaciones propias de una prospección en superficie nos impiden determinar la función, extensión y cronología precisa de los mismos, pero podemos esbozar el proceso de ocupación de la zona desde el Bronce Medio-Final hasta época romana.

Los yacimientos se reparten homogéneamente por todo el territorio, evitando la zona más abrupta y barrancada, sita al E del término municipal, donde las prospecciones de mosén Gudel en 1920 dieron a conocer un poblado atribuido a la Edad del Hierro, hoy desaparecido (GALIAY, 1945). La homogeneidad de su distribución atañe a aspectos tanto cronológicos como espaciales, pues configuran pequeños grupos de adscripción cultural coincidente (salvando las reservas que impone lo limitado de una prospección) que distan entre sí una media de 6 km.

A la luz de lo conocido hasta ahora, el proceso de la ocupación de la zona consistiría en un progresivo acercamiento al río, de modo que los yacimientos más antiguos se sitúan en la zona monegrina. Este movimiento de expansión hacia el Alcanadre y no desde el mismo, como sería de esperar, puede ser el resultado de una visión deformada del conjunto, dada la desigual información ofrecida por unos y otros yacimientos.

Debemos señalar que los de la ribera, conocidos desde tiempo atrás, han resultado prácticamente estériles. Dada la inexistencia de publicaciones sobre los mismos y la imposibilidad de localizar las piezas recogidas en ellos, nos remitimos a las noticias aparecidas en la *Carta Arqueológica de Huesca* (DOMÍNGUEZ, MAGALLÓN y CASADO, 1984).

El proceso de ocupación sigue las pautas ya conocidas en La Litera, los Monegros y Bajo Cinca, donde los primeros asentamientos se remontan al Bronce pleno, detectándose un aumento importante de los mismos durante el Hierro (BALDELLOU, 1980, pp. 73-83) y culminaría con una ocupación intensa de todo el término en época romana, favorecida por su cercanía a vías de comunicación importantes: el tramo de la Vía Augusta que atravesaba los Monegros por Peñalba, Candasnos y Fraga (MARTÍN BUENO, 1976) y un camino comercial de Mequinenza a Sariñena que cruzaba los montes de Ballobar (GALIAY, 1946).

Los yacimientos se agrupan en cuatro zonas que describimos a continuación:

1. En la ribera del Alcanadre, siguiendo su curso hasta la confluencia con el Cinca a lo largo de 6,5 km, hemos localizado cuatro yacimientos, que se unen a los ya conocidos del barranco de Valdragas (poblado de la Edad del Hierro) y de La Forza (fortaleza musulmana). Todos ellos, excepto La Forza –situado en el extremo de la meseta sobre el río y a una altura de 240 m– se localizan en las laderas de los barrancos perpendiculares al curso fluvial.

En el de Los Ovejares, en un pequeño campo de cultivo, recogimos cerámica común romana mezclada con fragmentos inidentificables de cerámica a mano, de pasta semejante a la de piezas recogidas en otros puntos del término municipal. Aunque no ofrece materiales interesantes, lo consignamos como testimonio de ocupación zonal.

Aguas abajo, en los dos ramales del barranco de Potetas, los desmontes efectuados por I.C.O.N.A. dejaron al descubierto varios enterramientos medievales y cerámica de la misma época.

Un segundo grupo de enterramientos aparece en la partida de Valdragas, junto a la carretera Sariñena-Fraga. Se trata de unos huecos, prácticamente cuadrados, de 40 a 60 cm de lado y unos 40 cm de profundidad, cubiertos por una laja de piedra, bajo un suelo de labor cuya potencia aproximada es de 1,5 m. No se han conservado restos cerámicos u óseos que nos permitan determinar su antigüedad.

2. En la zona central del término se localizan tres yacimientos alineados a lo largo del camino de la Balcarreta: el Tozal de Balano, una pequeña muela de 10 a 12 m de altura relativa; el Llano de Balano, a poca distancia del anterior, y La Balcarreta, en una suave ladera. En los tres existen estructuras murales, bien definidas en los dos primeros y dispersas en el último.

En el Tozal de Balano, los muros que afloran delimitan una construcción cuadrangular, junto a la cual recogimos un fragmento de cerámica a mano gris, inciso con un motivo de líneas verticales entre bandas horizontales que nos remitiría a un contexto de los primeros Campos de Urnas del Hierro (RUIZ ZAPATERO, 1983-85, p. 794). El resto de la cerámica recogida es poco indicativa: fragmentos inidentificables de cerámica a mano, campaniense A y B y cerámica común romana.

La posibilidad de que se trate de un asentamiento indígena posteriormente romanizado parece confirmarse gracias a la localización (a poca distancia y en el llano) de otra edificación realizada con grandes sillares, de una superficie aproximada de 160 m² y en cuyas inmediaciones recogimos fragmentos de cerámica romana.

Siguiendo el camino de la Balcarreta hacia el cruce con la carretera Caspe-Selgua desde Ballobar, en una ladera poco pronunciada –que hallamos a nuestra izquierda– y sobre un área de 200 m², se emplaza el arranque de unos muros sin conexión aparente, entre los cuales recogimos cerámica muy fragmentada pero uniformemente atribuible a época romana.

3. Hacia el N de los anteriores, cerca del límite municipal con Ontiñena, se localizan otros yacimientos que probablemente conformen un único conjunto. Ocupan el extremo N y las laderas E de una meseta a cuyo pie se extendía una laguna hoy desecada conocida como el Basal. El extremo N del promontorio, al que denominamos Capitán 1, está defendido por un muro de 1 m de anchura que lo separa de la planicie. Tras el mismo, los restos de algunos muros delimitan someramente unos habitáculos cuadrangulares opuestos a las laderas del risco y que dejan un espacio vacío hacia el centro del llano. La cerámica recogida es poco significativa: algunos fragmentos de cerámica a mano con carenas suaves y cerámica común romana que testimonia su ocupación en el período romano y anteriores.

Los restos son más abundantes en las laderas: al E (Capitán 2) son abundantes los trozos de grandes recipientes para almacenaje, con bordes exvasados convexos y decoración de cordones plásticos aplicados, imitando cuerdas alrededor del cuello o bien formando una red de bandas digitadas paralelas unidas entre sí por otras diagonales. El mismo tipo de cerámica, que sólo en términos generales podemos atribuir a Campo de Urnas (RUIZ ZAPATERO, 1983-85, p. 798), aparece en la ladera SE (el Sabinal), junto con otras más significativas, típicas de Campos de Urnas de la zona del Segre.

4. El último grupo de yacimientos se localiza hacia el SO del término, en una zona llana y a unos 13 km del río en línea recta, donde el aprovisionamiento del agua se realiza mediante balsas que recogen la lluvia. Aquí encontramos de nuevo testimonios de la ocupación en época romana que se superponen a otros muy anteriores.

En un campo de labor (Portellada 2), junto a un pequeño barranco, recogimos numerosos fragmentos de sigillata hispánica, de cerámica común romana, tejas, toberas de horno y trozos de estuco y de mármol que sugieren la existencia de una construcción rústica, confirmada de algún modo por la detección de estructuras sobre la fotografía aérea. La localización de un yacimiento de este tipo completa el panorama de la explotación agraria de la comarca en época romana, ampliamente documentada en los términos municipales colindantes (LOSTAL PROS, 1980).

A 500 m escasos del citado campo se encuentra una era ligeramente sobreelevada, en cuyo borde S apareció cerámica abundante y muy uniforme, aunque fragmentada. Junto a grandes vasos de almacenaje con cordones plásticos y bordes exvasados convexos, hay vasitos de perfil redondeado, con pequeño borde recto exvasado. Los motivos decorativos son los típicos de los Campos de Urnas del Segre: acanalados cortos oblicuos entre acanalados horizontales y triangulares encajados. Un hallazgo llamativo dentro del conjunto corresponde a parte de un olla globular de borde recto entrante con asa plana, que nos remite a formas de la fase III de la necrópolis de La Pedrera, el Vallfogona de Balaguer (Lérida) (600-500/450 a. C.), en un contexto de transición al mundo ibérico (RUIZ ZAPATERO, 1983-85).

En el extremo O de la planicie conocida como Las Menorcas, a 300 m de altitud, localizamos un taller de sílex, arrasado por el cultivo y reducido actualmente a una pequeña área que sirve para acumular las piedras extraídas de los campos colindantes. Si bien sus características son similares a las de otros talleres estudiados en la región (VALLESPÍ, 1959), no encontramos ninguna pieza significativa entre los abundantes desechos de talla.

Al pie del promontorio se sitúa un montículo de unos 4 m de altura, de forma cónica muy regular, en cuya ladera S un derrumbe ha abierto una entrada. El interior está ahuecado, formando una bóveda de 3 m de diámetro y 2 m de altura, la cual se comunica con el exterior por medio de un pequeño pozo construido con pequeñas hiladas de piedra y cubierto con una losa. Ni en el interior ni en los alrededores pudimos recoger resto alguno. Ante la falta de material documental y a la vista de su tipología, nos inclinamos a creer que se trata de un silo, probablemente posterior a los demás yacimientos, ya que en todos ellos encontramos grandes tinajas de almacenaje propias del sistema de conservación de cereales, tal y como se nos muestra para los llanos leridanos en la Edad del Bronce (MAYA, 1985).

El último yacimiento, a 2 km en línea recta hacia el NE del anterior y visible desde el mismo, es el Tozal Royo. Se trata de un pequeño cerro arcilloso cuya cota máxima es la de 362 m, situado entre dos barrancos y prácticamente desmantelado por la erosión, que ha dispersado por sus laderas los restos de posibles construcciones. En la falda NO aparecen muros de función desconocida, probablemente destinados a embalsar o controlar el agua de lluvia, ya que la lejanía del río imponía la construcción de retenes artificiales para el aprovisionamiento de agua, tal y como se ha podido documentar en otras áreas de los Monegros, al menos desde época romana (BELTRÁN, 1949).

El yacimiento ha proporcionado abundante cerámica, que testimonia, como en casos anteriores, la ocupación romana sobre un asentamiento indígena.

El sustrato prerromano está representado por cuencos de perfil carenado, con bordes recto-exvasados y superficies bruñidas o espatuladas. El único fragmento

decorado corresponde a un vasito globular con dos líneas de unguilaciones. Destaca el hallazgo de un asa de apéndice de botón cilíndrico, con remate triangular engrosado (RUIZ ZAPATERO y BARRIL, 1980) que nos situaría en un contexto del Bronce Medio-Bronce Reciente. También se hallan presentes las grandes vasijas con cordones plásticos digitados, pellizcados sobre la pasta; la misma actividad agrícola que queda representada por los materiales citados puede corroborarse con el hallazgo de un diente de hoz en sílex.

Los asentamientos de esta zona combinan, por su situación, el aprovechamiento de los llanos entre Ballobar, Candasnos y la sierra que se extiende por el vecino término de Ontiñena. También debemos valorar, como factor decisivo para el desarrollo de la ocupación, la cercanía del término de Ballobar a una zona de tránsito: la Portellada de Candasnos.

Los yacimientos de la zona central y O se organizan alrededor de un área endorreica que, bajo condiciones climáticas más húmedas que las actuales, facilitaría el abastecimiento de agua. No existen estudios paleoclimáticos en la región, pero los realizados en el S de Francia e islas del Mediterráneo occidental sugieren un período de clima más húmedo y lluvioso que el actual, con una vegetación menos degradada que hubiese podido poblar la zona desde el Bronce Medio hasta la primera Edad del Hierro (BENAVENTE, 1984).

Esta opinión se confirmaría con los análisis polínicos de la Loma de los Brunos, que, en los niveles más antiguos (Bronce Medio), presentan una vegetación con mayoría de pino y con datos similares extraídos en el Tozal de los Regallos (QUERRE, 1977), para un contexto de Campos de Urnas. Por otra parte, el poblamiento relativamente denso de los Monegros reafirma las hipótesis del cambio climático (EIROA, 1981).

Respecto a la ribera del Alcanadre, puede afirmarse que ofrece excelentes condiciones para el asentamiento, cuyas pautas serían similares a las del patrón típico del Segre, donde los yacimientos se sitúan generalmente entre el río y la plataforma de piedemonte (RUIZ ZAPATERO, 1982). Ello nos inclina a pensar que un estudio más profundo de los yacimientos ya conocidos despejaría las dudas que nos plantea la esterilidad de la prospección en superficie.

5. CONCLUSIONES

En resumen, podemos afirmar que nuestros trabajos en Ballobar permiten reducir el área del despoblado monegrino, dando amplias muestras de una ocupación continuada y relativamente intensa, lo cual podría venir a apoyar los estudios acerca del despegue demográfico de la cuenca del Segre durante el

Bronce pleno (MAYA, 1978). Por otro lado, permiten obtener nuevos datos sobre la ocupación de todo este ámbito geográfico en cuanto al poblamiento en época de los Campos de Urnas.

Sirvan estas ideas como muestra del interés que ofrecerían futuros trabajos –tanto de prospección como de excavación– en Ballobar y en las zonas colindantes, puesto que se ha podido observar la peculiaridad de la evolución de los asentamientos, los cuales, tras nuevos estudios, podrán dar nueva luz al conocimiento de los procesos culturales y de ocupación en una zona que se observa como verdadero ámbito de cruce de culturas entre los cuatro puntos cardinales.

6. BIBLIOGRAFÍA

- BALDELLOU, V. (1980), *Consideraciones sobre el poblamiento prehistórico del Alto Aragón*, "Bajo Aragón Prehistoria", t. 1, pp. 73-83.
- BELTRÁN, A. (1949), *Notas sobre construcciones hidráulicas de los Monegros*, en *I Congreso Nacional de Arqueología (Almería)*, pp. 236-241.
- BENAVENTE, J. A. (1984), *Cambios geomorfológicos y distribución del hábitat prehistórico: una aplicación a los fondos endorreicos del Bajo Aragón*, "Arqueología Espacial", 2 (Teruel), pp. 53-73.
- DOMÍNGUEZ, A.; MAGALLÓN, M.^ª Á. y CASADO, M.^ª P., (1984), *Carta Arqueológica de España: Huesca*, Diputación de Huesca, Huesca, pp. 288.
- EIROA, J. J. (1981), *Consideraciones acerca del estado actual de los estudios sobre la Edad del Hierro en las provincias de Teruel y Zaragoza*, en *I Reunión de Prehistoria Aragonesa (Huesca)*, p. 166.
- GALIAJ, J. (1945), *Prehistoria de Aragón*, Zaragoza.
- GALIAJ, J. (1946), *La dominación romana en Aragón*, Institución "Fernando el Católico", Zaragoza.
- LOSTAL PROS, J. (1980), *Arqueología del Aragón romano*, Institución "Fernando el Católico", Zaragoza.
- MARTÍN BUENO, M. (1976), *Vías de comunicación y romanización en el Alto Aragón*, en *II col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*, pp. 275-283.
- MAYA, J. L. (1978), *Análisis de la situación anterior al establecimiento de la cultura ilergeta*, "Ampurias", t. 38.
- MAYA, J. L. (1985), *Silos de la I Edad del Hierro en la Universidad Autónoma de Barcelona*, "Estudios de la Antigüedad", 2 (Bellaterra), pp. 147-218.
- QUERRE, J. (1977), *Fouilles archeologiques a Candanos (Huesca). Le tossal de los Regallos*, "Ilerda", XXXVIII (Lérida), pp. 7-14.
- RUIZ ZAPATERO, G. y BARRIL, M. (1980), *Las cerámicas de asas de apéndice de botón del NE de la Península Ibérica*, "Trabajos de Prehistoria", 37.
- RUIZ ZAPATERO, G. (1982), *Relaciones entre hábitats y necrópolis durante el Bronce final y la Edad del Hierro en el Valle del Segre*, en *IV Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*.
- RUIZ ZAPATERO, G. (1985), *Los Campos de Urnas en el Noreste de la Península Ibérica*, Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid.
- VALLESPÍ, E. (1959), *Bases Arqueológicas para el estudio de los talleres de sílex del Bajo Aragón*, "Cæsaraugusta", 13-14 (Zaragoza), pp. 7-21.