

**ANÁLISIS RADIOCARBÓNICOS DE
LA NECRÓPOLIS DE GRIEGOS (TERUEL)**



Marta Chordá Pérez

ANÁLISIS RADIOCARBÓNICOS DE LA NECRÓPOLIS DE GRIEGOS (TERUEL)*

Marta Chordá Pérez**

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es dar a conocer los resultados de los análisis radiocarbónicos de la necrópolis celtibérica de Griegos (Teruel), excavada a principios del siglo XX por Almagro Basch, que la dató en el siglo III a.C. Pese a que esta fecha fue durante mucho tiempo aceptada, el estudio reciente de su ajuar la sitúa alrededor del siglo V a.C. Una revisión de la publicación de Almagro, junto con la información inédita de una segunda campaña realizada en los años 90, que recogimos en nuestra memoria de investigación, sugería en cambio un momento más antiguo, en torno a los siglos VI-VII a.C.

Los análisis radiocarbónicos de la necrópolis de Griegos han permitido contextualizar la necrópolis definitivamente en el Celtibérico Antiguo.

Palabras clave: Periodo Celtibérico Antiguo, Sistema Ibérico Central, necrópolis de cremación, muestras óseas, análisis radiocarbónico, curva de calibración.

* Este trabajo se ha realizado con una ayuda del Instituto de Estudios Turolenses concedida en 2008 y se desarrolla dentro del proyecto I+D har2008-04118.

** marta_chorda@hotmail.com

ABSTRACT

Radiocarbon analysis of the Griegos (Teruel) cemetery.

The aim of this work is to explain the results of the radiocarbon analysis in the celtiberian cemetery of Griegos (Teruel), which was excavated at the beginning of the XXth century by Almagro Basch who dated it in the IIIth century BC. Although this date had remained long time accepted, a recent research on its mortuary elements brings the date of the cemetery back to around Vth century BC. A revision of Almagro's paper, together with the unpublished outcome of another excavation carried on during the ninety's, which we analyze in our DEA, suggested an older date indeed, between VI-VIIth century BC.

Radiocarbon analysis of the Griegos cemetery have been carried out thanks to the scholarship conceded by the Instituto de Estudios Turolenses in 2008 specifically for this project. The outcome has allowed us to definitely put this cemetery in the Ancient Celtiberic context.

Key words: Ancient Celtiberic Period, Central Iberic System, incineration cemetery, cremated bones, samples, radiocarbon analysis, calibration.

ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DE LA CUESTIÓN

La necrópolis de Griegos (Teruel) fue excavada y publicada por el profesor Martín Almagro Basch en los años 30-40 del siglo XX, siendo una de las necrópolis de la Edad del Hierro más importantes por su carácter pionero en la investigación y por la unicidad del conjunto, en su día comparado con las necrópolis de Cerralbo. En 1992 se efectuó una excavación metodológica de urgencia sobre la necrópolis, dirigida por O. Collado Villalba. En ella se recogieron materiales y muestras de cinco nuevas tumbas, cuyos resultados permanecen inéditos. Los datos, dibujos y fotografías recogidos en aquella campaña fueron cedidos para su estudio, dirigido por el profesor Burillo, en 2006 a la autora de esta memoria, que presentó los resultados ante el tribunal calificador de Doctorado en septiembre de 2007, en el que la datación del conjunto se retrotrajo a los siglos VII-VI a.C.

Almagro dio una cronología al conjunto en torno al siglo III a.C. Consideramos que aquella datación fue realizada en virtud de la falta de información que entonces se tenía sobre el desarrollo de los pueblos prerromanos de la Península Ibérica, siempre supeditados a los criterios difusionistas aplicados desde Centroeuropa. Dicha cronología ha sido historiográficamente acatada sin discusión, creando un axioma en la protohistoria peninsular, cuya consecuencia inmediata es la incorrecta clasificación cultural de la necrópolis turolense. Además dicha cronología ha salpicado la datación de las vecinas necrópolis del área celtibérica en general y del Valle del Ebro en particular, cuyas cronologías nunca se retrotraen más allá del siglo V o VI en el mejor de los casos.

Recientemente, el estudio de alguno de los elementos significativos del armamento publicado por Almagro (el tachón de escudo decorativo) ha permitido a Quesada proponer una cronología más

antigua, alrededor de los siglos IV-V a.C. Las conclusiones de su trabajo son recogidas por otros autores (BARRIL, 2007), que extrapolan la cronología de este elemento a la datación del conjunto.

OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

OBJETIVOS

La finalidad del presente proyecto de datación radiocarbónica de la necrópolis de Griegos era poder contrastar la cronología propuesta en el trabajo de investigación anterior de esta misma autora –«La necrópolis de Griegos en su contexto del Sistema Ibérico Central»– si los resultados resultaban concluyentes. En cualquier caso era novedosa la realización de dataciones absolutas en la necrópolis de Griegos, puesto que pese a ser una necrópolis conocida desde antiguo tradicionalmente ha sido datada según principios tipológicos y no de manera absoluta.

METODOLOGÍA

La campaña de excavación de 1992 incluyó la recogida de matriz proveniente de las tumbas 3 y 4a (tumbas 17 y 18 de la revisión monográfica posterior, *vid supra*). Las matrices, meticulosamente conservadas hasta la fecha, se componían principalmente de huesos cremados de entre 0,2 a 3 cm de tamaño, apenas mezclados con otros componentes derivados de la cremación.

De la matriz de cada tumba se extrajo una muestra estéril de 30 gramos de hueso aproximadamente, que debidamente etiquetada y embalada se envió al laboratorio, sin practicarle pretratamiento alguno. El laboratorio BETA (Beta Analytic Inc. en Miami, Florida –www.radiocarbon.com–) es el más puntero en cuanto a la elaboración de analíticas de todo tipo, garantizando en todo momento la correcta gestión de las muestras hasta la obtención de los resultados.

Posteriormente los resultados de la analítica se debían valorar desde otros parámetros de la investigación, desestimando si fuera el caso un error cronológico severo debido a contaminaciones de la muestra. Los laboratorios nos garantizaban la obtención de datos fiables sobre muestras “frías”, recuperadas en antiguas excavaciones. De no ser desecheda con rotundidad la validez de la analítica, se valorarían los datos en aplicación del resultado de las investigaciones precedentes sobre la necrópolis de Griegos, basadas en el estudio cronotipológico de los materiales, tal y como se lleva haciendo desde principio del siglo XX. Recordemos que las aportaciones de las nuevas excavaciones hacen cada vez más aconsejable revisar las antiguas teorías y clasificaciones obsoletas, basadas en antiguas colecciones fuera de contexto.

Los resultados del presente proyecto vendrían a consolidar las aportaciones que ya han hecho otras necrópolis cercanas en los últimos años y que actualmente constituyen un referente en la investigación arqueológica, a pesar de que, según algunos autores, las dataciones radiocarbónicas realizadas para contextos arqueológicos de la protohistoria se muestran a menudo superfluas, tanto por su utilidad escasa como por su teoriedad nula (VEGA, 2002).

ANÁLISIS RADIOCARBÓNICOS DE LA NECRÓPLIS DE GRIEGOS

MUESTRA NGRIE92/E/3 (TUMBA 17)

Contexto arqueológico

La muestra NGRIE92/E/3 (Beta – 246557), compuesta por huesos cremados, proviene de una tumba de incineración en urna, sin señalización clara. La urna, depositada en un hoyo, albergaba gran cantidad de huesos de pequeño y mediano tamaño. El ajuar aparecía tanto dentro como junto a la urna. Junto a ésta apareció también un vaso de ofrenda. Dentro de los restos identificables del ajuar destaca una placa de bronce de 5,5 cm de ancho por 8 cm de alto por 0,1 cm de grosor, rota en varios fragmentos y decorada mediante repujado de 3 círculos concéntricos tangentes entre sí, y un fragmento de broche de cinturón de un garfio con escotaduras cerradas, doblado sobre sí mismo que sólo conserva la parte del talón, y en su extremo se observan 2 agujeros para los remaches. La urna, de cerámica a mano, pasta oscura y superficie bruñida, se caracteriza por un perfil ovoide, que termina en un breve cuello con borde apuntado y saliente. Bajo el borde, partiendo de la parte alta de la pared arranca una pequeña asa de mamelón perforado.

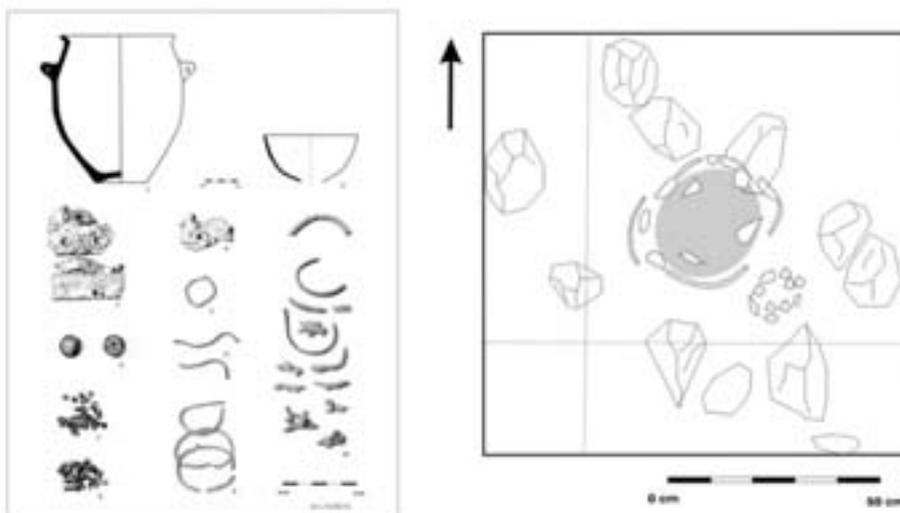


Fig. 1. Ajuar y planta de la tumba 17.

Resultados de la datación

Nos proporciona una edad radiocarbónica convencional de 2540 ± 50 BP, que se traduciría en una fecha de 600 ± 50 a.C., colocando la datación de la tumba entre los siglos VII-VI a.C., en un umbral cultural claramente definido en el Celtibérico Antiguo.

Aplicando la curva de calibración INTCAL 04, del programa Calibration Issue of Radiocarbon, a 1 y 2 sigma, se amplía el margen cronológico obtenido de la siguiente manera.

1 sigma: se identifican tres periodos comprendidos entre 790 y 590 a.C. con una probabilidad del 68% de acierto.

1 sigma	Cal BC 790-750	Cal BP 2740-2700
	Cal BC 690-660	Cal BP 2640-2610
	Cal BC 640-590	Cal BP 2590-2540

2 sigma: el resultado de la calibración a 2 sigma, con una distribución de probabilidad del 95%, proporciona un umbral cronológico bastante amplio, entre el 800 y el 520 a.C., con lo que resulta poco clarificador.

La intersección entre la fecha convencional de datación radiocarbónica con la curva de calibración se produce en el 770 a.C. Cal (Cal BP 2720), coincidente con el periodo 790-750 a.C. de la calibración a 2 sigma.

Aplicando una nueva calibración¹ con el programa CALIB rev.5.0.1 (Calib Radiocarbon Calibration Program*Copyright 1986-2005 M. Stuiver and P.J. Reimer) hemos obtenido además las áreas de mayor probabilidad dentro de los intervalos resultantes con la datación del laboratorio, si bien no han sido demasiado rotundos por no superar en ningún caso el 36% a 1 sigma:

1 sigma	Cal BC 790-750	Cal BP 2740-2700	0,350847
	Cal BC 690-660	Cal BP 2640-2610	0,163865
	Cal BC 640-590	Cal BP 2590-2540	0,340458

1 Agradecemos sinceramente a Jesús Picazo su inestimable ayuda en la interpretación de las fechas obtenidas.

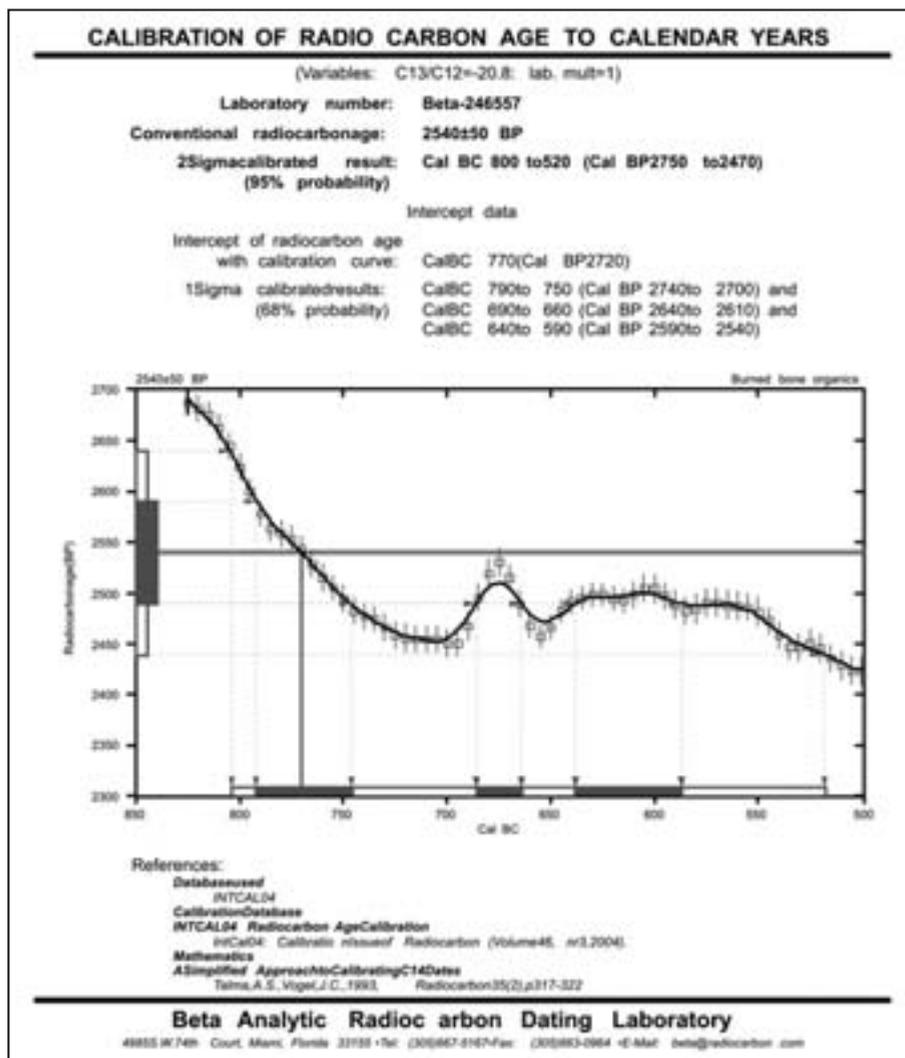


Fig. 2. Hoja de resultados de la muestra de la tumba 17.

En cualquier caso, hay que hacer notar que la datación que más probabilidades registra es la del intervalo 790-750 a.C., que envejecería la fecha de la necrópolis hasta un momento hoy en día inaceptable desde los actuales parámetros de la investigación de la Edad del Hierro. A priori nos inclinamos a favor de la veracidad del intervalo 640-590 a.C., que coincidiría plenamente con la cronología propuesta en el estudio tipológico de los materiales.

MUESTRA NGRIE92/E/4A (TUMBA 18)

Contexto arqueológico

La muestra NGRIE92/E/4a (Beta – 246558), compuesta por huesos cremados, proviene de una tumba de incineración en urna, sin señalización clara. La urna, depositada en un hoyo, albergaba gran cantidad de huesos de pequeño y mediano tamaño. El ajuar aparece parte dentro de la urna y parte junto a su base. Junto a la urna se depositó un cuenco como ofrenda, cuyo contenido desconocemos. En cuanto a los restos aparecidos como ajuar destacamos un fragmento de placa repujada con círculos concéntricos, parte de un pequeño broche de cinturón serpentiforme, un colgante bitroncocónico y otros elementos ornamentales, tal vez pertenecientes a una placa pectoral.

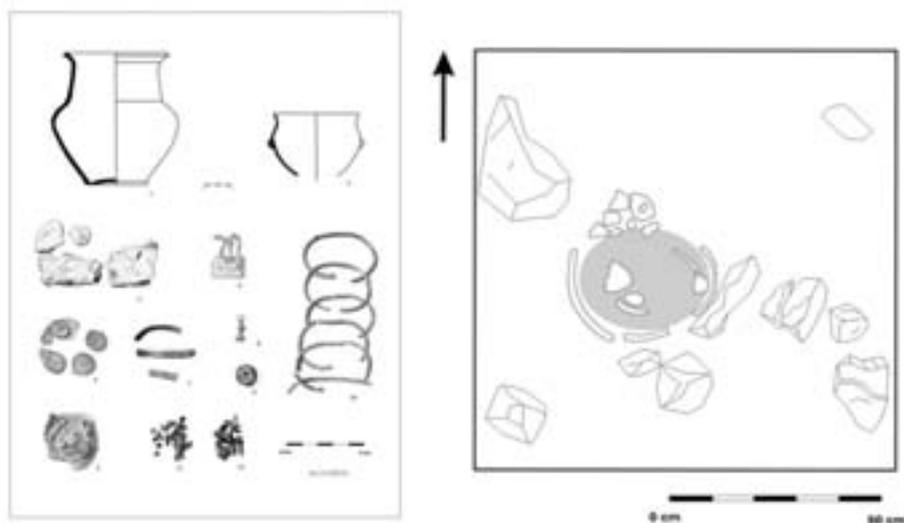


Fig. 3. Ajuar y planta de la tumba 18.

Resultados de la datación

Nos proporciona una edad radiocarbónica convencional de 1320 ± 50 BP, 600 ± 50 d.C.

Aplicando la curva de calibración INTCAL 04, del programa Calibration Issue of Radiocarbon, a 1 y 2 sigma, se amplía el margen cronológico obtenido de la siguiente manera.

1 sigma: se identifican dos periodos comprendidos entre 640 y 780 d.C. con una probabilidad del 68% de acierto.

1 sigma	Cal AC 660-710	Cal BP 1240-1290
	Cal AC 750-760	Cal BP 1200-1190

2 sigma: el resultado de la calibración a 2 sigma, con una distribución de probabilidad del 95%, proporciona un umbral cronológico entre el 640 y el 740 d.C. La intersección entre la fecha convencional de datación radiocarbónica con la curva de calibración se produce en el 670 d.C. Cal (Cal BP 1280).

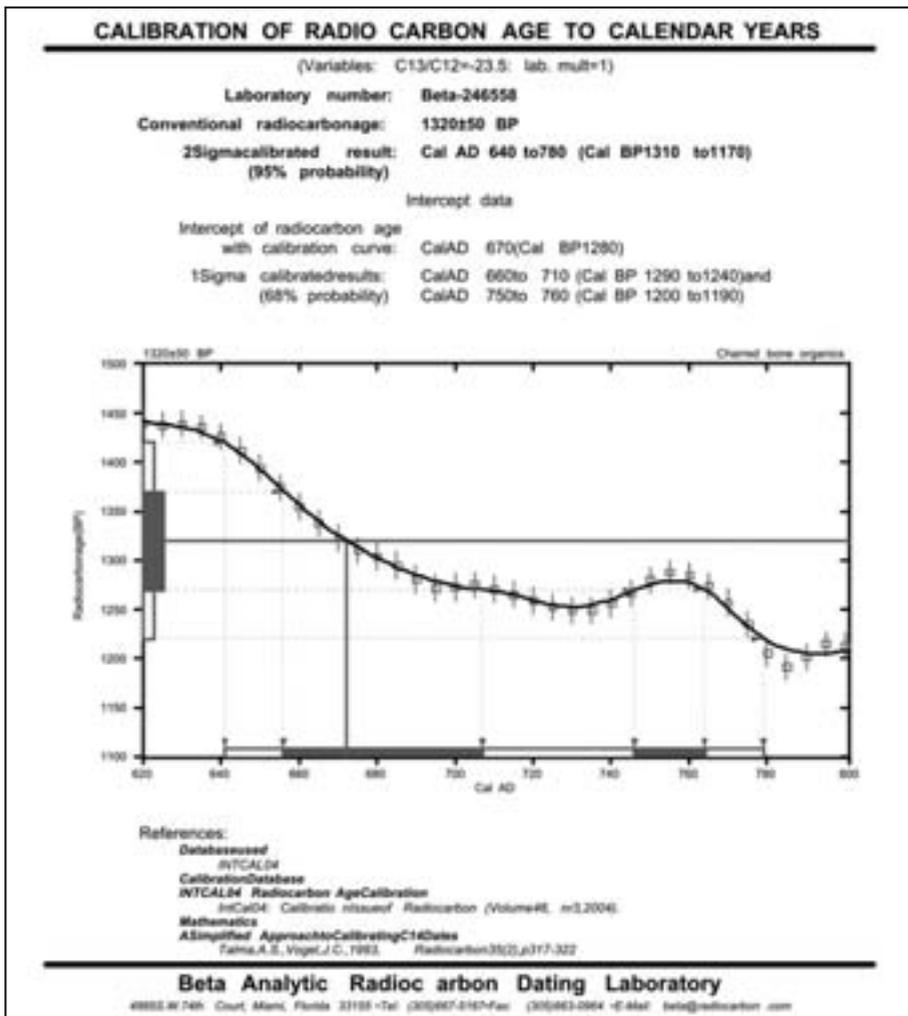


Fig. 4. Hoja de resultados de la muestra de la tumba 18.

CONCLUSIONES

Lo primero que nos llama la atención del resultado de los análisis es la falta de concordancia entre ambos. Recordemos que se trata de una necrópolis cuyos materiales se adscriben incontestablemente a una cronología de la Edad del Hierro. Esto nos hace sorprendernos por el resultado obtenido de la muestra sobre huesos cremados Beta – 246558 (tumba 18), que nos da una datación completamente medieval, lo que puede deberse a una contaminación en origen o a una mala conservación de la muestra, rechazando por completo que se trate de un error de laboratorio. Descartamos igualmente que se trate de una tumba medieval, puesto que no conocemos sepulturas de esa cronología en que se practique el rito de cremación de los huesos y deposición de los mismos en urna. En definitiva, consideramos que no es una fecha correcta que deba ser tenida en cuenta para la datación de la necrópolis de Griegos y queda por tanto desestimada.

Los resultados obtenidos en la muestra Beta – 246557 (tumba 17) en cambio sí nos parecen concluyentes, a pesar de la poca precisión que revela la calibración a 1 sigma. Perfil a un horizonte poco preciso entre los siglos VIII y VI a.C., nada clarificador para la obtención de una fecha absoluta. No obstante, el resultado de los análisis nos permite verificar el envejecimiento de la cronología de la necrópolis a favor de la cronología propuesta por Quesada, desechar tajantemente la datación clásica del siglo III otorgada por su excavador, Martín Almagro Basch, y superar esa visión "eurodifusionista" para el mundo celta peninsular que pocos han puesto en tela de juicio.

Sería conveniente repetir los análisis efectuados enviando nuevas muestras a otro laboratorio para mayor seguridad en la obtención de fechas, para comprobar si se podría reducir cronológicamente el margen de la datación.

En cualquier caso, pese a no haber obtenido un resultado plenamente satisfactorio, consideramos que la aplicación de análisis radiocarbónicos en las necrópolis de la Edad del Hierro debería ser sistemática, lo que nos permitiría saber hasta qué punto los análisis cronotipológicos se ajustan a la realidad, o en caso de que no se acepten las fechas por el amplio margen que dan éstas poder determinar su grado de desviación.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILERA Y GAMBOA, E. (1916), *Las necrópolis ibéricas*, Madrid.
- ALMAGRO BASCH, M. (1942), «La necrópolis céltica de Griegos (Teruel)», *Archivo Español de Arqueología*, XV, pp. 101-117.
- (1949), «Exploraciones arqueológicas en Griegos», *Teruel*, 1, pp. 151-179.
- BARRIL, M. (2007), «Materiales de la necrópolis de El Cuarto (Griegos, Teruel)», en *Fragmentos de Historia: 100 años de Arqueología en Teruel*, Teruel, pp. 246-248.
- BINFORD, L.R. (1972), «Mortuary Practices: Their Study and their Potential», en L.R. BINFORD (ed.), *An Archaeological Perspective*, Aldine, Chicago, pp. 208-243.

- BURILLO, F. (ed.) (1990), *II Symposium sobre Los Celtiberos. Necrópolis celtibéricas*, Zaragoza, Institución Fernando El Católico.
- CABRÉ, J. (1942), «El rito céltico de incineración con estelas alineadas», *Archivo Español de Arqueología*, XV, pp. 339-344.
- CERDEÑO, M.^ªL.; MARCOS, F. y SAGARDOY, T. (2002), «Campos de Urnas en la Meseta oriental: nuevos datos sobre un viejo tema», *Trabajos de Prehistoria*, 59, 2, pp. 135-147.
- CERDEÑO, M.^ªL. y CHORDÁ, M. (2004), «Fibulas navarro-aquitanas en el área celtibérica», *Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Navarra*, 12, pp. 161-175.
- COLLADO, O. (1990), *Introducción al poblamiento de época ibérica en el Noroeste de la Sierra de Albarracín*, Monografías Arqueológicas, n.º 4, Teruel, Seminario de Arqueología y Etnografía Turolense.
- QUESADA, F. (1997), «El armamento ibérico: estudio tipológico, geográfico, funcional, social y simbólico de las armas en la Cultura ibérica (siglos VI-I a C.)», *Monographies Instrumentum*, 3, Montagnac, Ed. Monique Mergoil.
- SCHÜLE, W. (1969), *Die Meseta kulture der Iberische Halbinsel*, Berlin.
- VEGA, L.G. (2002), «Dataciones radiométricas del castro de El Ceremeño», en M.^ªL. CERDEÑO y P. JUEZ, *El castro celtibérico de El Ceremeño (Herrería, Guadalajara)*, Monografías Arqueológicas, n.º 8, Teruel, Seminario de Arqueología y Etnología Turolense, pp. 127-131.
- (2008), «Dataciones radiométricas del castro de La necrópolis de Herrería III», en M.^ªL. CERDEÑO y T. SAGARDOY, *La necrópolis celtibérica de Herrería III y IV (Herrería, Guadalajara)*, Estudios Celtibéricos, n.º 4, Centro de Estudios Celtibéricos de Segeda, pp. 183-186.

Recibido el 24 de abril de 2009
Aceptado el 4 de junio de 2009

