

MUNIBE (Antropología-Arkeologia)	nº 64	89-103	SAN SEBASTIÁN	2013	ISSN 1132-2217 • eISSN 2172-4555
----------------------------------	-------	--------	---------------	------	----------------------------------

Recibido: 2013-02-26  
Aceptado: 2013-11-25

# Las tumbas campaniformes del monumento funerario “El Hundido” (Monasterio de Rodilla, Burgos)

## The bell beakers graves in the collective burial of “El Hundido” archaeological site (Monasterio de Rodilla, Burgos)

**PALABRAS CLAVES:** Calcolítico, Edad del Bronce, tumba individual, radiocarbono, ajuar.

**KEY WORDS:** Chalcolithic, Bronze Age, individual grave, radiocarbon, grave goods.

**GAKO-HITZAK:** Kalkolitoa, Brontze Aroa, banako hilobia, erradiokarbonoa, atua.

**Carmen ALONSO FERNÁNDEZ<sup>(1)</sup>**

### RESUMEN

Unos 500 años después de la destrucción premeditada de la tumba colectiva *El Hundido*, donde fueron inhumados casi un centenar de personas, el lugar volvió a tener un nuevo uso funerario dentro del contexto Campaniforme. Las tres tumbas individuales pertenecientes a este periodo son particularmente interesantes tanto por el estado de preservación como por las características de los ajuares, y aportan importantes novedades sobre las conexiones culturales entre la Meseta y la cuenca alta y media del Valle del Ebro.

### ABSTRACT

Round 500 years after the willful destruction of *El Hundido* collective burial, where they were buried almost a hundred people, the site returned to a new use funeral within the context of Bell Beaker. The three individual graves belonging to this period are both in exceptional state of preservation and the characteristics of the grave goods, and provide important new knowledge of the cultural connections between the Meseta and the upper and half of the Ebro Valley.

### LABURPENA

*El Hundido* hilobi kolektiboa nahita hondatu eta 500 bat urte geroago (bertan ia ehun bat pertsona hilobiratu zituzten), lekuak berriz ere hilobi-erabilera izan zuen testuinguru kanpaniformean. Aldi horretako hiru banako hilobiak bereziki interesgarriak dira, bai ondo kontserbatuta daudelako, bai arreoan ezaugarriengatik, eta datu garrantzitsu berriak ematen dituzte Iberiar goi-lautadaren eta Ebroren haraneko goi- eta erdi-arroaren arteko kultura-loturei buruz.

## 1.- CONTEXTO GEOGRÁFICO Y ARQUEOLÓGICO DE LAS TUMBAS

El término municipal de Monasterio de Rodilla se ubica en la comarca natural y agraria de La Bureba, en la zona de ruptura con la comarca del Valle del Arlanzón, en el centro septentrional de la provincia de Burgos. Morfológicamente se trata de una zona de media montaña perteneciente a la unidad estructural de la Depresión del Duero, en el área de separación de los dominios de esta cuenca fluvial con la del Ebro, y a caballo entre los Montes de Oca, las terrazas fluviales del Arlanzón y los Montes Obarenes.

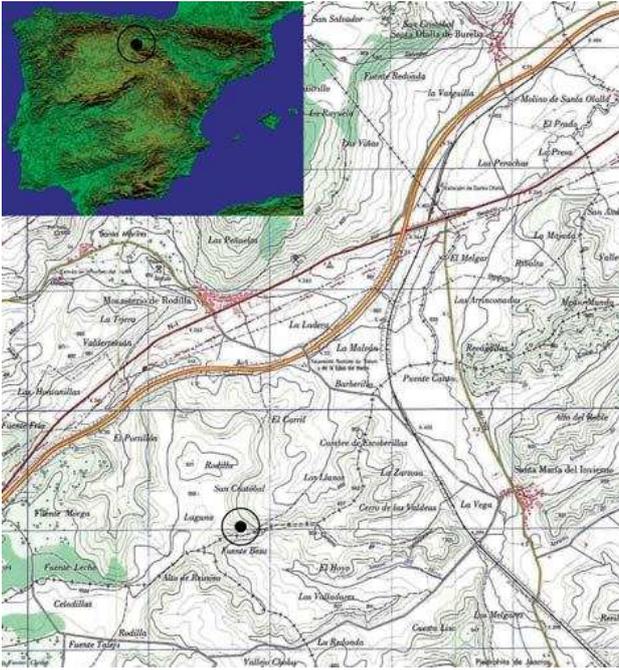
Desde el punto de vista geológico, el marco general está representado por sedimentos terciarios del neógeno y posteriores sedimentos miocenos de relleno, con diferentes secuencias geológicas que varían desde la Facies Cuestas, constituida por fangos arcillo-arenosos y lutitas pertenecientes a ambientes lacustres, la Facies de Tierra

de Campos, representada por materiales conglomeráticos con cantos calcáreos, y finalmente la Facies de Calizas de Páramos, con depósitos carbonatados que habitualmente concluyen con calizas en sus techos.

Esta configuración geológica ha permitido que el paisaje se encuentre modelado decisivamente por la acción erosiva de la intrincada red de pequeños cursos fluviales, en la línea de ruptura entre las cuencas hidrográficas del Duero y del Ebro. De esta forma, la morfología del paisaje queda representada por un páramo elevado entre cuyas plataformas destaca particularmente la denominada *Alto de Rodilla*, de 1.011 m de altitud, donde se extiende el extenso yacimiento del mismo nombre, con una superficie superior a 62 ha, y en cuyo borde meridional fue construida la tumba colectiva *El Hundido* (Plano 1).

Aunque las ocupaciones de la Edad del Hierro y época romana han representado tradicionalmente la prin-

<sup>(1)</sup> CRONOS SC, Centro Europeo de Empresas e Innovación, módulo 3. Aeropuerto de Burgos 09007 Burgos. ca@cronossc.es



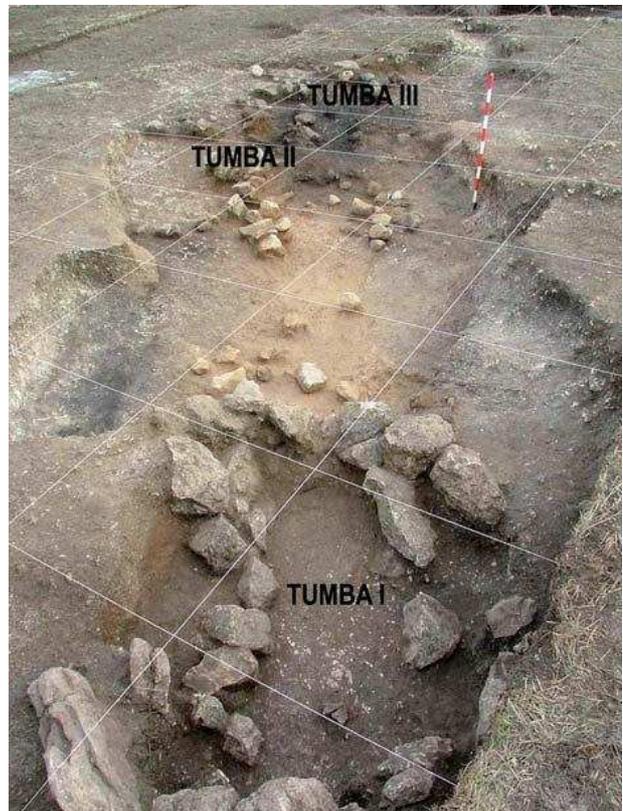
**Plano 1.** Localización del yacimiento arqueológico.

principal impronta arqueológica de *Alto de Rodilla*, en correspondencia con la ciudad autrigona posteriormente romanizada de *Tritium Autrigonum*, cabe destacar las evidencias documentadas en el borde meridional de la plataforma pertenecientes al Neolítico, donde han sido excavadas un conjunto de estructuras negativas asociadas a un lugar de habitación, una de ellas de carácter funerario, además de una tumba aislada portadora de un interesante ajuar (ALONSO y JIMÉNEZ, e.p.). La excavación de *El Hundido*, integrado por una tumba colectiva calcolítica y tres tumbas campaniformes, complementan los descubrimientos pertenecientes a la Prehistoria Reciente enmarcados en *Alto de Rodilla*, aunque en su entorno inmediato existe un nutrido número de yacimientos arqueológicos que ponen de manifiesto la intensa ocupación del territorio a lo largo de este periodo, tanto de carácter habitacional como funerario.

*El Hundido* se localiza en un pequeño espigón de páramo de unos 1.130 m<sup>2</sup> de superficie integrado en la amplia plataforma de *Alto de Rodilla*, a 986 m de altitud. Se trata de un lugar con destacada posición topográfica y amplio dominio visual en todas las direcciones excepto en el Oeste, donde se desarrolla la paramera (Fotografía 1). En este lugar fue construida una tumba monumental colectiva de carácter no megalítico clausurada mediante fuego en el calcolítico. La prueba de C<sup>14</sup> ha proporcionado la fecha de condenación del monumento, con una datación convencional 4293 ± 52 BP (CSIC-1984), que refiere un rango 3030-2859 cal BC (84,7%) calibrado a 2σ (Programa de calibración: OxCal v 3.10, Universidad de Oxford; Curva de calibración: INTCAL04 (24,000-0 cal BP); Radiocarbon, 2004: vol. 46, n° 3). En ella fueron enterrados al menos 91 individuos de ambos sexos pertenecientes a todos los rangos de edad, en el marco de un complejo ritual funerario.



**Foto 1.** El emplazamiento de la tumba colectiva cuenta con un amplio dominio visual. Vista desde el sur.



**Foto 2.** Localización de las tumbas campaniformes dentro de la tumba colectiva. Vista desde el norte.

Gracias a su destacada posición en un borde de páramo fue un monumento identificable en el paisaje, símbolo del predominio del sentimiento de pertenencia al grupo frente al individual. Precisamente su carácter colectivo es su seña de identidad, necesario en el momento de su construcción y clausura, en forma de esfuerzo conjunto por parte de los miembros de la comunidad, y presente en las diferentes fases rituales. La destrucción del sepulcro debe ser entendida como parte de un complejo ritual que incluyó la práctica de depósitos selectivos fuera de la cámara principal, integrados por el agrupamiento de cráneos y haces de huesos largos, dentro de un funeral entendido como rito de paso, en el que es necesario que desaparezca la carne para que el alma abandone definitivamente el mundo de los vivos y viaje al más allá (METCALF y HUNTINGTON, 1991: 84 y ss).

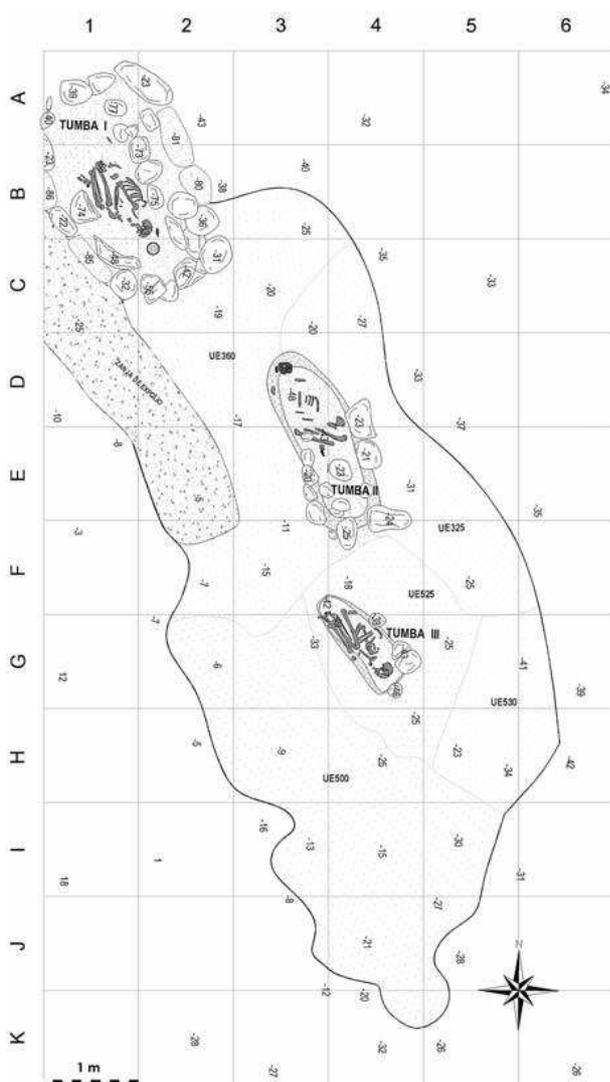
Con posterioridad a la clausura de la tumba colectiva, el lugar fue elegido para construir tres tumbas individuales campaniformes intrusivas, que afectaron en mayor o menor

medida a los restos de las inhumaciones precedentes (Fotografía 2). La elección del emplazamiento implica que en ese momento la estructura de la cámara, y particularmente del corredor, eran físicamente reconocibles, además de identificable su carácter funerario (Plano 2).

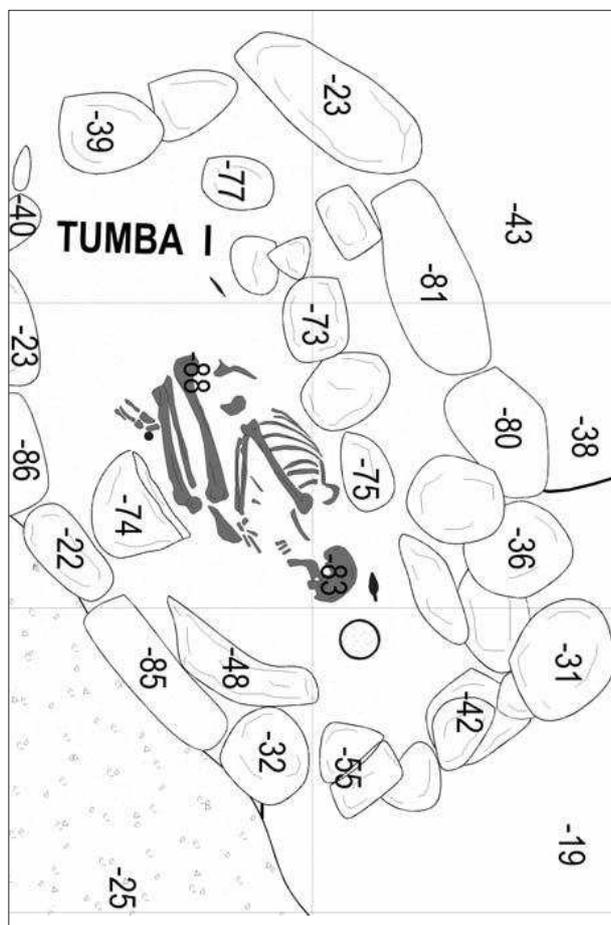
## 2. TUMBA CAMPANIFORME I

El pequeño corredor de la tumba colectiva fue reutilizado para la construcción de una cista funeraria, lo que no deja lugar a dudas de que en ese momento al menos era apreciable una estructura de tendencia rectangular (Figura 1). En primer lugar se procedió al vaciado de los restos óseos que ocupaban el interior del corredor, con el fin de conformar la fosa que debía alojar la cista. Durante este proceso se profundizó de forma somera en el nivel geológico, por lo que el fondo de la fosa quedó a cota ligeramente inferior con respecto a la base de las piedras delimitadoras del pasillo.

Una vez conformada la fosa se procedió a la construcción de una cista que redujo la superficie interior del corredor, para lo que se reutilizaron parte de las piedras del mismo. Estas fueron colocadas en una hilera, conformando un óvalo de 2,62 m de longitud y 1,25 m de anchura, el cual presenta la misma orientación



**Plano 2.** Localización de las tumbas campaniformes con carácter previo a la excavación de la tumba colectiva.



**Figura 1.** Tumba campaniforme I

(Noroeste-Sureste) que aquel. A continuación fue depositado el fallecido, un hombre de edad de muerte superior a 55 años y 183,19 cm de estatura, directamente sobre el sustrato geológico y con orientación Sureste-Noroeste; en posición fetal, decúbito lateral izquierdo, con los brazos flexionados y recogidos contra el pecho, con las manos junto a la cara (Fotografías 3 y 4).



**Foto 3.** El ajuar de la tumba campaniforme I está integrado por un vaso, una punta Palmela (próximos a la cabeza), una punta de hueso (inferior izquierda) y un nódulo de pirita (en los pies).



**Foto 4.** La cista de la tumba campaniforme I fue construida aprovechando el espacio y las piedras del corredor de la tumba colectiva.

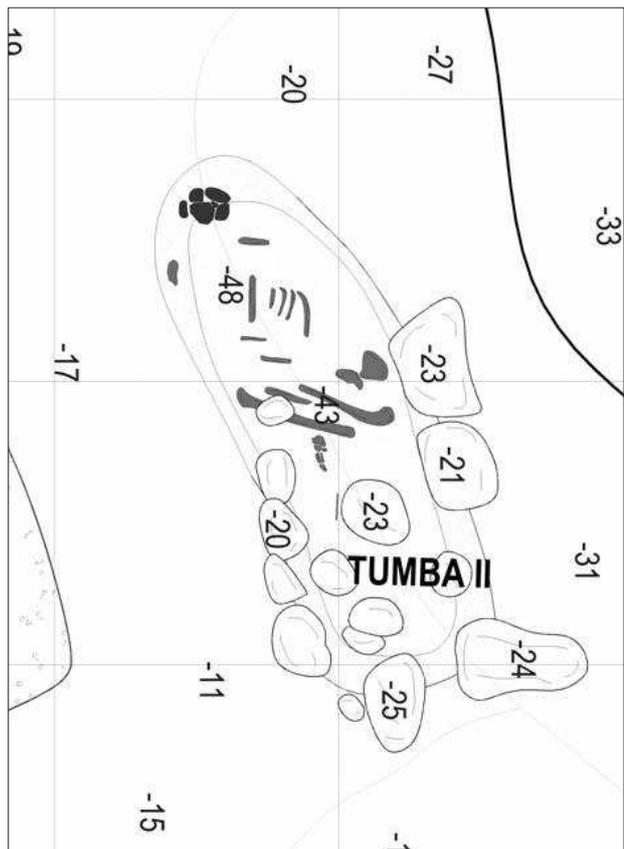
Como ajuar de acompañamiento se dispuso un vaso con decoración de estilo Ciempozuelos, depositado a 8 cm al Sur del cráneo; una punta Palmela de cobre, con la punta orientada hacia el Norte, localizada a 8 cm al Este del cráneo y a 10 cm del vaso; una punta de hueso depositada al Noroeste de la pelvis, a 21 cm de distancia; y una esfera de pirita de 3 cm de diámetro depositada junto al tarso.

Tras la colocación del ajuar, la cabeza del inhumado fue cubierta por una ligera capa de sedimento arcillo-arenoso con aporte de finos clastos calizos y pequeños fragmentos de carbón, y posteriormente el resto del cuerpo con la tierra extraída inicialmente del corredor, que contenía abundantes restos óseos cremados. Finalmente el conjunto fue cubierto por piedras de calibre medio a modo de enchachado.

El descubrimiento de la tumba tiene el valor añadido de que no ha sido expoliada, por lo que tanto los restos óseos como el ajuar han sido documentados íntegramente y sin afecciones posteriores más allá de las propias del paso del tiempo.

### 3. TUMBA CAMPANIFORME II

El lugar elegido para la ubicación de la tumba coincide con la zona septentrional de la cámara funeraria colectiva, en concreto un lugar próximo al borde oriental. Las acciones de expolio han afectado severamente a este contexto



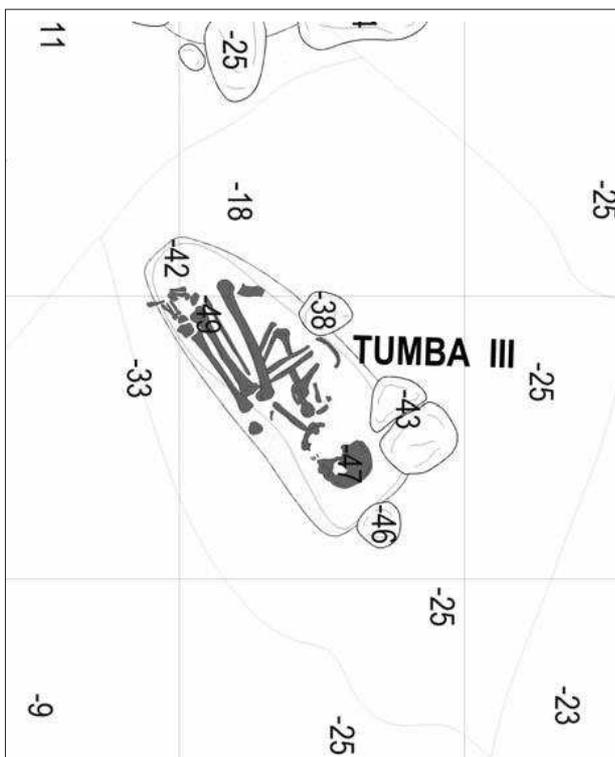
**Figura 2.** Tumba campaniforme II

funerario, en el que se identifica una fosa con orientación NO-SE, de 75 cm de anchura y una longitud que podría situarse en torno a los dos metros, siendo la profundidad máxima en la zona conservada de 25 cm. Contiene los restos óseos de un hombre de edad de muerte superior a 45 años (Figura 2). La alteración de la tumba, que incluye la ausencia de buena parte de los restos óseos, impide determinar con certeza la posición del difunto, que parece fue colocado en posición fetal, en decúbito lateral derecho y con orientación NO-SE. Del ajuar han sido recuperados una cazuela con decoración de estilo Ciempozuelos, casi completa aunque muy fragmentada, que posiblemente fue depositada en las proximidades del cráneo, y un punzón de cobre situado a 12 cm al Sur de las extremidades inferiores y con orientación Norte-Sur.

Tras la colocación del cuerpo la fosa fue rellenada con sedimento que contenía tres galbos de cerámica prehistórica, una laminilla y una lasca de sílex, aparentemente pertenecientes a la tumba colectiva. Finalmente fue cubierta por un conjunto de piedras calizas que únicamente se conservan en la zona meridional, aunque en origen debieron cubrir la totalidad de la superficie a modo de enchachado.

#### 4. TUMBA CAMPANIFORME III

La inhumación fue practicada en la zona meridional de la cámara funeraria calcolítica, en un lugar centrado y próximo a la zona septentrional. A pesar de que también se observan acciones de expolio, los daños en los restos óseos son menores que en la Tumba II, aunque posiblemente la ausencia de ajuar se debe a esta circunstancia.



**Figura 3.** Tumba campaniforme III

La fosa presenta forma ovalada y orientación SE-NO, 118 cm de longitud y una anchura de 46 cm en la zona media, siendo su profundidad máxima de 21 cm. Contiene los restos óseos de un hombre, de 50-55 años de edad de muerte y 176 cm de estatura (Figura 3). En el Sur, en la zona de la cabecera y en el flanco oriental, la fosa aparece delimitada por un conjunto de piedras, que en origen debió ser mayor e incluso pudo cubrir la tumba por completo como en el caso de las otras dos (Fotografía 5). Del sedimento de cubrición procede una pequeña lámina de sílex, posiblemente relacionada con la tumba colectiva.



**Foto 5.** La tumba campaniforme III presenta signos de expolio y carece de ajuar funerario.

#### 5. MATERIALES ARQUEOLÓGICOS

##### 5.1. Cerámica

El conjunto cerámico campaniforme está integrado por dos recipientes que forman parte del ajuar funerario de los individuos de las Tumbas I y II, y un pequeño fragmento de borde que, por sus características técnicas y formales, parece pertenecer a este momento y que procede de los materiales depositados en el ámbito de un vertedero romano situado a escasos metros de la tumba colectiva.

Esta última pieza, un borde de perfil sinuoso realizado en pasta de buena calidad, de homogéneo color negro y superficie bruñida, podría corresponder a un vaso sin decoración de 9,6 cm de diámetro en la boca. En tal caso sería una pieza de pequeñas dimensiones, si tenemos en cuenta que el diámetro medio en la Meseta para este tipo

de recipiente comprende un rango de 11-14,6 cm (GARRIDO, 2000: 83), sólo equiparable al vaso burgalés de Tablada de Rudrón (CAMPILLO, 1985: fig. 12.1) y al madrileño de *Arenero de los Vascos* (GARRIDO, 2000: lam. 38:14), y ambos, como el caso que nos ocupa, de Estilo Liso.

Las dos piezas completas son una típica cazuela campaniforme y un pequeño recipiente no exento de problemas de adscripción tipológica, ya que las proporciones tipométricas le sitúan entre vaso-cazuela, por un lado, y cazuela-cazuelilla, por otro. Ambos están decorados en la variedad Silos del Estilo Ciempozuelos, propio del reborde oriental de la Meseta Norte.

### 5.1.1. Vaso campaniforme

Como se ha comentado, el pequeño recipiente que forma parte del ajuar de la cista campaniforme presenta problemas de adscripción tipológica. Se trata de una pieza

de borde abierto, cuerpo globular y umbo; de 13,5 cm de diámetro en la boca y 8,5 cm de altura total, con una proporción entre ambos valores de 1,58 (Lámina 1.1). Precisamente, forma y proporción le sitúan a medio camino entre vaso-cazuela y cazuela-cazuelilla. Atendiendo a la proporción entre diámetro de la boca y altura, la pieza encaja bien entre las cazuelillas de la Meseta, cuya media de 1,86 se sitúa en lugar intermedio entre la generalidad de los vasos, que son más profundos, y de las cazuelas, más planas (GARRIDO, 2000: 98). Sin embargo, la abertura del borde la aleja formalmente de éstas, excepto de la del yacimiento toledano de *Las Palomeras* (Ibidem, lam. 96:5), al igual que la decoración en el umbo, ausente en las cazuelillas de la Meseta.

Por otro lado, tiene evidente similitud con varios recipientes separados de los cánones medios catalogados como cazuelas, con las que comparte dimensiones y características formales. Se trata de un conjunto de seis pie-

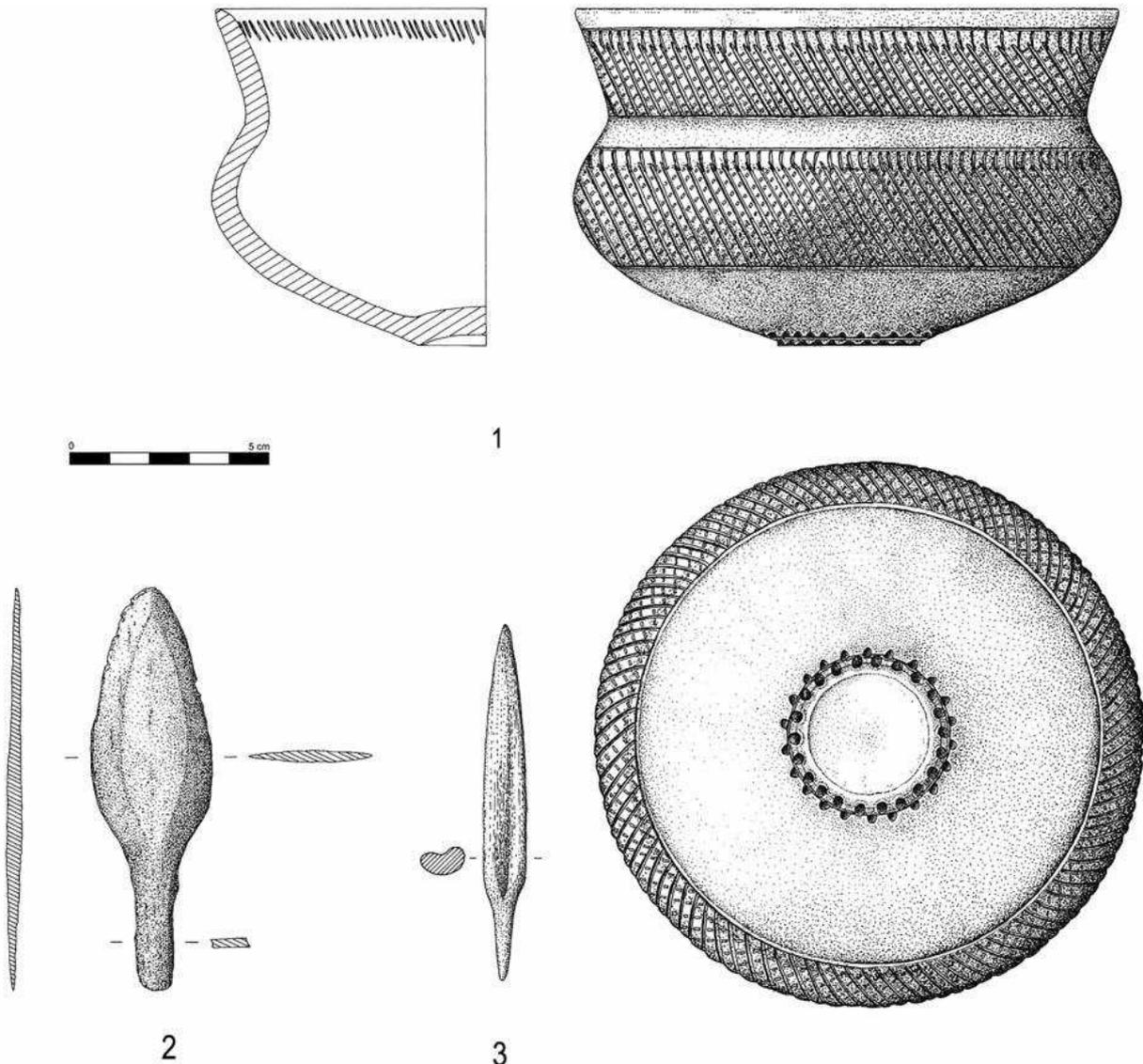


Lámina 1. Ajuar de la tumba campaniforme I

zas procedentes en su totalidad de la provincia de Soria, en concreto de Arcos del Jalón, Carratiermes, Rioseco y Somaén (GARRIDO, 2000: lám. 70:11, 73:15, 75:22, 77:9, 81:1). Dentro de éstas, la más próxima es una de las dos procedentes de Somaén (Ibidem, lam. 77:9), con diámetros y alturas parciales similares, y un índice de diámetro en la boca/altura total de 1,57. Muy próximos a las cazuelas existe un conjunto de vasos de tendencia más abierta procedentes de Pajares de Adaja (Ávila), Samboal y la Vaquera (Segovia) (GARRIDO, 2000: lám. 6:1, 64:4, 67:2). Aunque cuentan con índices de proporción similares al recipiente de *El Hundido*, en particular el abulense (1,55), la acusada carena en un caso (Samboal) o la mayor altura de los bordes en los otros dos, los separa de su morfología.

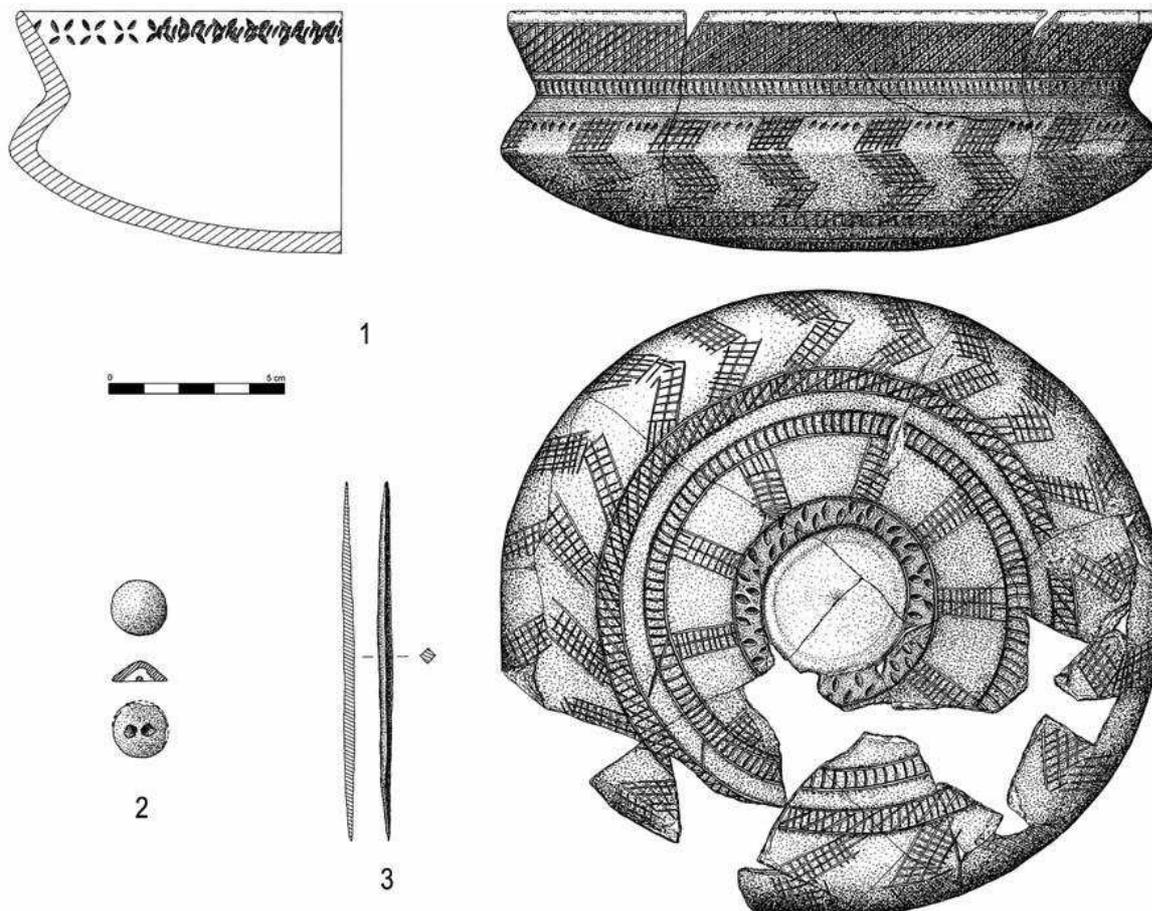
Al margen de aspectos morfológicos y tipométricos, el aspecto ritual aparece como importante criterio de atribución formal. En este caso juega un papel trascendental, ya que si hay algo que caracteriza a las tumbas campaniformes de la Meseta es la ineludible presencia del vaso (GARRIDO, 2000: 64). En el caso que nos ocupa queda totalmente descartada su ausencia por razones de expolio, ya que la tumba apareció perfectamente sellada, por lo que parece evidente que el recipiente fue depositado como si de un vaso se tratara, motivo por el que ésta parece su denominación más acertada.

Desde el punto de vista técnico, fue modelado en pasta parcialmente depurada, que contiene carbonatos y cuarzo de calibre fino y medio como desgrasantes; y la superficie, que ha sido bruñida en el exterior y en el interior, es de color avellanado con tonos rojizos producto de una cocción reductora irregular.

Atendiendo a la decoración, presenta un patrón cerrado de disposición concéntrica en el que se alternan dos motivos decorativos (AB-AB) dispuestos en el borde y el cuerpo, separados por una banda de reserva: primero una línea de trazos verticales (2 bis), a la que le sigue una banda de retícula oblicua (6b), según la tipología de R. Garrido (2000: lam. 46-47). Por su parte, el umbo presenta decoración perimetral impresa a base de puntos separados por una línea incisa (12.b.1). Por último, en el interior la decoración es una sencilla línea de pequeños trazos oblicuos (5).

### 5.1.2. Cazuela

Esta forma típicamente ibérica y característica del Estilo Ciempozuelos, está originalmente representada en el recipiente de acompañamiento del individuo de la Tumba II (Lámina 2.1). Presenta la característica forma abierta, marcadamente carenada y fondo plano, con proporciones propias de un recipiente pequeño (18,4 cm de diámetro



**Lamina 2.**  
Ajuar de la tumba campaniforme II y botón de perforación en V.

en la boca y 6,9 mm de altura total) si tenemos en cuenta que la mayoría de los ejemplares de la Meseta se sitúan entre los 19,5-30 cm de diámetro y los 7,5-11,5 cm de altura; aunque la proporción entre ambos valores (2,66) le sitúan por encima de la media de la Meseta Norte (2,58) y por debajo de la media de la Meseta Sur (2,7) (GARRIDO, 2000: 88-89).

Desde el punto de vista técnico se encuentra realizada en pasta no muy depurada, con presencia de carbonatos y cuarzo de calibre fino y medio, y algo de chamota de variada granulometría. Aunque sometida a cocción reductora, la coloración es heterogénea, entre el marrón, el pardo y el rojizo, con ambas superficies bruñidas.

Desde el punto de vista decorativo, presenta un complejo y original diseño radial de motivos impresos alternados entre los radios de la zona superior de la carena, interrumpido por motivos concéntricos en la unión entre el cuerpo y la base, y decoración en torno al pequeño fondo plano. La decoración exterior sigue un patrón abierto a base de secuencias aditivas, con motivos decorativos incisos recogidos por R. Garrido (2000: fig. 46-47) para el Estilo Ciempozuelos en la Meseta, pero alternados con motivos impresos de tipología más afín a la descrita por A. Alday (1995: 155) para el valle del Ebro. La secuencia se inicia con un reticulado (6b) pero a base de la combinación de trazos verticales (6a) y trazos oblicuos (6b), que cubre el borde del recipiente. Una línea de segmentos verticales (2 bis) marca la transición hacia el cuerpo donde, tras una pequeña banda de reserva, se desarrolla el primer motivo radial a base de zig-zags reticulados (8b) de tosca factura, entre los que se alternan series de cuatro o cinco impresiones, del tipo 17 de R. Garrido o 12 de A. Alday, pero en forma de grano de arroz. El zig-zag, de tres quiebros, cubre la totalidad de la zona de la carena, y termina en una banda concéntrica reticulada (20 bis), pero en la que, como sucede en la retícula del borde, se alternan trazos verticales con oblicuos.

La decoración del fondo se desarrolla tras una banda de reserva, nuevamente con el motivo 2 bis, único ejemplo de repetición, del que parte un nuevo esquema radial, esta vez a base de un sencillo entramado recto (6a) que culmina en una banda concéntrica en el fondo decorada con el motivo 9d recogido por A. Alday a base de impresiones ovals en forma de grano de arroz.

El recipiente también está decorado en el interior, mediante rosetas de cuatro pétalos en forma de granos de arroz, al que se le superpone en algunas zonas el motivo 5 de pequeños trazos oblicuos.

## 5.2. Metales

### 5.2.1. Punta Palmela atípica

Junto al cráneo del individuo de la Tumba I fue depositada una punta de cobre pedunculada de hoja ovalada y filos biselados de 102 mm de longitud total, de los cuales 37 mm corresponden al pedicelo, siendo su anchura máxima de 31 mm y su grosor de 3,5 mm (Lámina 1.2).



Foto 6. Localización del vaso y de la punta Palmela de la tumba I.

Aunque la hoja presenta características no muy alejadas de las típicas puntas Palmela, el ancho pedúnculo de sección rectangular, de 10 mm, es más propio de un puñal de lengüeta. Se trata en realidad de una punta Palmela atípica o de un híbrido ente puñal de lengüeta y punta Palmela que, sin embargo y pese a su singularidad, cuenta con paralelos muy próximos en el ámbito del Valle del Ebro, catalogados indistintamente por diferentes autores como puntas Palmela o puñales de lengüeta (ANDRÉS RUIPÉREZ, 1978; APELLÁNIZ, 1973; PÉREZ y LÓPEZ DE CALLE, 1986), cuyas dimensiones y hoja más o menos ovalada es más propia de las puntas, y el ancho pedicelo de los puñales. Las piezas más similares son dos, una procedente del dolmen navarro de *Obioneta Sur* (Realengo de Aralar, Navarra) y otra del yacimiento alavés de Los Husos. En el primer caso se trata de un puñal perteneciente a la categoría Moëlan-Obioneta, propio de Bretaña, al igual que otra pieza de dimensiones ligeramente inferiores procedente del domo riojano de *La Cascaja* (Peciña, La Rioja); mientras que la pieza de *Los Husos* suele ser considerada una punta Palmela (ALDAY, 1995: 165, 169).

En el ámbito meseteño quizá la pieza más próxima sea el puñal soriano de Santervás de la Sierra (GARRIDO, 2000: lám. 75.5), de dimensiones cercanas al caso que nos ocupa y, aunque dentro del valle del Duero, en el área de influencia del Valle del Ebro. Entre las catalogadas como punta Palmela cabe mencionar una igualmente atípica procedente del poblado *La Marisvela* de El Tejado

(Salamanca) (GARRIDO, 2000: lám. 62.15), de morfología similar a las mencionadas piezas de ancho pedicelo.

### 5.2.2. Punzón de cobre

El ajuar del individuo de la Tumba II está complementado por un punzón biapuntado de cobre de sección cuadrada, 103 mm de longitud y 3 mm de anchura (Lámina 3.2). Los punzones o leznas, presentes en la metalistería del Calcolítico y de la Edad del Bronce, aparecen también asociados a contextos campaniformes. En el caso de La Meseta y pese a su extensión geográfica, únicamente han sido documentados 19 ejemplares procedentes de 10 yacimientos (GARRIDO *et alii*, 2005: 424), rara vez en contextos funerarios (ROJO *et alii*, 2005:124), y ninguno en la provincia de Burgos.

Esta situación contrasta con la del área alavesa, riojana y navarra del Valle del Ebro donde, sin ser excesivamente abundantes, están bien representados y, además, frecuentemente asociados a contextos funerarios. Centrándonos únicamente en los tipos biapuntados y de sección cuadrada, cabe mencionar los procedentes del enterramiento colectivo de *La Atalayuela* (Agoncillo) y del dolmen *Collado Palomero I* (Viguera), ambos en La Rioja y de tipo eneolítico-pirenaico; ocho de los once de la cueva sepulcral de *Gobaederra* (Subijana de Morillas, Álava), y dos del dolmen navarro *Mina de Farangortea* (Artajona) (PÉREZ y LOPEZ DE CALLE, 1986: figs. 19-21), todos del tipo Fontbouisse a cuya tipología pertenece el recuperado en *El Hundido*.

### 5.2.3. Esfera de pirita

El ajuar funerario de la inhumación de la Tumba I cuenta con una curiosa pieza de pirita<sup>1</sup> de tendencia esférica, de unos 3 cm de diámetro. No tiene evidencias de modelado antrópico, ya que se trata de un nódulo natural, cuya superficie apareció cubierta de una pátina rojiza de hidróxidos de hierro propia de la oxidación natural de la materia prima (Fotografía 7). La pátina ha sido adquirida como resultado del paso del tiempo, ya que cuando fue seleccionado para formar parte del ajuar se trataría de un objeto brillante. Con respecto a su posible procedencia, la pirita es un mineral frecuente en la cercana Sierra de la Demanda, donde destacan los afloramientos de Monterrubio de la Demanda (DEL VALLE y GONZÁLEZ, 1998: 120).

## 5.3. Materiales óseos

### 5.3.1. Punta con pedúnculo

Este interesante objeto forma parte del ajuar funerario de la Tumba I. Consta de una punta de 90 mm de longitud total, de los cuales 23 mm pertenecen al pedúnculo. La anchura es de 5 mm, presentando sección acorazonada debido a que el desbaste y el pulido en una de sus caras ha afectado a la zona medular del hueso (Lámina 1.3).



**Foto 7.** En el tarso del individuo de la tumba I fue recuperado un nódulo esférico de pirita.

Dentro de contextos campaniformes, en la Meseta no se conoce ningún ejemplar similar. No sucede lo mismo en el medio Valle del Ebro, con piezas recuperadas en los dólmenes navarros *Mina de la Farangortea* y *Sakulo* (NARVARTE, 2005: 232 y 277), el alavés de El Sotillo (Ibidem, 99), la tumba colectiva riojana de *La Atalayuela* (BARANDIARÁN, 1978: fig. 14), y el igualmente riojano sepulcro de corredor de *Collado del Mallo* (LÓPEZ y TUDANCA, 1997: 33). Es precisamente en este último ejemplar donde la punta de *El Hundido* tiene su mejor paralelo, aunque con proporciones ligeramente más cortas y más anchas. Ambas, de forma lanceolada y con pedúnculo apenas destacado de la pieza, pertenecen al tipo 16.1 de Rodanés. Dentro de las puntas de hueso son las de mayores dimensiones (de 70-90 mm de longitud) y, según este autor, escasas y de localización dispersa, con ejemplares en Alemania del Este y en Francia, aunque quizá el núcleo más intenso y homogéneo se encuentre al Noreste de la Península Ibérica, en las cuevas catalanas de *La Torralla*, *Fonda de Salomón*, *Josefina de Escornalbou* o *La Balma del Duc*, todas en contextos con cerámica campaniforme, lo que permite establecer cierta relación directa cultural y cronológica (RODANÉS, 1987: 85).

### 5.3.2. Botón de perforación en V

En una zona marginal de la cámara funeraria colectiva, en el cuadro de excavación J5, ha sido recuperado un botón de perforación "V" (Lámina 2.2), a poca distancia de uno de los cuencos pertenecientes a la tumba colectiva. Su descontextualización con respecto a las tres tumbas campaniformes puede deberse a las acciones de expolio constatadas en las Tumbas II y III, por lo que posiblemente pertenecería al ajuar funerario de una de ellas. Se trata de un botón de tipo cónico, según la tipología de Barge-Mahieu (1991: 8), que junto con el hemisférico forman el denominado tipo Bohemia-Moravia por ser este su origen, aunque contaron con una amplia dispersión euro-

<sup>1</sup> La identificación del material ha sido realizada por gentileza del Museo de Burgos en colaboración con el CNIEH.

pea. El ejemplar de *El Hundido* tiene 16 mm de diámetro y 6 mm de grosor.

Asociados a contextos campaniformes, en la Meseta existe un registro de 11 botones de perforación en "V" recuperados en ocho yacimientos (GARRIDO *et alii*, 2005: 425), prácticamente todos en ambientes funerarios, tres de los cuales proceden de la provincia de Burgos: dos del dolmen de *Las Arnillas* de Moradillo de Sedano (DELIBES *et alii*, 1986: fig. 12), y un tercero del túmulo *El Virgagal* de Tablada de Rudrón (CAMPILLO, 1985: fig. 12.4). De los once, únicamente tres son del tipo cónico: el de Tablada de Rudrón, otro de Villabuena del Puente (Zamora) y un tercero de Ciempozuelos (GARRIDO, 2000: 190).

Esta discreta presencia en La Meseta contrasta con la del alto y medio Valle del Ebro, donde geográficamente están encuadrados los dos yacimientos burgaleses mencionados, *Las Arnillas* y *El Virgagal*, y con la vertiente cantábrica vasca, con más de una treintena de ejemplares asociados principalmente a contextos funerarios. Los cónicos están presentes, entre otros yacimientos, en el dolmen navarro de *Mina de Farangortea* (Artajona), en *Los Husos* (ALDAY, 1995: 175), y en los dólmenes riojanos de Cameros de *Peña Guerra I* y *Collado del Mallo* (LÓPEZ y TUDANCA, 1997: 28), a los que cabe añadir el ya citado de Tablada de Rudrón.

## 6. RESTOS ÓSEOS HUMANOS

El grado de conservación de los restos esqueléticos de los tres individuos campaniformes documentados es parcial, principalmente en lo referente a las costillas, vértebras, esternón, escápulas, sacro y pelvis, al estar muy afectados por el paso del tiempo, la acción de las raíces y la concreción. El cráneo y los huesos largos son los mejor conservados, aunque las porciones más porosas de estos últimos, en concreto las epífisis, están deterioradas en la mayoría de los casos.

Por otro lado, el expolio de las Tumbas II y III ha ocasionado fracturas *post mortem* y la desaparición de parte de los restos, principalmente en el individuo de la Tumba II, conservado muy parcialmente.

### 6.1. Sexo, edad de muerte, valores osteométricos y parentesco

Los restos pertenecen a tres varones adultos, con una edad de muerte superior a 55 años en el caso de la Tumba I, mayor de 45 años en la Tumba II, y entre 50-55 años en la Tumba III. En los individuos de las Tumbas I y III la estimación se ha realizado a partir del grado de obliteración de las suturas craneales, y en la Tumba II del desgaste dental de las tres piezas recuperadas.

Con respecto a la estatura, ha podido ser estimada en los individuos de las Tumbas I y II. En ambos casos se trata de hombres altos, particularmente el individuo de la Tumba I, que supera ligeramente los 183 cm, mientras que la estatura del individuo de la Tumba III es de 176 cm.

Comparando ambos valores, edad de muerte y estatura, con los aportados por D. Turbón (1981) para los varones de la Meseta entre el Neolítico y el Bronce Antiguo, los individuos de *El Hundido* estarían dentro del 28,6% que fallecen entre los 41 y los 60 años; con una estatura muy por encima de la media de las establecidas para cualquiera de los grupos prehistóricos analizados dentro de la Península. En este sentido, la media global de las poblaciones calcólicas se encuentran entre las más altas, 165,8 ± 5,40 cm (JIMÉNEZ, 1987), pero muy por debajo de la de nuestros dos individuos.

Con respecto a los índices de robustez, que dan una idea de la capacidad de soporte de masa corporal y de la resistencia al incremento de fuerzas, algunos rangos han podido ser calculados en los individuos de las Tumbas I y III. En las extremidades superiores, en el caso concreto del húmero, en ambos individuos el índice es alto y por encima de la media europea para las poblaciones calcólicas. En las extremidades inferiores, los índices de robustez del fémur y de la tibia en el individuo de la Tumba I son medianos, en el fémur ligeramente superior al de las poblaciones andaluzas y de la media europea, y en el caso de la tibia en la media europea y ligeramente inferior con respecto a las poblaciones andaluzas.

Tenemos por tanto, tres individuos de estatura e índices de robustez por encima de la media europea para las poblaciones calcólicas. Por otro lado, los índices craneales y mandibulares de los individuos de las Tumbas I y III, sin que sea nuestra intención indagar en los tradicionales aspectos étnicos o raciales hoy en día superados (SALANOVA, 2005: 10), determinan que ambos son braquicéfalos de mandíbula ancha o corta.

Por otro lado, en colaboración con la Universidad de Mainz (Alemania), están siendo objeto de análisis varias piezas dentales de los individuos de las Tumbas I y III para la obtención de ADN antiguo mitocondrial. A la espera de los resultados definitivos, un avance de los mismos indica la ausencia de coincidencia de parentesco entre ambos individuos.

### 6.2. Paleopatología

El estudio paleopatológico de los tres individuos no ha permitido determinar las causas de la muerte, aunque sí algunas patologías menores y la identificación de marcadores de estrés ocupacional que informan sobre la actividad física realizada a lo largo de su vida.

En cuanto a patología dental, en los tres individuos se observa un elevado desgaste dental, en principio acorde con la edad. La pérdida de piezas dentales *ante mortem*, en concreto de molares y premolares, es apreciable en los individuos de las Tumbas I y III, en ambos casos con reabsorción alveolar total. También cabe destacar la presencia de caries en Pm2 derecho en el individuo de la Tumba III.

En los tres individuos se observan fuertes impresiones musculares en los huesos largos que denotan una elevada actividad física tanto en las extremidades superiores como

en las inferiores. En el primer caso se manifiesta a partir de la impresión deltoidea del húmero y la tuberosidad bicapital del radio, junto con una desarrollada cresta del músculo supinador (Tumba I); y en las fuertes impresiones para el ligamento costo-clavicular (Tumbas I y III). En las extremidades inferiores, en los tres individuos se observa acusada línea áspera del fémur, trocánter menor muy desarrollado, y marcado surco en la línea intercondilar.

Por otro lado, en el individuo de la Tumba I han sido identificadas pequeñas enthesopatías en las carillas articulares de las costillas, y osteofitos en el calcáneo, en la inserción muscular del tendón de Aquiles; esto último evidencia la marcha habitual por zonas agrestes. En el individuo de la Tumba III se aprecian enthesopatías en las falanges distales del carpo y marcadas líneas de inserción para los ligamentos de los músculos flexores en la superficie palmar en las primeras falanges, relacionado con la ejecución de movimientos de flexión y prensión.

Los índices pilástricos confirman la elevada actividad física en los individuos de las Tumbas I y II, siendo media en el primer caso y fuerte en el segundo. En ambos casos los índices platiméricos son muy bajos (muy aplanado) en el fémur, y medios (aplanamiento leve) en la tibia.

Por otro lado, y pese a la elevada edad de los individuos de las Tumbas I y III, los procesos de artrosis son muy leves. En el primer caso, se observan algunas evidencias en los discos vertebrales cervicales y en la articulación del codo izquierdo, con presencia de osteofitos en la coronoides de la ulna. En el caso de la Tumba III, formación de osteofitos en la diáfisis distal del peroné izquierdo, en la articulación con la tibia.

En el individuo de la Tumba III ha sido documentada una antigua fractura en una costilla, con formación de callo óseo, y se observa un proceso generalizado de osteólisis en la superficie del cráneo, con presencia de abundantes hoyos arracimados, posiblemente atribuible a una afección de tipo metabólico.

Por último, han sido documentadas algunas anomalías hereditarias. El individuo de la Tumba I presenta rótula bipartita bilateral tipo III según Saupe (1943). Por otro lado, la pérdida de masa ósea en la cara articular para el peroné de la tibia derecha en el individuo III, también puede tener un origen genético. Como consecuencia, se ha producido la formación de osteofitos en la cara articular para el peroné, y enthesopatía en la cara articular maeolar de este hueso.

## 7. CONCLUSIONES

Las manifestaciones funerarias documentadas en *El Hundido* tanto calcolíticas como campaniformes, permiten confirmar la existencia de claras conexiones culturales entre esta comarca y la cuenca alta y media del Valle del Ebro, aspecto ya constatado en dos tumbas neolíticas individuales documentadas a un par de centenares de metros de distancia de este enclave (ALONSO y JIMÉNEZ, e.p.). En estas conexiones culturales jugará un papel fun-

damental el corredor natural junto al que se localiza el yacimiento, y que ha tenido una trascendental relevancia a lo largo de la historia conectando las cuencas altas del Ebro y del Duero. Esta conexión tiene lugar por un lado desde el Pirineo occidental, cruzando por el extremo del paso natural del Sistema Ibérico, con el desfiladero de Pancorbo como hito reseñable; y por otro, remontando el curso del Ebro. Ya en época histórica, estas mismas rutas serán la base del trazado de las vías romanas I y XXXIV, ambas confluyentes en la cercana localidad de Briviesca, y también de los dos principales itinerarios del Camino de Santiago. Como resultado de su estratégica localización, el yacimiento mantiene importantes similitudes desde el punto de vista ritual y de la cultura material con otros de las provincias de La Rioja, Navarra, Álava y Soria, ya que su situación fronteriza en el límite septentrional de la Meseta propició la introducción de las novedades culturales que utilizaron el valle del Ebro como vía de tránsito y difusión.

Unos 500 años después de la destrucción de la tumba colectiva, el lugar volvió a tener un nuevo uso funerario, esta vez dentro del contexto cultural Campaniforme, que representa el triunfo de las prácticas funerarias individuales sobre las colectivas. Las tres tumbas de *El Hundido* vienen a completar el mapa funerario Campaniforme del prolífico entorno inmediato, junto con el túmulo de *La Brújula* de Fresno de Rodilla (CRONOS, 2006), el *Dolmen de Atapuerca* de Ibeas de Juarros (ARQUEOLOGÍA 83) y el *Túmulo IL.C1* de Cótar (URIBARRI y MARTÍNEZ, 1987: 142-146), el primero a poco más de un kilómetro de distancia y el último a quince.

La reutilización de antiguos monumentos funerarios para la construcción de nuevas sepulturas fue una práctica ampliamente extendida en el Campaniforme. En la provincia de Burgos este hecho ha sido constatado en los dólmenes de La Lora de *Las Arnillas*, *Ciella* y *La Mina* (DELIBES *et alii*, 1993), en Cubillejo de Lara (OSABA *et alii*, 1971), y en el citado de Atapuerca (ARQUEOLOGÍA 83). Sin embargo, el caso de *El Hundido* puede considerarse excepcional por varios motivos. En primer lugar porque mientras que en la Meseta, debido al expolio y otros eventos de destrucción, únicamente en casos muy concretos se ha podido documentar con cierto detalle las características de los enterramientos, en el *Hundido* una de las tres tumbas se encontraba intacta; y en segundo lugar, por las características del ajuar, el mejor conservado de la provincia hasta la fecha y con interesantes peculiaridades geográficas.

Desde el punto de vista estructural se ha documentado una cista que reutiliza el espacio y los materiales constructivos del corredor de la tumba colectiva, y dos tumbas cubiertas por encachados de piedras. En su interior aparecieron los restos óseos de tres hombres de edad avanzada, uno de ellos intacto y los otros dos con remociones y pérdidas parciales. El hallazgo es de gran interés si tenemos en cuenta que de los 76 yacimientos campaniformes meseteños que han sido identificados como tumbas, sólo 46 han proporcionado restos humanos, y de ellos únicamente 11 cuentan con estudios antropológicos (GA-

RRIDO, 2002: 60). La posición fetal con las rodillas replegadas hacia el pecho en la que fueron colocados es la habitual en la cultura Campaniforme, aunque en la Meseta sólo ha podido ser constatado en siete ocasiones, cinco sobre el lado izquierdo y dos sobre el derecho. Atendiendo a las circunstancias que rodearon el reconocimiento de estas últimas (Fuente Olmedo y Villabuena del Puente), R. Garrido (Ibidem, 61) se inclina a pensar que la pauta debió ser sobre el izquierdo, si bien uno de los cuerpos de *El Hundido* se encontraba sobre el lado derecho.

Con respecto al ajuar, el de la Tumba I, recuperado íntegramente y sin ningún tipo de afección, está compuesto por cuatro piezas: vaso, punta Palmela, punta de hueso y esfera de pirita, de características muy poco habituales como veremos en breve. Por otro lado, de la Tumba II procede una cazuela y una lezna o punzón biapuntado, mientras que fuera de contexto fue recogido un botón de perforación en "V". En la Meseta únicamente han sido recuperados 18 ajuares completos, destacando en ellos la ineludible presencia del vaso campaniforme, único elemento común a todos. La cazuela está presente en siete ocasiones, la punta Palmela en seis, el botón de perforación en "V" en dos, y la lezna en uno (GARRIDO, 2000: 65). Ni la punta de hueso ni, por supuesto, la esfera de pirita, forman parte del ajuar campaniforme típico meseteño.

Comenzando por los recipientes cerámicos, cabe hacer especial mención al vaso de la Tumba I, un interesante híbrido entre vaso y cazuela que tiene sus mejores referentes en seis pequeñas cazuelas de la provincia de Soria, en concreto de Arcos del Jalón, Carratiermes, Rioseco y Somaén. El apartado decorativo merece igualmente un detallado análisis. Ambos recipientes comparten la presencia de los motivos reticulados oblicuos, que en el caso del vaso es claramente protagonista. Este motivo, muy habitual en la decoración Ciempozuelos, alcanza elevada representación dentro del estilo Silos en el que se enmarca buena parte del repertorio decorativo de los recipientes de Álava, La Rioja, Navarra, Burgos y particularmente Soria. En el caso de la cazuela, este motivo cuenta con algunas particularidades, ya que la alternancia de trazos rectos y oblicuos de la retícula que cubre el borde es muy poco habitual, aunque está presente en los yacimientos sorianos de *El Guijar de Almazán* y *Cueva de la Mora en Somaén*, donde es particularmente abundante; en la burgalesa *Cueva del Padre Saturio* (DELIBES, 1988: 38), y en los yacimientos navarros de Bardenas Reales de *El Arbejar* y Doña Blanca (SESMA, 1993: 74, 77), siendo este último ejemplo el que estilísticamente se aproxima más a *El Hundido*.

Las impresiones con la característica forma de grano de arroz, localizadas en nuestro caso en la zona superior de la carena y en el fondo de la cazuela, se documentan, conjuntamente con retícula oblicua, en la *Cueva del Padre Saturio* (DELIBES, 1988: 38), siendo muy abundante en el yacimiento riojano de *Valdescusa* (CRONOS, 2013) y en la comarca Tudela-Bardenas Reales (ALDAY, 1995: 162). Además, la presencia del motivo 8b conformando zig-zag, confiere una particular originalidad a esta pieza, ya que se

encuentra entre los motivos menos utilizados en la Meseta (GARRIDO, 2000: 120). Se encuentra presente en *El Picacho* y *Alto de la Yecla* de Santo Domingo de Silos (DELIBES, 1988: 40, 65), aunque en estos casos en facturas mucho más finas, siendo su mejor paralelo un fragmento de carena perteneciente a una cazuela procedente del yacimiento riojano *Valdescusa* (CRONOS, 2013).

Por otro lado, ambos recipientes están decorados en el interior, y el vaso también en torno al umbo, dos notas características del reborde montañoso oriental de la Meseta Norte -provincias de Soria, Segovia y Burgos- (GARRIDO, 2000: 121); sin embargo, no con los motivos más habituales. En el caso del interior, destaca la particular originalidad de las rosetas de cuatro pétalos en forma de grano de arroz que decoran a la cazuela, realizados con una técnica, la impresa, no particularmente frecuente en el interior de los recipientes meseteños, pero sí en el valle del Ebro y particularmente en la comarca de Bardenas Reales, donde diversas combinaciones de impresiones punteadas, también en forma de grano de arroz, están bien representadas en *El Arbejar I*, *Cuatro Cabañas I* y *Marijuán I* (SESMA, 1993: 73, 76, 79).

También la técnica impresa ha sido seleccionada para decorar el umbo del vaso, con uno de los motivos menos frecuentes en la Meseta y que tiene una particular distribución en el reborde oriental de la cuenca del Duero (GARRIDO, 2005: 129). Dentro de este ámbito geográfico el recipiente más cercano en el que se reproduce este motivo está en Cueva de la Reina Mora de Somaén, formando parte del esquema cruciforme de un cuenco (Ibidem, lám. 76:10).

Esta evidente influencia del Valle del Ebro presente en la cerámica, en detrimento de la procedente de la Meseta central, es si cabe aún más factible en el resto de los ajuares. La punta Palmela es un elemento clásico en los ajuares campaniformes, sin embargo en la provincia de Burgos el número de puntas Palmela no llega a la veintena, de las cuales únicamente dos proceden de contextos arqueológicos conocidos, en ambos casos funerarios: el ya mencionado *Dolmen de Atapuerca* de Ibeas de Juarros y el túmulo de La Mina de Sedano (DELIBES *et alii*, 1993: 82). El ejemplar de *El Hundido* es un interesante híbrido entre las piezas clásicas, de origen peninsular, y los puñales de lengüeta, importados e igualmente presentes en los ajuares campaniformes; y que está formalmente próximo a los puñales tipo Mölan-Obioneta, propio de Bretaña, y a otras puntas Palmela atípicas procedentes de Navarra, Álava y La Rioja.

Otros materiales que indican la existencia de relaciones transpirenaicas son el punzón biapuntado, la punta de hueso y el botón de perforación en "V". En el primer caso, se trata de un modelo del tipo Fontbousse. El posible camino de llegada de esta tipología ha sido establecido en la vía Aude-Garonne, que debió jugar un papel muy activo aportando tanto puñales de lengüeta como punzones Fontbousse, en forma de objetos o de ideas, hacia la fachada atlántica francesa y hacia el interior peninsular, dis-

tribuyendo igualmente a lo largo del litoral atlántico el tipo de puñal Mölan-Obioneta (RODRÍGUEZ, 2005: 79).

Las puntas de hueso, elemento ajeno en los ajuares de la Meseta, se documentan a lo largo del Calcolítico y la Edad del Bronce en una cierta concentración a lo largo del valle del Ebro. De hecho, los ejemplares de Cantabria, Álava, La Rioja, Navarra y Soria poseen características culturales comunes, ya que el valle actuó de elemento receptor/emisor, aglutinador y distribuidor (FERNÁNDEZ, 1998: 166). Se trata de piezas de origen europeo, cuya expansión peninsular a partir del Pirineo se produjo por un lado hacia el Sur, siguiendo la línea del Mediterráneo, y por otro hacia el Noroeste, siguiendo la línea del Ebro. Sin embargo, en la costa levantina desaparecen en el horizonte Campaniforme, mientras que en el valle del Ebro perduraron hasta el Bronce Medio (Ibidem: 166, 172) junto con otros elementos campaniformes típicos, tales como los botones de perforación en "V" o los punzones biapuntados metálicos, como sucede en el yacimiento soriano de *Los Tolmos de Caracena* (JIMENO, 1985: 48). El tipo documentado en *El Hundido*, asociado a contextos campaniformes y muy representado en Cataluña (RODANÉS, 1987: 85), es muy similar a la pieza procedente del sepulcro de corredor riojano *Collado del Mallo* (LÓPEZ y TUDANCA, 1997: 33), con el que además guarda afinidad cronológica. Con respecto a los botones de perforación en "V", el denominado tipo Bohemia-Moravia al que pertenece el ejemplar de *El Hundido*, la vía de distribución hacia la Meseta es a través del País Vasco y del Valle Alto del Ebro (DELIBES, 1983: 159).

Abordamos ahora la contextualización cronológica del yacimiento, para lo cual contamos con una prueba de C14 realizada sobre una muestra ósea del individuo de la Tumba I, con una datación convencional  $3933 \pm 32$  BP (CSIC-1996), que calibrada a  $2\sigma$  aporta un rango 2492-2334 cal BC (84,7%) (Programa de calibración: OxCal v 3.10, Universidad de Oxford, Curva de calibración: INTCAL04 (24,000-0 cal BP), Radiocarbon, 2004: vol. 46, n° 3). Comparando esta fecha con las de la Meseta, donde el número de dataciones absolutas no llega a la veintena, *El Hundido* estaría entre las más antiguas, tales como las proporcionadas por las tumbas de Almenar de Adaja en Valladolid ( $3800 \pm 80$  BP (GrN-27817) 2470-2020 cal BC) o Villaverde de Iscar en Segovia ( $3840 \pm 50$  BP (GrA-6288) 2470-2140 cal BC) (GARRIDO *et alii*, 2005: 426). Por otro lado, para la Alta y Media Cuenca del Ebro, donde se cuenta con unas 25 muestras con un espectro situado entre el 4550 y el 3350 BP (ALDAY, 2005: 274), la fecha más próxima es la del nivel campaniforme identificado en la cámara del dolmen riojano *Collado del Mallo*, en Cameros, datado en el  $3840 \pm 70$  BP (B-89390) cuya fecha calibrada proporciona el rango 2480-2120 cal BC (NARVARTE, 2005: 195).

*El Hundido*, por tanto, queda enmarcado dentro de los rangos clásicos barajados para el estilo Ciempozuelos y, desde el punto de vista cultural, en la transición entre el Calcolítico y el Bronce Antiguo, que puede inscribirse entre el 2400-2300 en fechas calibradas (FABIÁN, 2006: 448). Como ratificación de este rango cronológico y atendiendo ahora a las fechas radiocarbónicas más cercanas a *El*

*Hundido*, contamos con el yacimiento habitacional de Los Cascajos de Grañón, en La Rioja (CRONOS, 2008), con materiales arqueológicos que marcan el tránsito entre ambos periodos, datado en el  $4097 \pm 36$  BP (CSIC-2019) cuya fecha calibrada aportó dos rangos probabilísticos 2780-2560 cal BC (71,1%), y 2870-2800 cal BC (21,0%). Por otro lado, las dataciones absolutas procedentes de los yacimientos campaniformes más próximos son las de *Valdescusa* (Hervías, La Rioja) y *La Brújula* (Fresno de Rodilla, Burgos), ambos contextos funerarios, el primero en hoyo y el segundo en túmulo. En apartados anteriores se ha comentado la coincidencia decorativa entre los materiales cerámicos recuperados en el yacimiento riojano y los de *El Hundido*; sin embargo, este yacimiento ha sido datado hacia el  $3400 \pm 35$  BP (Ua-36345), con un rango calibrado a  $2\sigma$  entre 1780-1610 cal BC (92,7%), lo que abre la puerta a plantear nuevas cuestiones a cerca de la pervivencia de determinados estilos decorativos, el tipo Silos en este caso, así como de los motivos ornamentales, muy concretos y muy poco frecuentes, que ambos yacimientos comparten pero con un arco cronológico de 700 años de separación.

Por su parte, el túmulo de *La Brújula* aún ha deparado una datación más reciente,  $3339 \pm 29$  BP (CSIC-2046), con un rango temporal calibrado a  $2\sigma$  de 1690-1520 cal BC (95,4%); en este caso asociada a un estilo decorativo Ciempozuelos clásico, pero enmarcado culturalmente en las postrimerías del Bronce Medio, confirmando algunas de las últimas propuestas realizadas en este sentido (SÁNCHEZ y GALÁN, 2010). Las tres fechas, por tanto, se sitúan en ambos extremos del Campaniforme, dentro de contextos culturales distintos pero geográficamente próximos: el tránsito Calcolítico-Bronce Antiguo en *El Hundido*, Protocogotas en Valdescusa y tránsito a Cogotas I en *La Brújula*; constatando la perduración del Campaniforme en la Meseta Norte en fechas avanzadas de la Edad del Bronce.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

ALDAY RUIZ, A.

1995 Reflexiones en torno al campaniforme. Una mirada hacia el caso vasco. *Zephyrus XLVIII*, 143-186.

2005 Estado de la cuestión del Campaniforme de la Alta y Media Cuenca del Ebro. *El Campaniforme en la Península Ibérica y su contexto europeo*. Junta de Castilla y León. Valladolid, 263-281.

ALONSO FERNÁNDEZ, C.; JIMÉNEZ ECHEVARRÍA, J.

e.p. El Neolítico en el corredor Alto Ebro-Alto Duero: dos hallazgos funerarios del Neolítico Antiguo y Reciente en Monasterio de Rodilla (Burgos). *V Congreso del Neolítico Peninsular. Lisboa 2011*.

APELLÁNIZ, J.M.

1973 *Corpus de materiales de las culturas prehistóricas con cerámica de la población con cavernas del país Vasco meridional*. Munibe suplemento 1.

## ARQUEOLOGÍA 83

- 1984 *Memoria de las actividades programadas en el año 1983*. Subdirección General de Bellas Artes y Archivos, Madrid.

## BARANDIARÁN, J.M.

- 1978 La Atalayuela: fosa de inhumación colectiva del Eneolítico en el Ebro Medio. *Príncipe de Viana 152-153*, 381-422.

## BARGE-MAHIEU, H.

- 1991 Fiche Boutons et ecarteurs a perforation en v. *Biches Typologiques de l'industrie osseuse prehistorique. Neolithique age des Metaux, Cahier IV (Objets de Parure)*. Publications de L'Universite de Provence, 1-18.

## CAMPILLO, J.

- 1985 Memoria de las excavaciones realizadas en el término de Tablada del Rudrón (Burgos). El túmulo campaniforme de Tablada de Rudrón (Burgos). *Noticiario Arqueológico Hispano 26*, 9-86.

## CRONOS SC

- 2006 *Excavación arqueológica del yacimiento "La Brújula"*. Fresno de Rodilla (Burgos), Informe inédito depositado en el S.T. de Cultura de la Junta de Castilla y León en Burgos.
- 2008 *Excavación y documentación arqueológica del yacimiento "Los Cascajos" (Grañón, La Rioja)*. Informe inédito depositado en la D.G. de Cultura del Gobierno de La Rioja.
- 2013 *Excavación y documentación arqueológica del yacimiento "Valdescusa" de Hervías, La Rioja*. Informe inédito depositado en la D.G. de Cultura del Gobierno de La Rioja.

## DELIBES DE CASTRO, G.

- 1983 El País Vasco encrucijada cultural en el inicio del Bronce Antiguo (s. XVIII A. de C.). *Varia II*, 131-164.
- 1988 La Edad del Bronce. *La Colección arqueológica del Padre Saturio González en Santo Domingo de Silos*. Diputación Provincial de Burgos. Burgos.

## DELIBES, G.; ROJO, M.; REPRESA, J.I.

- 1993 *Dólmenes de La Lora, Burgos*. Junta de Castilla y León. Valladolid.

## DELIBES, G.; ROJO, M.; SANZ, C.

- 1986 Dólmenes de Sedano II. El sepulcro de corredor de Las Armillas (Moradillo de Sedano, Burgos). *Noticiario Arqueológico Hispano 27*, 9-39.

## FABIÁN GARCÍA, J.F.

- 2006 *El IV y III milenio AC en el Valle Amblés (Ávila)*. Junta de Castilla y León. Valladolid.

## FERNÁNDEZ IBÁÑEZ, C.

- 1998 Las 'puntas de flecha' de hueso de la Prehistoria Reciente del País Vasco y Navarra dentro del contexto pirenaico peninsular. *El final de la Prehistoria: ocho estudios sobre protohistoria de Cantabria*. Actas de la II reunión sobre arte esquemático abstracto. Santander.

## GARRIDO PENA, R.

- 2000 *El Campaniforme en La Meseta de la Península Ibérica (c.2500-2000 A.C.* Oxford. B.A.R. (International Series), 892.

## GARRIDO PENA, R.; ROJO-GUERRA, M.; GARCÍA-MARTÍNEZ DE LAGRÁN, I.

- 2005 El Campaniforme en la Meseta central de la Península Ibérica. *El Campaniforme en la Península Ibérica y su contexto europeo*. Junta de Castilla y León. Valladolid, 412-456.

## JIMÉNEZ BROBEIL, S.A.

- 1987 *Estudio antropológico de las poblaciones neolíticas y de la Edad del Cobre en la Alta Andalucía*. Tesis Doctoral. Universidad de Granada.

## JIMENO MARTÍNEZ, A.

- 1985 Elementos de relación entre la zona riojana y el alto Duero en el Eneolítico y Edad del Bronce. *II Coloquio Historia de La Rioja, Tomo I*. Logroño: 41-53.

## LÓPEZ DE CALLE, C.; TUDANCA, J.M.

- 1997 *Más allá de la memoria: los dólmenes de Cameros. Arquitectura funeraria de las comunidades neolíticas de la Sierra. Guía de la exposición*. Centro Cultural Caja de La Rioja. Logroño.

## METCALF, P.; HUNTINGTON, R.

- 1991 *Celebrations of Death. The Anthropology of mortuary ritual*. Cantridge. Cambridge University Press.

## NARVARTE SANZ, N.

- 2005 *Gestión funeraria dolménica en la cuenca alta y media del Ebro: fases de ocupación y clausura*. Historia-Arqueología 16, IER, Logroño.

## OSABA, B.; ABÁSULO, J.A.; URIBARRI, J.L.; LIZ, C.

- 1971 El dolmen de Cubillejo de Lara de los Infantes (Burgos). *Noticiario Arqueológico Hispano XV*, 109-123.

## PÉREZ ARRONDO, C.L.; LÓPEZ DE CALLE CÁMARA, C.

- 1986 *Aportaciones al estudio de las culturas eneolíticas en el Valle del Ebro. II: Los orígenes de la metalurgia*. Historia 4. IER. Logroño.

## RODANÉS VICENTE, J.M.

- 1987 *La industria ósea prehistórica en el Valle del Ebro*. Diputación General de Aragón.

## RODRÍGUEZ DE LA ESPERANZA, M.J.

- 2005 Metalurgia y metalurgios en el Valle del Ebro (C. 2900-1500 cal. A.C.). Real Academia de la Historia, Institución Fernando el Católico, Madrid.

## ROJO, M.A.; KUNST, M.; PALOMINO, A.L.

- 2002 El fuego como procedimiento de clausura en tres tumbas monumentales de la Submeseta Norte. *Sobre el significado del fuego en los rituales funerarios del Neolítico*, Universidad de Valladolid. Valladolid, 21-38.

## SALANOVA, L.

- 2005 Los orígenes del campaniforme: Descomponer, analizar, cartografiar, *El Campaniforme en la Península Ibérica y su contexto europeo*. Junta de Castilla y León. Valladolid, 7-27.

SÁNCHEZ MESEGUER J.L.; GALÁN SAULNIER, C.

2012 C14 y cerámica campaniforme en la cueva de Pedro Fernández Villacañas (Estremera, Madrid). *Espacio Tiempo y Forma. Serie 1, Nueva época. Prehistoria y Arqueología* t. 3, 73-106.

SAUPE. E.

1943 Primäre Knochenmarksciterung der Kniescheibe. *Deutsche Z Chir* 258, 86-392.

SESMA, J.

1993 Aproximación al problema del hábitat campaniforme: el caso de las Bardenas Reales de Navarra, *Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Navarra* 1, 53-120.

TURBÓN BORREGA, D.

1981 *Antropología de Cataluña en el II milenio a.C.* Universidad de Barcelona.

VALLE GONZÁLEZ, A.; GONZÁLEZ CESTEROS, V.

1998 *Minerales de Castilla y León.* Caja Duero-Universidad de Valladolid. Valladolid.