

# EL POBLADO CALCOLÍTICO DE CAMINO DE LAS YESERAS (SAN FERNANDO DE HENARES, MADRID): UN ESCENARIO FAVORABLE PARA EL ESTUDIO DE LA INCIDENCIA CAMPANIFORME EN EL INTERIOR PENINSULAR

*THE CALCOLITHIC SITE OF CAMINO DE LAS YESERAS (SAN FERNANDO DE HENARES, MADRID): AN ADVANTAGEOUS CONTEXT TO STUDY BELL BEAKERS THE CENTRAL IBERIAN PENINSULA*

CONCEPCIÓN BLASCO (\*)

GERMÁN DELIBES (\*\*)

JAVIER BAENA (\*)

CORINA LIESAU (\*)

PATRICIA RÍOS (\*)

## RESUMEN

El trabajo ofrece una primera aproximación al Yacimiento Calcólítico de Camino de Las Yeseras donde se ha documentado una ocupación a lo largo del III milenio que, en el tránsito al II milenio AC, acoge a grupos poseedores de cerámica campaniforme que renuevan los equipos materiales con la explotación de nuevos recursos líticos, adaptan su cabaña a una mejor movilidad y practican rituales funerarios diversificados dentro del poblado. El marco temporal se avala con una importante secuencia de dataciones de C14 y TL, plenamente coincidentes.

*appear in the sequence. They exploit new lithic resources, adapt their domestic stock for increased mobility, and practice new diversified funerary rituals in the settlement. The temporal framework is supported by a sequence of many C14 and TL dates.*

**Palabras clave:** Hábitat calcólítico. Campaniforme. Valle del Tajo. Prácticas funerarias.

**Key words:** *Calcolithic settlement. Bell Beaker. Tagus Valley. Funerary practices.*

## ABSTRACT

*This paper present a first approach to the Calcolithic settlement of "Camino de las Yeseras" in which a third millenium BC occupation has been documented. During the transition to the second millenium BC, Bell Beaker groups*

## EL YACIMIENTO Y SUS ESTRUCTURAS

El Camino de las Yeseras (San Fernando de Henares, Madrid), se sitúa a 580 metros de altitud, en la margen izquierda del río Jarama, a algo más de un kilómetro de su cauce y próximo a la confluencia con el Henares. Desde su posición se ejerce un extraordinario control visual de las vegas bajas de ambos ríos, incluida la referida confluencia. Tan ventajoso emplazamiento se complementa con la proximidad y visibilidad de las canteras de sílex de Casa Montero localizadas a unos cuatro kilómetros, en la orilla opuesta del Jarama, donde hay constancia de una intensa actividad minera durante el Neolítico (Consuegra *et al.* 2004), aunque es muy pro-

(\*) Departamento de Prehistoria y Arqueología. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad Autónoma de Madrid. Campus de Cantoblanco. 28049. Madrid. Correos electrónicos: concepción.blasco@uam.es, javier.baena@uam.es, corina.liesau@uam.es, patricia.rios@uam.es

(\*\*) Departamento de Prehistoria y Arqueología. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Valladolid. Plaza de la Universidad s/n. 47011 Valladolid. Correo electrónico: delibes@fyl.uva.es

Recibido: 5-VII-2006; aceptado: 17-XI-2006.

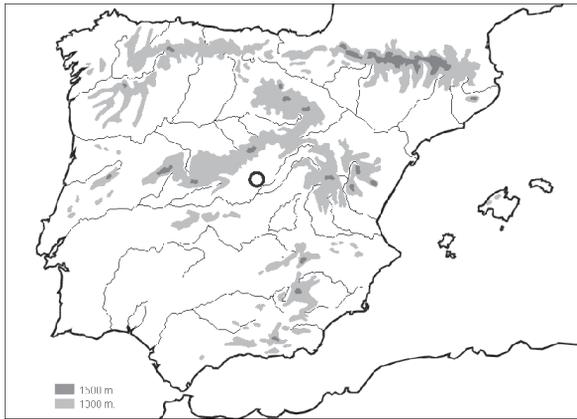


Fig. 1. Mapa de situación.

bable que los trabajos no quedaran interrumpidos a lo largo del Calcolítico debido a la demanda de su exigente industria tallada. Por otra parte, la disponibilidad en ambas vegas fluviales de tierras agrícolas de regadío y de pastos frescos y su proximidad a varias vías de comunicación naturales utilizadas tradicionalmente, entre las que destaca la Cañada Real Galiana, son factores que también tuvieron que ser determinantes para la elección del sitio y alentar su larga ocupación (Fig. 1).

Las excavaciones realizadas hasta ahora han permitido documentar un hábitat de dimensiones notables (en torno a 20 hectáreas). En su superficie las cabañas, semiexcavadas en el suelo, se disponen de forma aparentemente aleatoria y tanto en el interior como al exterior de ellas se detectan multitud de huellas de pies de postes, pequeñas zanjas, hoyos siliformes etc, algunos de los cuales amortizan parte de los suelos y son testigos de las diferentes remodelaciones que se suceden en los distintos momentos de ocupación (Fig. 2).

Este tipo de poblado es conocido desde hace tiempo en el panorama del Calcolítico meridional y cuenta con un extraordinario exponente en Marroqués Bajos (Zafra *et al.* 1999 y 2003). Pero también empieza a ser una realidad en el inicio de la metalurgia de la Cuenca del Tajo y, en concreto, en la región de Madrid (Díaz del Río 2001 y 2003), donde algunos yacimientos comparables han sido excavados en los últimos años (Penedo 2005), por más que sean pocos los que han gozado de una intervención o prospección en extensión. La excepción la constituye Fuente de la Mora (Leganés), en la orilla septentrional del Arroyo Butarque, tributario del Manzanares (Vigil-Escalera 2003: 58), yacimiento en el que se ha intervenido en algo más

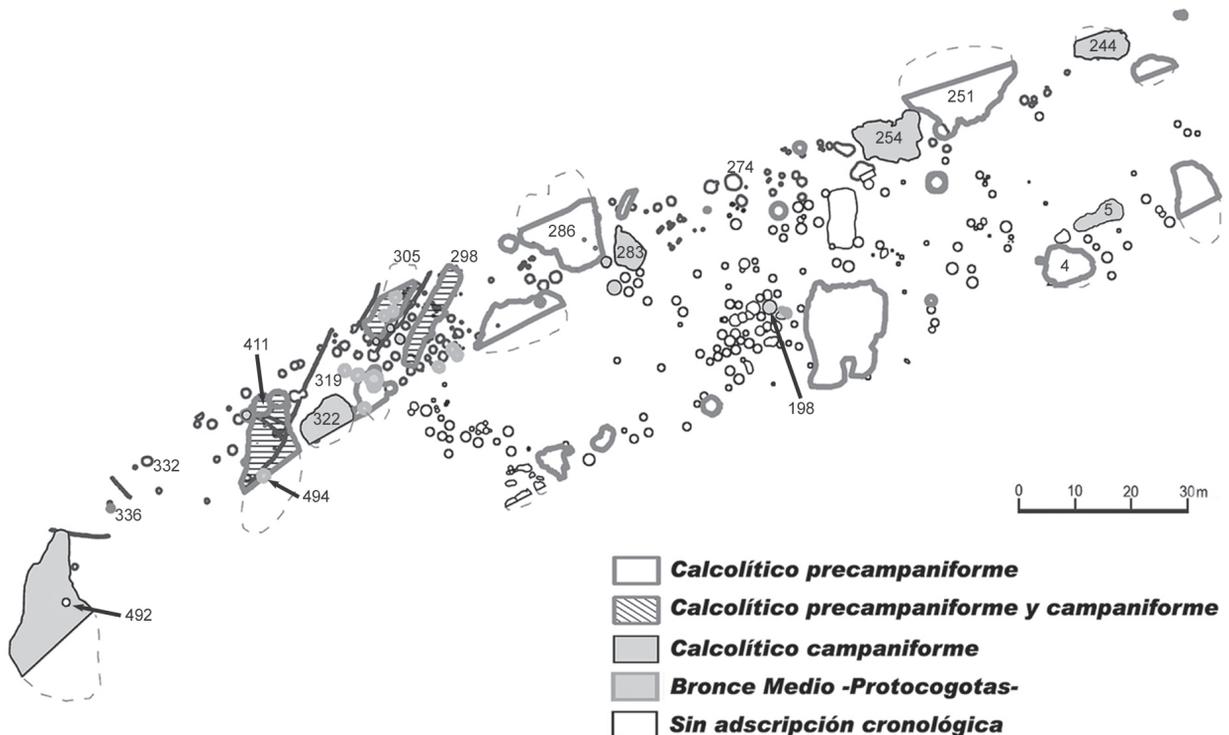


Fig. 2. Plano del área de mayor concentración de estructuras, con identificación de las fases de ocupación. (A partir de M. Rodríguez Cifuentes).

de 3 ha. y al que se le supone también una cierta extensión, desde luego muy alejada de las 113 has. de Marroqués, posiblemente fruto, en los tres casos, de una prolongada duración de los establecimientos que implica remodelaciones con pequeños desplazamientos de las áreas de viviendas y de los sectores de actividad.

Si tenemos en cuenta los resultados de las dataciones obtenidas, el hábitat se funda a comienzos del III milenio cal BC por parte de grupos calcolíticos y permanece ocupado de forma más o menos continuada hasta los inicios del II milenio a juzgar también por la renovación de los ajuares, un hecho especialmente contrastado en las últimas centurias del III milenio, momento en que los mismos grupos calcolíticos, o gentes de similares tradiciones, se instalan en el mismo punto, introduciendo las cerámicas campaniformes. Los poseedores de esta nueva cerámica utilizan indistintamente tanto las estructuras preexistentes, remodelándolas, como nuevas construcciones, también semiexcavadas en el suelo. Por último, no sabemos si tras un período de abandono o simplemente en una etapa de menor densidad de ocupación, se instalan nuevos grupos pertenecientes a un Bronce Medio o Protocogotas.

La primera ocupación se identifica con una *etapa calcolítica no campaniforme* cuyas estructuras domésticas corresponden a grandes cabañas con una superficie media de unos 140 metros cuadrados. La mayoría de estas estructuras son de planta de tendencia oval y perfil irregular (286, 411 y 251), una morfología de la que se desmarcan las cabañas 305 y 4 que presentan planta rectangular de cabecera absidal. Se trata de construcciones de madera y barro, con zócalos excavados en el subsuelo, hasta una altura de 80 centímetros. A esta primera fase de la ocupación pertenecen, al menos, 12 de estos fondos de cabaña estructuras que, como las zanjas y la mayoría de los surcos, siguen mayoritariamente un eje NE-SO, a favor de la pendiente del terreno. Esta circunstancia parece indicar que pese a no existir una ordenación aparentemente regular, se trata de una instalación planificada que busca obtener los máximos beneficios del escenario en el que se ubica.

La estratigrafía de algunas de las grandes cabañas levantadas en la primera fase de la ocupación hablan de remodelaciones de los espacios primitivos por parte de generaciones posteriores pertenecientes a grupos campaniformes cuyas cerámicas decoradas están presentes en los niveles de los suelos más superiores. Una presencia que se identifi-

ca claramente en los estratos superiores de la cabaña 305 o en los silos que perforan la colmatación de la vivienda 411.

Las subestructuras más abundantes son los hoyos siliformes, que en esta fase inicial del yacimiento presentan una distribución bastante irregular, aunque en algunos casos se disponen en paralelo y muy próximos al perímetro de la vivienda como indicio de su posible dependencia aunque su funcionalidad es difícilmente detectable a partir de los materiales recuperados en su interior. Entre los indicios más elocuentes de alguna de sus funciones se encuentran los que nos brinda una de las cubetas de menor profundidad (336) que presenta restos de haber soportado altas temperaturas, quizás a consecuencia de haberse utilizado como horno u hogar.

Queda, por último, hablar de la singularidad de una subestructura alargada (298) cuyo trazado corre paralelo a uno de los lados largos de la cabaña 305, una proximidad y orientación que nos permiten sospechar que es sincrónica a ella, formalmente podría ser un tramo de foso, pero sus dimensiones 19,7 m de largo y 3 m de ancho y en torno a un metro de profundidad no son indicativas de que estemos ante un auténtico elemento defensivo, ya que es fácilmente salvable, pero no descartamos que pudiera haber formado parte de un recinto realizado, como en tantas otras ocasiones, interrumpido en trechos.

*La Fase Campaniforme* se identifica con una ocupación que utiliza tanto algunas de las estructuras anteriores adaptándolas, como nuevas cabañas de dimensiones menores a las de la fase anterior, tanto en superficie, en torno a 40 m<sup>2</sup>, como en su profundidad del zócalo, unos 36 cms, no obstante la continuidad se evidencia en la morfología de las plantas, que sigue siendo de tendencia oval con perfil irregular. En el área excavada se han documentado hasta un total de 6 suelos de cabaña pertenecientes a esta fase. Estas cabañas se asientan preferentemente en área más oriental de menor pendiente y tienen una orientación más aleatoria que en la fase fundacional. Entre todas estas estructuras destaca la excepcionalidad de la cabaña 5 en cuyo zócalo se abrieron sendas covachas para alojar enterramientos poseedores de ajuares con cerámicas campaniformes (Blasco *et al.* 2005).

En esta etapa persisten los hoyos siliformes que se perforan tanto en los espacios exteriores, como en el interior de las antiguas cabañas; presentan una morfología similar a la de la etapa precedente lo que transmite la sensación de continuidad. Entre ellos

merecen mención aparte los números 198 y 492. El primero sirvió de fosa colectiva acogiendo a un total de siete individuos y el segundo se utilizó para recibir una inhumación individual. El enterramiento colectivo poseía un ajuar reducido a dos grandes cazuelas de carenas bajas y superficies muy bruñidas casi completas uno de cuyos fragmentos apareció en un hoyo próximo en el que había cerámica campaniforme lo que podría ser indicio de su simultaneidad, algo que parece confirmar la datación obtenida sobre un fragmento óseo de uno de los inhumados. El enterramiento individual del hoyo 492 poseía como único ajuar un molino de pórfido. Tanto la presencia de esta roca metamórfica como la posición contraída del cuerpo nos inclinan a pensar que pudiera pertenecer a un momento avanzado de la vida del yacimiento sin que sea posible su adscripción al campaniforme o a la Edad del Bronce. Esta variedad de enterramientos y su inclusión en espacios domésticos distintos a los conocidos hasta el momento testifican que “el cambio que se produjo desde los enterramientos múltiples a los individuales no fue abrupto ni completo [sino que] representó más bien un cambio gradual de énfasis en el que las relaciones genealógicas entre los vivos y los muertos ganaron un cierto grado de prioridad sobre la identidad corporativa compartida” (Thomas 2005: 118).

En conjunto observamos que en la etapa inicial, además del mayor tamaño de las cabañas, la arquitectura es más sólida, variada y compleja y existe una mayor actividad constructiva que no sabemos si está en proporción a la mayor estabilidad de la ocupación o al mayor tamaño del grupo mientras que la fase campaniforme, tanto por el número como por el tamaño de las estructuras, parece más limitada en el tiempo y/o pertenece a un grupo humano de menores dimensiones que no muestra un arraigo tan importante como el de sus predecesores, iniciándose un declive en la importancia del sitio.

*La Edad del Bronce* es la última ocupación y se manifiesta todavía más reducida que las anteriores. Sus únicas estructuras son silos que se concentran en el sector más occidental, en un área donde ya existían otros muchos hoyos pertenecientes a las ocupaciones precedentes contribuyendo a crear un plano complejo y abigarrado. Como es habitual en otros yacimientos sincrónicos de esta etapa faltan indicios de fondos de cabañas, pies de poste, zanjás, o cualquier otro elemento que facilite la identificación de dónde y qué características tenían las unidades domésticas.

Sólo el fondo número 319 (Liesau y Blasco 2006) nos acerca a su función primaria al mantener intacto un depósito con una importante cantidad de restos faunísticos, sobre todo de vacuno, algunos de los cuales están en conexión anatómica, el depósito indica una posible donación votiva de acuerdo a una tradición que parece relativamente frecuente entre las comunidades de este horizonte Protocogotas.

## **LAS ESTRATEGIAS DE CAPTACIÓN DE MATERIAS PRIMAS Y EL EQUIPO MATERIAL**

Atendiendo a las materias primas hay indicios que apuntan a diferentes estrategias de aprovisionamiento a lo largo del Calcolítico que se manifestarían en una captación más inmediata en las fases precampaniformes al limitarse a un radio de unos cinco kilómetros, en el que se incluyen la propia base del yacimiento y los tramos de terrazas fluviales más cercanas de donde se obtendrían las arcillas, el sílex, tanto nodular como tabular, las areniscas de los elementos de molienda y la sal, sin olvidar los huesos y astas procedentes de animales domésticos y silvestres, mientras que en la etapa campaniforme hay instrumentos elaborados con materias primas procedentes de áreas más alejadas, cuya distancia se estima en unos 40 kilómetros, como es el caso del granito y pórfido de los molinos, las fibrolitas o los minerales del cobre. Ello nos lleva a pensar que a partir del campaniforme, a la explotación de los recursos del entorno cercano, se suma el beneficio de los minerales existentes en el área de la Sierra que resulta vital para la elaboración de útiles pesados relacionados con las tareas de clareo y agrícolas en general, o con la elaboración de molinos y morteros para la trituración, una extracción que implica la obtención de bloques de mucho peso, lo que representa un alto coste de traslado a través de varias decenas de kilómetros (Baena y Blasco 1997: 177-194) a lo que se suma el primer beneficio de los minerales del cobre, ampliando claramente las posibilidades técnicas de los grupos precampaniformes.

De momento no tenemos datos para asegurar la causa de esta intensificación de la explotación de recursos serranos por parte de las comunidades campaniformes instaladas en las cuencas medias y bajas: ¿fue la metalurgia de la zona la que se benefició de la obtención de recursos líticos necesarios

para el utillaje agrícola y la transformación de determinadas especies vegetales? O ¿fueron los prospectores de metal los que proporcionaron materiales más efectivos para viejas actividades?. Sea cual fuere el origen de esta ampliación del área de captación, el hecho representa un cambio sustancial en la dinámica del grupo para garantizar la movilidad de todos los sectores implicados y quizás tenga alguna relación en el declinar de lugares centrales Calcolíticos de gran tamaño como el propio Camino de Las Yeseras que reduce notablemente su extensión y la entidad de sus estructuras.

Dentro del equipo material **la cerámica** constituye una excelente piedra de toque no sólo para conocer las características de la vajilla de la avanzada Edad del Cobre en el sector central de la Península Ibérica, sino también para precisar el verdadero grado de representación de las especies campaniformes fuera del ámbito funerario, que es, en el grupo meseteño de Ciempozuelos, donde se manifiestan más regularmente. En otras palabras, Camino de Las Yeseras aporta una óptica privilegiada para advertir cómo, si de la exclusiva presencia de la cerámica dependiera calificar un yacimiento como campaniforme o no-campaniforme, habríamos de afrontar la paradoja de adscribir culturalmente de forma distinta ciertas cabañas como la n<sup>o</sup>5, en cuyo ajuar doméstico no figuran las cerámicas campaniformes, y las sepulturas practicadas bajo ellas—se entiende que por sus moradores—en las que dichas vasijas constituyen el grueso de las ofrendas (Blasco *et al.* 2005). Este tipo de observación podría inducirnos a simplificar y a considerar Yeseras, sin más, un poblado campaniforme, pero tal vez estaríamos incurriendo en el error de pasar por alto la posibilidad de un horizonte de ocupación anterior, precampaniforme, como el que se detecta en el también madrileño yacimiento de El Ventorro (Priego y Quero 1992).

Los materiales cerámicos de las subestructuras 251, 286 y 411 han sido básicamente los utilizados para dar cuenta de las características de la alquería en *contextos sin campaniforme*. Se trata de colecciones con una nada desdeñable proporción de piezas decoradas y con una indiscutible homogeneidad, puesto que en los tres ambientes se repiten prácticamente las mismas formas e idénticos motivos y técnicas decorativas. El capítulo formal (Fig. 3) nos remite casi sólo a pequeñas vasijas, ya que en pocas ocasiones se han podido reconstruir recipientes de almacenamiento. Como rareza no es ocioso señalar el hallazgo de un asa de cinta ancha

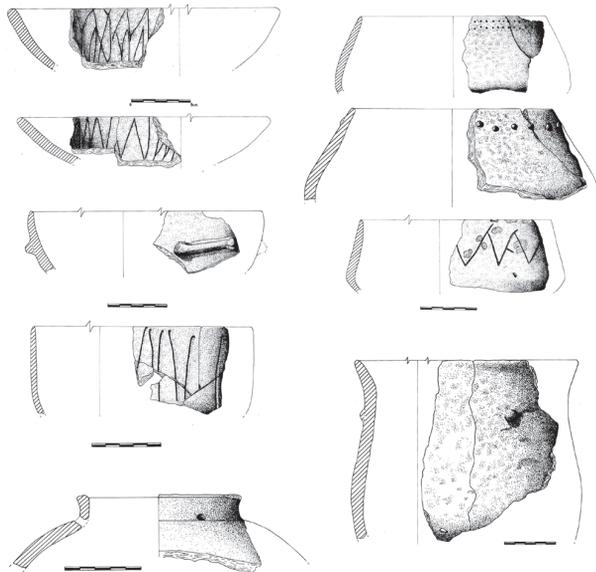


Fig. 3. Formas y algunas decoraciones de la cerámica no campaniforme.

y vertical, de claras reminiscencias neolíticas, en la cabaña 251.

En la muestra destaca la considerable proporción de los fragmentos decorados. Por su abundancia se ha de conceder especial atención a las cerámicas pintadas, en color negro y con temas lineales geométricos que se distribuyen, ante todo, por las paredes externas de los vasos, por más que se repitan también al interior en un cuenco de la cabaña 411. Esta notoriedad de la pintura vascular en la vajilla de Camino de Las Yeseras, no sin paralelos por ejemplo en el Cobre millarens del Sudeste, es un fenómeno regional bastante extendido sobre el que apenas se ha reparado con anterioridad a excepción de las escasas aguadas del Ventorro (Priego y Quero 1982: 169, fig. 249).

También destacamos las “pastillas en relieve”, los abollones o gruesos acanalados y las líneas bruñidas, todas ellas presentes en el ya mencionado yacimiento del Ventorro. En el caso del “pastillaje” es cierto que abunda en el suroeste (Hurtado y Amores 1982), pero fue ampliamente aceptado por los ceramistas de la Meseta; sin embargo, los bruñidos lineales eran hasta la fecha bastante raros fuera de Valencina de la Concepción y poblados sevillanos afines (Ruiz Mata 1975). El ascendiente “andaluz” del Cobre madrileño, reivindicado años atrás por Martínez Navarrete (1987), a raíz del hallazgo de ídolos oculados en hueso de estilo millarens en Perales de Tajuña, se refuerza, pues, con

nuevos argumentos. No faltan tampoco las decoraciones incisas y acanaladas. Las primeras, diseñando triángulos, zig-zags y rectángulos, en esquema calcolítico casi universal; las últimas, bien podrían en algún caso haber servido para la traza de motivos simbólicos siempre que estuviéramos dispuestos a aceptar que las ondas o guirnaldas de algunos fragmentos de la cabaña 411 corresponden al no menos cosmopolita “tatuaje facial” elevado por Siret (1913: 63 ss) a la categoría de fósil-guía de la cultura de Los Millares.

Aunque no esté muy bien representada, cabe insistir en la utilización de la decoración impresa a base de gruesos puntos combinados o no, con líneas incisas delimitadoras o, incluso con impresiones de cazoletas, es una técnica ya documentada en otros yacimientos calcolíticos como el zamorano de “Las Pozas” (Val Recio y Herran 1995: 300, fig. 5) o en otros puntos del interior peninsular como La Mariserva en el Tejado de Béjar (Salamanca) (Fabián 1995:168) donde se reproducen diseños simbólicos, al igual que ocurre en uno de los fragmentos recuperados en Camino de Las Yeseras.

Para documentar los rasgos de la cerámica vinculada a *contextos con campaniforme* nos servimos de los materiales procedentes del relleno o nivel de ocupación de la cabaña 322. Aquí lo más significativo es la abundancia de recipientes con decoración campaniforme de tipo puntillado geométrico, sobre todo cuencos pero también vasos, que presentan los motivos habituales en el campaniforme inciso o propiamente de Ciempozuelos. Algunas piezas, no obstante, manifiestan en sus decoraciones de bandas cierta herencia de los campaniformes marítimos. Pero el repertorio de fragmentos campaniformes, con no ser muy numeroso, presenta un catálogo de variantes ornamentales mucho más amplio, pues hemos de reconocer que junto a ejemplares del más depurado estilo Ciempozuelos, no faltan los fragmentos pertenecientes al “campaniforme doméstico”, con diseños simples incisos aplicados sobre recipientes de bastante tamaño.

Sin embargo lo realmente significativo para valorar la secuencia del yacimiento es la observación de que, junto a las cerámicas de indiscutible filiación campaniforme, comparecen otras muchas idénticas a las descritas de las cabañas sin campaniforme. De momento las únicas técnicas que parecen desaparecer en los contextos campaniformes son las impresas de cazoletas vinculadas, en general, a los ejemplares más cuidados, algunos de claro valor simbólicos, las cuales parecen ser sustituidas

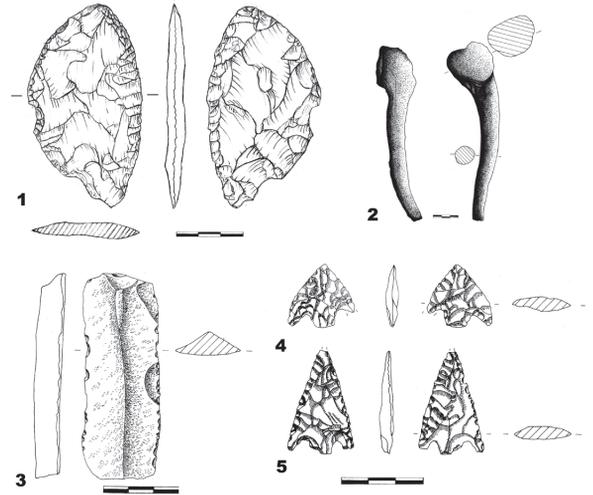


Fig. 4. El registro lítico: 1. esbozo de pieza bifacial reciclada. 2.- retocador/percutor en asta. 3.- fragmento de lámina en sílex. 4 y 5.- puntas bifaciales de pedúnculo y aletas.

por los estilos campaniformes. No obstante existe otra diferencia notable que se cifra en la presencia porcentual de los ejemplares decorados no campaniformes, claramente inferior en los conjuntos con cerámicas campaniformes las cuales debieron de sustituir, de manera gradual, al resto de las variantes ornamentales.

Existe, por tanto, una clara coincidencia en el fondo cerámico de los ambientes que de antemano podríamos haber sospechado precampaniformes y campaniformes lo que unido a la situación registrada en la cabaña 5 (con un ajuar doméstico no campaniforme, pero con ofrendas cerámicas inequívocamente Ciempozuelos en las sepulturas del subsuelo), nos alerta de que el grueso de las estructuras habitacionales del poblado estuvieron en funcionamiento en las mismas o muy parecidas fechas, en un momento en el que, sobre un fondo cerámico tradicional, apenas alterado, se produjo la incorporación de las especies campaniformes, tanto puntilladas geométricas como distintas variantes de incisas.

**La industria lítica** estudiada hasta el momento (Fig. 4) es la recuperada en las cabañas 411 y 322 y nos permite registrar su evolución a lo largo de las diferentes ocupaciones calcolíticas y del Bronce Pleno. Este conjunto apunta a la existencia de dos estrategias de captación: la de sílex nodular y la de sílex tabular, si bien domina en todas las fases la primera, es decir, la explotación de depósitos secundarios próximos al río o de los arrastres existentes en la terraza en la que se asienta el yacimiento,

pues en toda la secuencia Calcolítica se advierten proporciones escasas y semejantes de corticales procedentes de afloramientos primarios (en torno a un 1,8 % calcolítico antiguo y 1,4 % campaniforme). Las características generales de estas corticales primarias coinciden con las detectadas en las formaciones de la cobertera de los cerros próximos en uno de los cuales se ha documentado una explotación minera (Consuegra *et al.* 2004). La calidad de este sílex tiene, en su mayoría, una aptitud óptima para la talla. Esta selección se va perdiendo solo a partir de la Edad del Bronce.

Por su parte la representatividad de la cuarcita que no varía sustancialmente a lo largo de las diferentes fases de ocupación se sitúa en torno a un 5%, desde el Precampaniforme al Bronce, pese a ser este material el mayoritario dentro de los depósitos secundarios. Cuarzitas y cuarzos se utilizan en cantos relacionados con trabajos de abrasión, machacado o percusión y muy escasamente con la producción de soportes con filo a partir de lascas.

Respecto a las modalidades de producción, el mayor volumen se asocia a actividades intensivas de *debitage* tal y como se desprende de la relación de categorías existente, lascas/núcleo en torno a 5.5 hasta 7.8 lascas por núcleo, ambos datos, junto con el carácter agotado de la mayoría de los núcleos ponen de manifiesto la clara orientación hacia la producción de lascas.

El análisis de las técnicas de trabajo a través de los talones, los atributos del plano de lascado y la morfología de la lasca acreditan tres técnicas básicas:

La *percusión directa con percutor duro* que parece asociarse a las peores calidades del sílex, o bien a los escasos productos elaborados en cuarcita. Los esquemas dominantes que se vinculan a esta técnica son: Series unipolares paralelas que generan morfologías piramidales o prismáticas. Series alternantes que generan morfologías discoides y series alternantes y multipolares que generan morfologías poliédricas en fase de agotamiento del núcleo. En ambos horizontes, junto a estos esquemas de trabajo de carácter expeditivo se producen, en proporciones más reducidas, explotaciones de carácter laminar relacionadas con las anteriores (esquemas unipolares), pero sobre un sílex de mejor calidad.

En porcentaje sensiblemente inferior, se detecta el empleo de *percutores elásticos* (probablemente asta), orientados al trabajo de *configuración de foliáceas* y *fases iniciales de configuración de pre-*

*formas de puntas de flecha*. Todos los productos hechos con esta técnica están elaborados sobre sílex de buena calidad (afloramientos primarios o mejorados por tratamiento térmico). El empleo de percutores elásticos queda confirmado por la presencia de uno de ellos realizado sobre asta en un pequeño hoyo asociado a la ocupación calcolítica de la cabaña 411, con paralelos similares en yacimientos peninsulares de estas fases (Val Recio y Herrán 1995: 303).

Por último, en la fase final de la configuración de foliáceas y puntas de flecha de aletas y pedúnculo documentamos la existencia de *retoque por presión*. La función de presionador pudo ser realizada por parte de la industria ósea presente en estas cabañas (punzones de punta roma, espátulas, etc.). Evidencian la talla de láminas por presión algunas de ellas de elaboración muy regular, de secciones trapezoidales, con dos o tres nervaduras, si bien su escaso número y la ausencia de elementos típicos de esta actividad (crestas, semicrestas, tabletas, flancos) indican que se realizaría fuera de las estructuras estudiadas.

Contamos con una escasa representación de útiles retocados y limitada variedad tipológica en todos los momentos. Destacamos las piezas foliáceas, posiblemente destinadas a la creación de cuchillos de siega, que presentan lustre en el filo mejor configurado, las puntas de flecha con pedúnculo y aletas que se configuran en la mayoría de los casos sobre lascas de mediano y pequeño tamaño, en sílex de calidades buenas. Estas foliáceas son las que caracterizan mejor la producción calcolítica pero la especialización de su talla pronto se verá abandonada a favor de modelos más expeditivos que culminan en morfologías poliédricas, ya atestiguados en los niveles más antiguos de la cabaña 411, si bien su máxima expresión la encontramos en fases del Bronce.

El resto de los elementos configurados, para todas las fases, se engloban tanto en la categoría de láminas y fragmentos de láminas con retoque, como en la de útiles de carácter expeditivo como son las lascas con retoque y los denticulados. Entre ellas hay lascas con dorso con pequeñas muescas que no eliminan el filo natural dentado muy apto para la siega, como acredita el lustre existente en los filos. La escasez de piezas configuradas se relaciona con la presencia de lascas con retoque mecánico probablemente de uso que debemos interpretar como verdaderos útiles destinados a actividades domésticas.

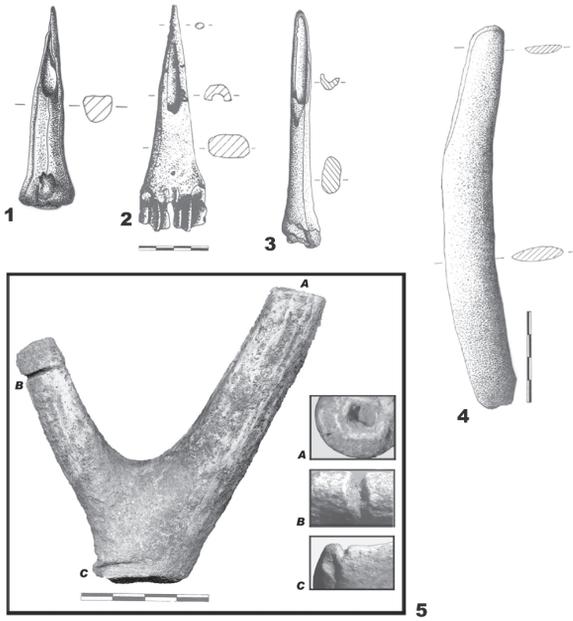


Fig. 5. Muestra seleccionada de industria ósea: 1.- punzón realizado a partir de un metacarpo proximal de oveja (F-43401); 2.- punzón realizado a partir de un metacarpo distal de oveja (F-41109); 3.- Pieza biselada a partir de una tibia distal de ovicaprino con la epífisis distal parcialmente rebajada por abrasión. 4.- espátula-alisador a partir de una lámina costal de bovino (F-41103). 5.- Asta principal de ciervo con numerosas huellas de extracción en sus extremos: A: sobre un plano horizontal aserrado presenta en el centro un orificio cuadrangular. B y C: huellas de un aserrado inicial sobre la luchadera y el tramo distal del asta principal.

Las fases de reciclaje se limitan al aprovechamiento de los núcleos en sílex como percutores, y a la reutilización de los materiales en cuarcita como soportes para la producción de lascas. Esta circunstancia bien pudiera justificarse por la abundancia de recursos líticos de la zona, que imprimiría un escaso grado de economía en su gestión. Es destacable el gran volumen de restos líticos, común a todos los fondos excavados si lo comparamos con otros yacimientos del momento (Martínez Sastre 1992; Baena y Luque 1994; Alvaro y Piñón 1995; Carrión *et al.* 2002.).

La proximidad de fuentes de aprovisionamiento, el elevado volumen de material lítico recogido, así como la acreditada actividad de talla indican que esta industria debió de jugar un papel destacado en el seno de los grupos asentados en Camino de las Yeseras, hecho avalado también por la relativa ausencia de utillaje de consumo (raspadores, buriles, raederas y denticulados, etc.), en favor de elemen-

tos de siega y restos de talla relacionados con la creación de soportes lasca. Ello podría responder al carácter "industrial" del asentamiento, aspecto que debería contrastarse, mediante el análisis a una escala más amplia, así como con estudios sobre la circulación de estos sílex fuera del sur de la región madrileña.

En resumen, si bien se aprecian claras diferencias entre el Calcolítico y el Bronce Medio, no podemos decir lo mismo en el caso del precampaniforme y campaniforme, ya que, aunque se observan algunas tendencias, sin significación estadística por el momento, se puede hablar de una clara continuidad.

Poco podemos decir de **la metalurgia** ya que tan sólo se han recuperado dos punzones de cobre de sección cuadrada y extremos apuntados, uno de ellos formando parte del ajuar de uno de los enterramientos con cerámica campaniforme y el otro localizado en un fondo siliforme del que no es posible llegar a una asignación segura. El punzón es posiblemente el único objeto metálico que, en estos momentos y en esta zona, debió de formar parte de los equipos domésticos y, siempre en proporciones reducidas. La existencia de un enmangue realizado en asta con orificio de sección cuadrada del calibre de los punzones (Fig. 5.5) nos permite conocer la fórmula empleada para su manipulación.

Aunque hasta el momento no se han podido documentar indicios de actividad metalúrgica en el poblado, no descartamos que llegue a localizarse en algún punto todavía no excavado, pues su laboreo está asegurado en pequeños sitios campaniformes de la cercana cuenca del Manzanares como el Ventorro (Priego y Quero 1992: 299-326) o en Perales del Río (Blasco *et al.* 1989: 99-100; Rovira 1989).

Todavía en proceso de limpieza, restauración y revisión, **la industria ósea** (Fig. 5) está representada por un instrumental con un escaso grado de transformación de huesos largos de ovicaprinos como son los metapodios y las tibias a partir de los que se elaboran punzones y piezas biseladas respetando, en su mayoría, la morfología original de las porciones articulares distales (Figs. 5, 1-3). A estas piezas tendríamos que añadir algunas espátulas y alisadores realizados sobre costillas de macromamíferos (Figuras 5, 1-4). De la muestra destaca un útil realizado en asta mudada de ciervo con la roseta rebajada y cuya posible funcionalidad ha sido la de un retocador (Fig. 4). Otra pieza en asta presenta todos sus extremos aserrados (Fig. 5.5 A-C). El

extremo distal del asta principal presenta un plano horizontal con un orificio de sección cuadrada que, como ya se ha indicado, parece corresponderse con la de una posible impronta de un instrumental metálico (Fig. 5.5 A). Esta pieza revela por tanto, una doble funcionalidad, por un lado, ser materia prima para la extracción de pequeñas piezas o rodetes (Fig. 5.5 B) y, por otra, enmangue.

La tipología ósea no parece variar mucho a lo largo de las dos fases calcólicas, aunque si tenemos en cuenta los porcentajes obtenidos en las diferentes unidades parece que se produce un progresivo empobrecimiento cuantitativo y formal de las piezas. Toda la muestra corresponde a utillaje funcional de carácter doméstico y, de momento, no se han documentado piezas más elaboradas o elementos de adorno. Estas características parecen indicar una ausencia de talleres dedicados a este apartado industrial, y su escaso grado de transformación son más bien un reflejo de un proceso de elaboración en cualquier ámbito del poblado. Se han evidenciado como huellas de extracción *la percusión y el aserrado* con filos líticos además de huellas de elaboración como *el raspado* para la obtención de extremos distales apuntados y biselados. El enmangue en asta del fondo 332 (Fig. 5.5), presenta además numerosas huellas con perfil en "V", resultado de un aserrado lítico, tanto en el tramo inferior del asta principal como en una de sus luchaderas, huellas que se han contrastado con trabajos experimentales (Liesau 1998). En principio, el pulimento parece estar tan sólo asociado a huellas de uso en la industria recuperada. Tipologías y procesos similares de fabricación se conocen en otras muestras importantes en las que existe un claro predominio de piezas apuntadas realizadas a partir de metapodios y tibias de ovicaprinos seguidos de otros tipos sobre diferentes soportes, como en el caso de El Ventorro (Priego y Quero 1992: 343) y otros yacimientos más distantes con una variedad formal más extensa como la Cueva del Toro (Martín *et al.* 2004: 176).

## EL CONSUMO: LA FAUNA CALCOLÍTICA

La falta de análisis relacionados con los restos vegetales nos ha privado de una información vital para acceder al conocimiento de la dieta de estos grupos, sin embargo, sí estamos en disposición de acercarnos al aprovechamiento animal, tanto procedente de la ganadería como de la ya escasa actividad cinegética.

Aunque todavía pendientes de un análisis más exhaustivo, se presenta un avance preliminar de la fauna recuperada en un fondo siliforme (274) y dos cabañas (286 y 322) con el objetivo de realizar un estudio comparado entre los contextos precampaniformes y campaniformes.

Debido a la gran cantidad de carbonatos y silicatos adheridos a los huesos y a la imposibilidad de su eliminación sin dañar el tejido no es posible cuantificar correctamente las huellas tafonómicas en el material óseo por lo que nos limitamos tan sólo a comentar que se han observado, tanto huellas de agentes biológicos —erosiones radiculares y mordeduras de cánidos— además de otras de origen antrópico como las fracturaciones, huellas de combustión, de despiece y descarnado.

De la muestra de fauna recuperada en las tres estructuras destaca el énfasis en el consumo de animales domésticos frente al componente cinegético (NR del 95 %-100 % y en peso del 88 %-100%). Sin embargo, la presencia de especies silvestres como uro y ciervo en el fondo 322, con un 12 % en relación con el peso total identificado, supone un aporte complementario importante en relación con la obtenida de los otros dos fondos que, además presentan una lista de especies mucho más limitada. La recolección de moluscos parece evidenciarse como una actividad marginal, especialmente como recurso alimentario.

Aunque la distribución cuantitativa de cada una de las principales cabañas documentadas varía en los tres fondos, la ocupación calcólica no campaniforme destaca por un aprovechamiento pecuario bastante diversificado pero equilibrado en la representatividad de las principales cabañas que, por orden de importancia, son las siguientes: el vacuno, el porcino y los ovicaprinos (Fig. 6).

En el aporte cárnico, con una media del 42 % es el vacuno el principal proveedor, aunque en el fondo 274, llega casi al 50 % en detrimento del ganado ovicaprino. El segundo lugar lo ocuparía el porcino (suponiendo que no tengamos muestras del agriotipo) con casi el 29 % de media en peso. Tan sólo destacar que para la cabaña campaniforme (322), la importancia del porcino ha disminuido considerablemente en relación con las otras dos estructuras. Los siempre numerosos ovicaprinos serían especies más consumidas en las cabañas 286 y 322 donde llegan a alcanzar una media del 27 % (Fig. 6).

En el fondo 274 tendríamos que destacar una presencia testimonial del caballo, y la existencia,

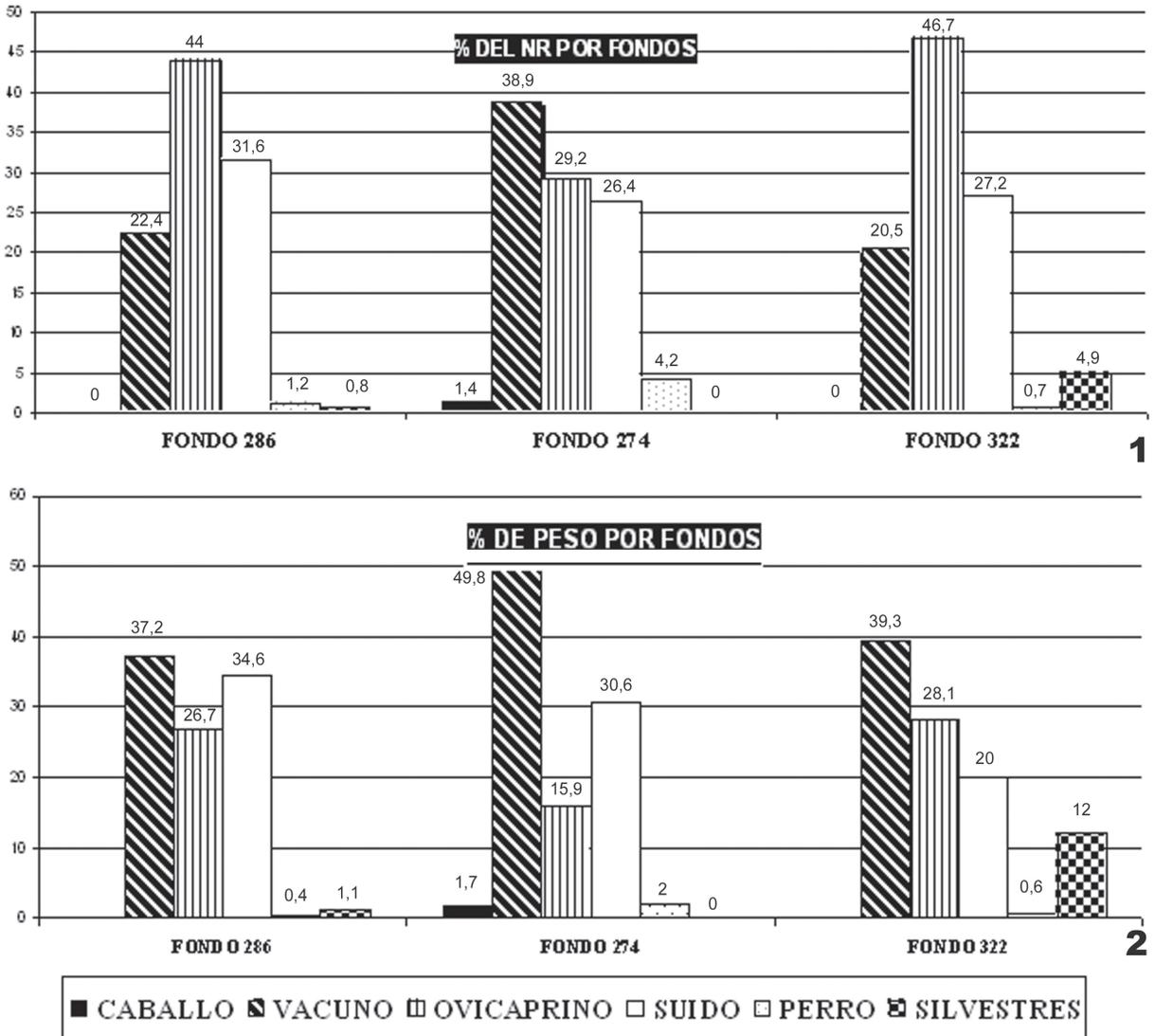


Fig. 6. 1.- Relación relativa del NR en los principales taxones recuperados en Camino de las Yeseras; 2.- Relación relativa del Peso en los principales taxones recuperados en Camino de las Yeseras

también escasa, del perro en las tres unidades estudiadas. Ambas especies, aunque de forma marginal, suelen ser habituales en la lista de taxones documentados en los poblados prehistóricos recientes.

El parámetro del NMI parece estar en relación directa con el número de restos recuperados en cada una de las estructuras, y en cada uno de ellos los valores relativos para cada taxón son muy similares.

Además, en las tres principales cabañas hemos podido constatar un sacrificio de cohortes de edades muy variado. Huesos de animales infantiles, juveniles y subadultos nos indicarían tanto, un aprovechamiento de productos primarios (carnes tiernas) como secundarios (derivados lácteos) para

el ganado lanar, caprino y vacuno, un aspecto que está también avalado por la presencia de queseras. Los animales adultos son sacrificados antes de llegar a la senilidad.

Por último, para el fondo 274 cabe mencionar el hallazgo de una serie de patas articuladas de una vaca, una oveja, de una cabra y de un porcino, aspecto pendiente de valorar adecuadamente en el contexto que fueron hallados.

Pese a que los datos manejados son, a todas luces insuficientes, apuntan hacia un descenso en la etapa campaniforme de la cabaña de porcino, con menor movilidad que el vacuno y los ovicaprinos y a una mayor incidencia de la caza, datos que con-

cuerdan con la menor entidad de la arquitectura y con la ampliación del radio de captación de recursos y todo ello nos transporta a un cuadro de poblaciones con una mayor necesidad de desplazamiento a la que también adaptan sus fuentes de consumo.

## EL MARCO TEMPORAL

Las primeras dataciones realizadas por TL y C14 sobre materiales cerámicos y óseos respectivamente coinciden en situar el punto de partida del asentamiento de Camino de las Yeseras en el primer tercio del III milenio y una continuidad de ocupación hasta las primeras centurias del II milenio con

una presencia puntual a mediados de esta centuria. Como se puede comprobar, si exceptuamos el valor obtenido en el único contexto de la edad del Bronce analizado, todos los demás resultados indican que contextos campaniformes y no campaniformes pueden llegar a estar muy próximos lo que justificaría la relativa similitud de los equipos industriales, aunque se confirma una ligera moderación de los contextos campaniformes (Tab. 1).

Pero la tabla adjunta nos permite extraer algunas conclusiones más, teniendo en cuenta el importante número de dataciones obtenidas, como es la coincidencia de los dos métodos utilizados (C14 y TL) y la proximidad y coherencia de la totalidad de los resultados.

REF. MUESTRAS	CONTEXTO	C 14*	TL
UAM-MAD 3944	Fondo 336		<b>4625 ± 372 BP</b>
UAM-MAD 3942	Cabaña 254		<b>4572 ± 362 BP</b>
UAM-MAD 3943	Fondo 274		<b>4190 ± 333 BP</b>
UAM-MAD 3941	Cabaña 244		<b>4293 ± 369 BP</b>
BETA 204442	Cabaña 244 (u.e 02) Campaniforme	<b>3980 ± 40 BP; Cal BP 4430 Cal BP 4530-4380 **</b>	
BETA 204447	Cabaña 305 (u.e 07) Calcolítico no campaniforme	<b>4200 ± 40 BP; Cal BP 4820 Cal BP 4840-4600</b>	
BETA 204443	Foso 298 (u.e 10) Calcolítico no Campaniforme	<b>4080 ± 40 BP; Cal BP 4540 Cal BP 4810-4440</b>	
BETA 204446	Cabaña 411 (u.e 09) Calcolítico no Campaniforme	<b>4090 ± 40 BP; Cal BP 4560 Cal BP 4810-4440</b>	
BETA 204445	Cabaña 411 (u.e 02) Calcolítico Campaniforme	<b>3960 ± 40 BP; Cal BP 4420 Cal BP 4520-4290</b>	
BETA 184837	Enterramiento campaniforme en covacha 2, cabaña 5.	<b>3740 ± 40 BP; Cal BP 4090 Cal BP 4230-3980</b>	
UAM-MAD 3591	Enterramiento campaniforme en covacha		<b>3962 ± 289 BP</b>
UAM-MAD 3590	Enterramiento campaniforme en covacha		<b>3877 ± 302 BP</b>
BETA 197527	Fondo 139 Enterramiento Colectivo fosa campaniforme	<b>3920 ± 40 BP; Cal BP 4400 Cal BP 4440-4240</b>	
UAM-MAD 3590	Fondo 139 Enterramiento Colectivo fosa campaniforme		<b>3738 ± 289 BP</b>
UAM-MAD 3590	Fondo 139 Enterramiento Colectivo fosa campaniforme		<b>3678 ± 297 BP</b>
UAM-MAD 3590	Fondo 319 depósito votivo Edad del Bronce		<b>3451 ± 277 BP</b>

\*Todas las dataciones de C14 están realizadas por AMS a partir de colágeno.

\*\* Los intervalos corresponden a la calibración a 2 sigmas.

Tab.1. Dataciones comparadas de carbono 14 y termoluminiscencia. Carbono 14 calibrado según Stuiver *et al.*, 1998.

- Pese a que todas las dataciones de contextos calcolíticos son muy cercanas, las campaniformes, obtenidas con ambos métodos, son las más recientes, enmarcándose a finales del III milenio y en las dos primeras centurias del II milenio en valores de TL y C14 convencional sin calibrar, aun cuando la calibración a dos sigmas nos lleve hasta mediados del III milenio.
- La menor duración de la ocupación campaniforme frente a la etapa no campaniforme explicaría la menor intensidad de sus vestigios y quizás también la menor entidad de sus estructuras.
- La presencia de grupos del Bronce Medio se documenta a mediados del II milenio en valores de TL.

En suma el Yacimiento Calcolítico de Camino de Las Yeseras pudo ser un auténtico lugar central de referencia para pequeños sitios ubicados en las vegas próximas y posiblemente controlador de las cercanas minas de sílex que le permitirían una importante actividad industrial con vistas, no sólo a su autoabastecimiento, sino también a la distribución de productos acabados y/o preformas, en paralelo a lo que ya se conoce en el mediodía peninsular (Nocete coord. 2004). La información que proporciona resulta de primer orden para entender la estrecha vinculación entre los grupos campaniformes con sus predecesores del Calcolítico a la par que ofrece indicios que apuntan a la ampliación de las tradicionales zonas de abastecimiento por parte de las gentes campaniformes mediante el beneficio de áreas de captación más lejanas facilitando el desarrollo de nuevas industrias y la mejora de las antiguas y es el reflejo de que, como en otras regiones europeas, “el campaniforme puede manifestarse de formas bien distintas, tanto en sepulturas como en hábitats” (Besse y Desideri 2005: 72).

## BIBLIOGRAFÍA

- ÁLVARO, E. de y PIÑÓN, F. 1995: “Los Castillos de las Herencias y el poblamiento calcolítico en la Cuenca Media del Tajo”. En M. Kunst (ed.): *Origens, Estruturas e Relações das Culturas Calcolíticas da Península Ibérica, Actas das I Jornadas Arqueológicas de Torres Vedras (3-5 abril de 1987), Trabalhos de Arqueologia 7*: 277-292.
- BAENA, J. y BLASCO, C. 1999: “Análisis macroespacial apoyado en los SIG.: El Horizonte campaniforme en la región de Madrid”. En J. Baena, C. Blasco y F. Quesada (eds.): *Los SIG y el análisis espacial en Arqueología*. Ediciones UAM, Madrid: 177-194.
- BAENA, J. y LUQUE, M. 1994: “La producción lítica durante fases calcolíticas: Análisis del conjunto del yacimiento campaniforme del Campo de Fútbol (Getafe, Madrid)”. En M. C. Blasco (ed.): *El Horizonte Campaniforme de la región de Madrid en el centenario de Ciempozuelos*. Madrid: 173-226.
- BESSE, M. y DESIDERI, J. 2005: “La diversidad campaniforme”: Hábitats sepulturas y cerámicas”. En M. Rojo, R. Garrido e I. García Martínez (coords.): *El campaniforme en la Península Ibérica y su contexto europeo*, Universidad de Valladolid-Junta de Castilla y León, Valladolid: 61- 88.
- BLASCO, C., CAPRILE, P., CALLE, J. y SANCHEZ CAPILLA, M<sup>a</sup> L. 1989: “Yacimiento campaniforme en el valle del Manzanares (Perales del Río, Getafe, Madrid)”. *Estudios de Prehistoria y Arqueología Madrileñas* 6: 83-114 .
- BLASCO, C., LIESAU, C., DELIBES, G., BAQUEDANO, E. y RODRÍGUEZ, M. 2005: “Enterramiento campaniforme en ambiente doméstico: el yacimiento de Camino de Las Yeseras (San Fernando de Henares, Madrid)”. En M. Rojo, R. Garrido e I. García (coords.): *El campaniforme en la Península Ibérica y su contexto europeo*, Universidad de Valladolid-Junta de Castilla y León, Valladolid: 457-479.
- CARRIÓN, E., BAENA, J., INIESTA, J. y BLASCO, C. 2002: “Aproximación a las diferencias técnicas, tipológicas y de explotación de la industria lítica entre los Horizontes Protocogotas y Cogotas I, a través de los datos del Caserío de Perales del Río (Getafe, Madrid)”. *Actas Primeras Jornadas de la Edad del Bronce en Tierras Valencianas*. Villena: 603-612.
- CONSUEGRA, S., M. GALLEGO y CASTAÑEDA N. 2004: “Minería neolítica de sílex de Casa Montero (Vicálvaro, Madrid)”. *Trabajos de Prehistoria* 61 (2): 127-140.
- DÍAZ DEL RÍO, P. 2001: *La formación del paisaje agrario: Madrid en el III y II milenio BC*. En Arqueología, Paleontología y Etnografía 9. Comunidad de Madrid.
- 2003: “Recintos de fosos del III milenio AC en la Meseta peninsular”. *Trabajos de Prehistoria* 60(2): 61-78.
- FABIAN, J.F. 1995: *El aspecto funerario durante el Calcolítico y los inicios de la Edad del Bronce en la Meseta Norte*. Universidad de Salamanca.
- HURTADO, V. y AMORES, F. 1982: “Relaciones culturales entre el Sudeste francés y La Pijotilla (Badajoz) en el Calcolítico. Las pastillas repujadas y el campaniforme cordado”. *Habis* 13: 189-209.
- LIESAU, C. 1998: *El Soto de Medinilla: Faunas de mamíferos de la Edad del Hierro en el Valle del Duero (Valladolid, España)*. Archaeofauna 7. Asociación española de Arqueozoología. Salamanca.
- LIESAU, C. y BLASCO, C. 2006: “Depósitos con fauna en yacimientos del Bronce Medio en la Cuenca del Tajo”.

- En *Animais na Pre-história e Arqueologia da Península Ibérica. Actas do IV Congresso de Arqueologia península (Faro 14-19 de Setembro de 2004)*. Faro: 81-92.
- MARTÍN, D., CÁMALICH, M<sup>a</sup> D. y GONZÁLEZ, P. 2004: *La Cueva de el Toro (Sierra de el Torcal, Antequera-Málaga). Un modelo de ocupación ganadera en el territorio andaluz entre VI y II milenios ANE*. Monografías de Arqueología 21. Junta de Andalucía. Sevilla.
- MARTÍNEZ NAVARRETE, M. I. 1987: "Los primeros periodos metalúrgicos. 130 años de Arqueología Madrileña". Comunidad de Madrid, Madrid: 59-82.
- MARTÍNEZ SASTRE, V. 1992: "Estudio de materiales líticos procedentes de la Zona B de El Lomo (Cogolludo, Guadalajara)". En J. Valiente Malla (ed.): *La Loma del Lomo II (Cogolludo, Guadalajara)*: 287-304.
- NOCETE, F. (coord.) 2004: *ODIEL, Proyecto de la investigación arqueológica para el análisis del origen de la desigualdad social en el suroeste de la Península Ibérica*. Monografías arqueológicas 19. Junta de Andalucía. Sevilla.
- PENEDO, E. 2005: "Estrategias de actuación sobre grandes yacimientos arqueológicos en el área periurbana de Madrid: PAU Arroyo Culebro y Campa logística de Ciempozuelos". *Actas de las primeras jornadas de Patrimonio arqueológico en la Comunidad de Madrid*. Madrid: 69-90.
- PRIEGO, M. C. y QUERO, S. 1992: *El Ventorro, un poblado prehistórico de los albores de la metalurgia*. Estudios de Prehistoria y Arqueología Madrileñas 8. Madrid.
- ROVIRA, S. 1989: "Recientes aportaciones para el conocimiento de la metalurgia primitiva en la provincia de Madrid: Un yacimiento campaniforme en Perales del Río (Getafe, Madrid). *Actas del XIX Congreso Nacional de Arqueología* (Castellón de la Plana 1987). Zaragoza: 355-366.
- RUIZ MATA, D. 1975: "Cerámicas del Bronce del poblado de Valencina de la Concepción (Sevilla): los platos". *Cuadernos de Prehistoria y Aqueología de la Universidad Autónoma de Madrid* 2: 123-150.
- SIRET, L. 1913: *Questions de Chronologie et d'Ethnographie Ibériques. I. De la fin du Quaternaire a la fin du Bronze*, Paul Geuthner ed., Paris.
- STUIVER, M., REIMER, P.J., BARD, E., BECK, J.W., BURR, G.S., HUGHEN, K.A., KROMER, B., Mc CORMAC., F.G., v.d. PLICHT, J. y SPRAK 1998: "Int. Cal98 Radiocarbon Age Calibration". *Radiocarbon* 40 (3): XII-XIII: 1041-1083.
- THOMAS, J. 2005: "¿Ceremonias de los jinetes? De las tumbas megalíticas a los enterramientos campaniformes en la Europa prehistórica". En M. Rojo, R. Garrido e I. García Martínez. (coords.): *El Campaniforme en la Península Ibérica y su contexto europeo*. Valladolid: 107-121.
- VAL RECIO, J. DEL y HERRÁN MARTÍNEZ, J. I. 1995: "El Calcolítico Precampaniforme en el Duero Medio". En M. Kunst (ed.): *Origens, Estruturas e Relações das Culturas Calcolíticas da Península Ibérica, Actas das I Jornadas Arqueológicas de Torres Vedras (3-5 abril de 1987)*, *Trabalhos de Arqueologia* 7: 293-304.
- VIGIL-ESCALERA, A. 2003: "El recinto calcolítico de Fuente de la Mora". En *Conservar y restaurar*. Comunidad de Madrid: 58-59.
- ZAFRA, N. CASTRO M. y HORNOS F. 2003: "Sucesión y simultaneidad en un gran asentamiento: la cronología de la macro-aldea de Marroquies Bajos, Jaén, c. 2500-2000 cal ANE". *Trabajos de Prehistoria* 60 (2): 79-90.
- ZAFRA, N. HORNOS F. y CASTRO, M. 1999: "Una macro-aldea en el origen del modo de vida campesino: Marroquies Bajos (Jaén) c. 2500-2000 cal ANE". *Trabajos de Prehistoria* 60 (2): 77-102.