Aproximación al conocimiento de la Edad del Bronce en la Cuenca Media del Tajo. El Cerro del Bu (Toledo)

Jacobo Fernández del Cerro

Este libro se enmarca en el proyecto “Estudio del paisaje cultural de la Ciudad de Toledo: Cigarrales”

© de la edición:
Jacobo Fernández Del Cerro

© de los textos:
Jacobo Fernández Del Cerro

© de las fotografías y de los dibujos:
Jacobo Fernández Del Cerro
Excepto:
Figuras 26 a 42, 44 a 47, 49 y 50 © Juan Pereira Sieso
Figuras 19 a 22 © Real Academia de la Historia
Figuras 4 y 24 © Instituto Geográfico Nacional

ISBN: 978-84-942592-2-7
Depósito Legal: M-13598-2014

Dirección de la Serie: Jorge Morín de Pablos y Jesús Carrobles Santos
Diseño y Maquetación: Esperanza de Coig-O’Donnell
Diseño Gráfico de la Portada: Esperanza de Coig-O’Donnell

Este libro ha sido sometido a un proceso evaluador de ciego a pares.

Impreso en España - Printed in Spain

Ninguna parte de este libro puede ser reproducida o transmitida en cualquier forma o por cualquier medio, electrónico o mecánico, incluido fotocopias, grabación o por cualquier sistema de almacenamiento de información sin el previo permiso escrito de los autores.

Aproximación al conocimiento de la Edad del Bronce en la Cuenca Media del Tajo. El Cerro del Bu (Toledo)

Jacobo Fernández del Cerro

ÍNDICE

PRÓLOGO 7
INTRODUCCIÓN 9
I. CUESTIONES GENERALES 11
1. PANORAMA DE LA EDAD DEL BRONCE EN LA MESETA SUR 13
2. LA EDAD DEL BRONCE EN LA CUENCA MEDIA DEL TAJO 21
2.1. INTRODUCCIÓN 21
2.2. EL SUSTRATO CALCOLÍTICO 21
2.3. EL BRONCE ANTIGUO 24
2.4. EL BRONCE MEDIO Y FINAL 27
3. CONCLUSIONES 29
4. LA INVESTIGACIÓN EN LOS ÚLTIMOS DIEZ AÑOS 33
II EL CERRO DEL BU 37
5. EL MEDIO GEOGRÁFICO 39
5.1. DESCRIPCIÓN 39
5.2. LOS RECURSOS NATURALES: PASTOS, CULTIVOS Y MEDIO FORESTAL 41
5.3. LOS RECURSOS ABIÓTICOS 48
5.4. LAS VIAS DE COMUNICACIÓN 49
6. EL POBLAMIENTO DE LA EDAD DEL BRONCE EN EL ENTORNO DEL YACIMIENTO 51
7. EL YACIMIENTO 57
8. EL HÁBITAT PREHISTÓRICO 83
9. RITUAL FUNERARIO 87
10. LOS MATERIALES 89
10.1. LA CERÁMICA 89
10.2. EL METAL 107
10.3. LA INDUSTRIA LÍTICA 118
10.4. LA INDUSTRIA ÓSEA 120
10.5. LA FAUNA 121
11. EL MARCO CRONOLÓGICO 123
12. ACTIVIDADES ECONÓMICAS 133
13. LA OCUPACIÓN DE LA EDAD DEL HIERRO 135
III CONCLUSIONES 139
IV BIBLIOGRAFÍA 151

PRÓLOGO

El propósito de la investigación es producir conocimiento y difundirlo. Esta tarea se desarrolla mayoritariamente tanto en el ámbito de académico como en los institutos de investigación configurando el desarrollo de distintos tipos de proyectos. Este tipo de tarea, que en el mundo arqueológico combina tanto el trabajo de biblioteca, despacho y laboratorio, con la salida al campo, y que exige una dedicación y disciplina de trabajo especial, se hace más complicado de desarrollar cuando la actividad profesional y familiar imponen horarios y dedicaciones en ocasiones difíciles de compaginar.

Este sería uno de los méritos a considerar en la valoración del trabajo que nos presenta Jacobo Fernández del Cerro. Sus primeros pasos en el mundo de la arqueología le van a permitir conocer y desarrollar ampliamente las estrategias de documentación, análisis y estudio del registro arqueológico, tanto en el trabajo de campo como en el de laboratorio, que concretará en distintos tipos de publicaciones. Sin embargo en la actualidad su dedicación profesional a las tareas de gestión del patrimonio en la administración autonómica, si bien no le han hecho abandonar el contacto con el mundo arqueológico provincial, hacen que sus posibilidades de dedicar tiempo a la investigación de manera sistemática se vean restringidas.

El segundo aspecto a tener en cuenta tiene que ver con el objeto de la investigación que se nos presenta, que pertenece a uno de los períodos de la Prehistoria Reciente de la Meseta Sur, que más interés ha despertado recientemente, como es la Edad del Bronce, que en los últimos años ha supuesto el desarrollo de distintos proyectos de investigación en el que han participado tanto investigadores nacionales como extranjeros organizados en distintos equipos multidisciplinares.

El tercer elemento que hay que valorar en su justa medida, es la concreción de la investigación en un yacimiento emblemático para la ciudad de Toledo como es el Cerro del Bu. Vinculado a uno de los paisajes emblemáticos del desfiladero o tajo que ciñe el peñón toledano, el Cerro del Bu se inserta en la memoria de los ciudadanos de Toledo, no solo en la materialidad física del patrimonio arqueológico, sino también en la del patrimonio inmaterial, de las leyendas y de la siempre populosa y popular romería de la Virgen del Valle. Identificado como yacimiento arqueológico desde principios del siglo XX, siendo identificado en ocasiones como el solar toledano original, en el curso del mismo se han realizado distintos tipos de intervenciones y excavaciones arqueológicas, siendo las de mayor relevancia por los datos publicados y el volumen de restos documentados, las realizadas en la década de los 80. Los resultados de estas excavaciones que contribuyeron inicialmente a revalorizar el papel de las distintas ocupaciones del yacimiento en el ámbito de la investigación de la Edad del Bronce, sin embargo por una serie de avatares de distinto tipo no se concretaron en un proyecto de investigación consolidado a medio plazo, ni en una publicación sistemática de los resultados.

Este vacío de la investigación es el que en parte viene a cubrir el presente trabajo, en el que a pesar de las limitaciones y carencias de documentación, se ha realizado un trabajo sistemático de revisión, identificación y ordenación directa de los materiales arqueológicos así como un análisis de la distribución de los materiales en las distintas áreas excavadas, y una valoración del entorno del yacimiento en el que se han identificado otros yacimientos de la Edad del Bronce, que permiten comprender de manera más completa el patrón de asentamiento de las comunidades de la Edad del Bronce en el entorno del peñón toledano y el vado del Tajo. El resultado de este trabajo, a pesar de las carencias ajenas al autor, permite al lector tener una idea más completa de la importancia, características, y desarrollo durante la Edad del Bronce de uno de los yacimientos más importantes del entorno de la ciudad de Toledo.

Consigue así también el presente trabajo el fin último de la investigación, hacer accesible el conocimiento generado durante el proceso de investigación, cumpliendo también el objetivo que la ley ampara: que la sociedad conozca y disfrute del patrimonio arqueológico.

Juan Pereira Sieso

INTRODUCCIÓN

Este libro fue elaborado inicialmente como trabajo de investigación para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados, dirigido por Dña. Concepción Blasco Bosqued y presentado en septiembre de 2002 en el Departamento de Prehistoria y Arqueología la Universidad Autónoma de Madrid. Su objetivo era ampliar el conocimiento sobre la Edad del Bronce en la Cuenca Media del Tajo tomando como referencia el Cerro del Bu, un yacimiento excepcional por su amplia estratigrafía, en el que se llevaron a cabo varias campañas de excavación en la década de 1980. No pretende este estudio reemplazar otro que sin duda debería ser necesario, como es la publicación de la memoria de intervención, ya que no se cuenta, ni mucho menos, con toda la información que aquella generó. La finalidad del mismo es contextualizar el yacimiento dentro de la Edad del Bronce en la Submeseta Sur a partir del estudio del material recuperado y el análisis del entorno, y reemprender la investigación comenzada hace más de treinta años.

Otro propósito era ampliar el conocimiento de un lugar que ha despertado gran interés desde siempre entre los investigadores toledanos. No hay que olvidar que se trata de un asentamiento situado junto al núcleo urbano, muy accesible y con unas vistas privilegiadas sobre Toledo y el Tajo, por lo que los resultados de este estudio pueden ser aprovechados para revalorizar un entorno natural e histórico de gran importancia como es el de la Ronda del Valle.

Se trabajó con material cerámico, metálico, lítico y óseo selecto de los cortes 5 y 6 recogido en las campañas de 1983 a 1988 y actualmente depositado en la Facultad de Humanidades de Toledo. También se pudo revisar el material que conserva el Museo de Santa Cruz de Toledo en sus almacenes, además de las piezas más relevantes expuestas hasta hace pocos años en la sala de Prehistoria.

Pese a que se trata de una excavación relativamente reciente, no se cuenta con toda la información que debió generar, echándose en falta especialmente las planimetrías y diarios de excavación[1]. Además de los materiales arqueológicos, se ha tenido acceso a numerosas fotografías de los trabajos en el yacimiento facilitadas por Juan Pereira[2], y a los pequeños informes de campaña conservados en la actualidad en el Archivo General de la Administración, Archivo de Castilla-La Mancha y Museo de Santa Cruz de Toledo.

Para su publicación, se ha procedido a la revisión y actualización del trabajo universitario, incluyendo láminas nuevas, algunas notas aclaratorias, así como un capítulo dedicado a las últimas investigaciones.

Antes de presentar los resultados de este estudio tengo que dar las gracias a todas las personas que han colaborado en él:

A Juan Pereira Sieso, profesor titular de Arqueología de la Universidad de Castilla la Mancha y codirector de la excavación del Cerro del Bu, por su gran interés en mi formación, y sobre todo por su confianza al ofrecerme la posibilidad de estudiar los materiales del yacimiento. También tengo que agradecer que pusiera a mi disposición el laboratorio de arqueología de la Facultad de Humanidades de Toledo y todos los recursos con los que cuenta.

---

1 El grueso de la documentación permanece, desde la finalización de los trabajos, en poder de Enrique de Álvaro Reguera, codirector de la excavación. Pese a las reiteradas peticiones realizadas por Juan Pereira y por mí durante más de dos años, no se pudo acceder a estos documentos, que a día de hoy no han sido entregados a la administración competente. Resulta sorprendente que sea precisamente De Álvaro el que, en su intervención en la Mesa Redonda "Arqueología y Administración" durante las "Primeras Jornadas de Arqueología Ibérica de Castilla-La Mancha", cuando era Jefe de Servicio de Arqueología y Museos de la Consejería de Educación y Cultura, dijera lo siguiente (Valero Tévar, Coord., 1999: 297 y 298): *"Aproximadamente ahora, en el Museo de Santa Cruz, piezas arqueológicas sin estudiar, fuera ya de excavaciones más o menos reconocidas o con autoría conocida, hay cerca de 40.000. Yo lo siento -a lo mejor mucho y voy a decir una burrada- por los alumnos de la Universidad de Castilla-La Mancha, pero si quieren hacer tesinas que las hagan sobre esos 40.000 fragmentos, que no quieran cada uno abrir su agujero. Es así de duro, pero si tengo ese material ahí, tengo esas excavaciones, es decir, de esas 100 excavaciones que yo he dicho (realizadas entre 1980 y 1987 en Castilla-La Mancha), y en alguna de ellas he participado yo, de esas 100 excavaciones, publicadas, me parece que deben no ser más de 10. Ahora mismo excavaciones recientes desde 1980 hay 90 sin publicar. Hombre yo creo que una vía de menos resistencia para avanzar en el conocimiento de la arqueología de Castilla-La Mancha es avanzar en el conocimiento de eso que ya tenemos."*

2 Las fotografías de la excavación se reproducen con autorización de Juan Pereira (Figuras 26 a 42, 44 a 47, 49 y 50).

A Concepción Blasco Bosqued por aceptar dirigir la investigación así como por toda su ayuda y consejos.

A Jorge Morín de Pablos por proponer la publicación de este trabajo y por la oportunidad que me ha dado de colaborar en otros muchos proyectos.

Al Patronato Universitario de Toledo y a las instituciones que lo forman por la concesión de una beca de Investigación que fue el soporte material de este estudio.

A Arturo Ruíz Taboada, por sus valiosos consejos en lo referente al poblamiento de la Edad del Bronce en la Provincia de Toledo.

A Jesús Carrobles Santos, director del Servicio de Arqueología de la Diputación Provincial de Toledo y del Centro de Estudios Juan de Mariana, por las facilidades prestadas para la consulta del Inventario de yacimientos de la Provincia de Toledo.

A Rafael García Serrano y Alfonso Caballero Klink, directores del Museo de Santa Cruz de Toledo y a Susana Cortes, por su amabilidad a la hora de facilitarme el acceso a los fondos del museo y a los materiales del yacimiento allí depositados.

A Gema Isabel Flores García por su paciencia, su ayuda en todo lo referente al apartado gráfico, y por muchas cosas más.

A Jose Luís Isabel, historiador toledano que me proporcionó información sobre cartografía y fotografía antigua del entorno del yacimiento.

A la Real Academia de Bellas Artes y Ciencias Históricas de Toledo, a la Fundación Toledo y a la Diputación Provincial, por haber hecho posible esta publicación.

También quiero dar las gracias a Gema Alonso, Jose Manuel Illán, Mario López Recio, Gema López, Cristina Mencía, Marcos Meseguer, Javier Peces, Javier Pérez, Primitivo Sanabria Marcos, Juan Luis Sánchez, Ignacio Rodrigo Villegas y Santiago Rodríguez Untoria, todos ellos compañeros y amigos que me han ayudado de una u otra forma.

Especialmente quiero agradecer la labor de los más de cuarenta alumnos de la licenciatura de Humanidades de Toledo que durante los años 2000, 2001 y 2002 colaboraron en el proceso de clasificación, descripción y dibujo de los materiales del yacimiento.

Jacobo Fernández del Cerro
Toledo, 16 de febrero de 2014

I. CUESTIONES GENERALES

1. PANORAMA DE LA EDAD DEL BRONCE EN LA MESETA SUR

La Submeseta Sur se puede definir como una altiplanicie situada en el centro de la Península Ibérica, a grandes rasgos ocupa las Comunidades Autónomas de Castilla La Mancha y Madrid. Presenta una altitud media de 600-700 m y está partida en dos por los Montes de Toledo que separan la fosa del Tajo al norte de la fosa del Guadiana al sur. Al norte limita con el Sistema Central que se solapa con el Sistema Ibérico en el este, mientras que en el sur está delimitado por Sierra Morena y las Cordilleras Béticas. Por el oeste esta altiplanicie no encuentra ningún relieve montañoso y penetra suavemente en la penillanura extremeña (Peinado y Martínez, 1985).

Éste es el territorio en el que se va a enmarcar la Cuenca Media del Tajo, objeto de este estudio. Sin embargo, no parece adecuado aislar este área de su entorno ya que ninguno de sus límites puede ser considerado como un obstáculo infranqueable.

Dentro de esta unidad geográfica, se pueden diferenciar varias zonas que han sido objeto de estudio por los distintos investigadores:

LA MANCHA

Inicialmente se consideró que esta comarca era un terreno casi despoblado durante la Edad del Bronce, un área marginal, periférica, de expansión de grupos más adelantados como el valenciano o el Argar. La Mancha era considerada un espacio en el que se producían manifestaciones de estas culturas degeneradas por alejamiento al foco de origen. Posteriormente, el mejor conocimiento de la Edad del Bronce en la Meseta Sur dio como resultado el abandono de las teorías difusionistas y el avance de las posturas que se inclinaban por la existencia de una cultura con personalidad propia. Nájera fue la primera en detectar este hecho en la Mancha, denominando a este complejo *Cultura de las Motillas*. (Nájera y otros, 1979) Posteriormente otros autores distinguieron una serie de facies culturales distintas.

Durante los años 80 se puso interés sobre todo en la resolución de los problemas estratigráficos que planteaban los propios yacimientos y las excavaciones llevadas a cabo en ellos fueron bastante numerosas. En los años 90 se tiende más a un estudio del territorio con un mayor interés por la aplicación de las técnicas procedentes de la arqueología espacial y la realización de trabajos de prospección (Fernández Miranda y otros, 1994; Ruiz Taboada, 1998).

LA MANCHA OCCIDENTAL

Ha sido estudiada fundamentalmente por la Universidad de Granada y especialmente por Trinidad Nájera (1984).

Para ello se sirvió de una intensa labor de excavación en dos yacimientos localizados en Ciudad Real: la Motilla del Azuer (Daimiel) y la de Los Palacios (Almagro). En esta área distingue dos tipos de poblados: por un lado los asentamientos fortificados en llanura y por otro los situados en altura.

Las motillas se caracterizan por ser unas elevaciones artificiales situadas a lo largo de la llanura manchega, sobre todo en la provincia de Ciudad Real, pero extendiéndose hacia la provincia de Toledo (Ruiz Taboada, 1994). Se suelen concentrar en torno a los valles fluviales, zonas agrícolas y cerca de áreas pantanosas (Nájera y Molina. 1977: 277). Su ubicación nos

indica que son poco visibles desde su entorno ya que se encuentran muchas veces en depresiones y al resguardo de los vientos dominantes. Lo que mejor define este tipo de yacimientos es su sistema defensivo. Se trata de una fortificación de planta central formada por una torre rodeada por una serie de murallas concéntricas. La torre central posee una planta cuadrada o rectangular con ángulos redondeados y llega a alcanzar en algunos casos los 6 m de altura. Los muros que la rodean son también de grandes dimensiones, se inclinarían hacia el interior del recinto y están formados por piedras de pequeño y mediano tamaño trabadas y revocadas con barro. Su función sería tanto la defensa como mejorar la visibilidad del entorno. El acceso al recinto se haría a través de rampas de piedra y estrechos pasillos, quizá separados por tabiques de madera. En el interior de la fortificación habría distintas zonas para el almacenamiento de grano, la estabulación de ganado y posiblemente la realización de actividades artesanales como la producción cerámica o metalúrgica. En torno a la fortificación se extienden las unidades de habitación formadas por una serie de cabañas realizadas con un zócalo de mampostería de las que se conservan pocos restos al estar habitualmente afectadas por labores agrícolas (Nájera, 1984).

El origen de este tipo de fortificación se ha ligado a la importancia de la tradición de la Edad del Cobre en esta comarca. Sin embargo, esta afirmación ha sido criticada ya que se trata de una fase mal conocida y los elementos calcolíticos recuperados son muy escasos y se limitan a algunas puntas de flecha de pedúnculo y aletas y a cerámica con decoración de triángulos punteados. También Nájera ha puesto en relación a las motillas con otras fortificaciones de planta central mediterráneas, aunque califica este hecho como un fenómeno de convergencia (Nájera y otros, 1979. 37).

La economía de estos poblados sería básicamente agrícola como parece deducirse de su ubicación y se ha propuesto para ellos la función de granero. Esta hipótesis se ve apoyada por la cantidad de elementos dentados recuperados que serían utilizados para la siega. Esta actividad se vería complementada con la cría de ganado, la caza y la recolección de bellotas.

La aparición de motillas muy cerca unas de otras no parece debida al traslado de un mismo grupo de un lugar a otro, sino que pudieron funcionar al mismo tiempo. Este hecho nos lleva a la interpretación de las relaciones que mantendrían entre sí, proponiéndose vínculos de interdependencia a juzgar por las diferencias en el tamaño de los asentamientos (Nájera, 1984: 9). Si tenemos en cuenta la contemporaneidad de las motillas, hay que pensar que su cercanía entre sí implica menos territorio para su explotación, por lo que se podría haber desarrollado una agricultura intensiva para optimizar la producción.

Los asentamientos en altura ocupan cerros más o menos escarpados en las sierras que bordean la llanura manchega, tanto en el Campo de Calatrava, el Campo de Criptana y los Montes de Toledo. Su patrón de asentamiento es similar al que encontramos en el Argar o en el Bronce Valenciano. Se sitúan en una posición dominante sobre vías de comunicación y fuentes de agua, frecuentemente en cerros donde se fortifica todo el perímetro del área de habitación y las viviendas se disponen de forma escalonada en sus laderas. Su economía estaría basada en la ganadería de ovicápridos y bóvidos que constituiría la actividad principal al aprovechar los pastizales situados en la vaguada de la serranía. La agricultura no sería tan importante como en el complejo de las motillas y estaría más diversificada. Un ejemplo de este tipo de asentamientos lo constituye el Cerro de La Encantada. Nájera (1984, 16) ha planteado la posibilidad de que una de sus actividades principales fuera la explotación y distribución de los recursos mineros del área donde se asientan. Esta afirmación ha servido a Martínez Navarrete (1987: 86) para proponer una conexión entre las distintas facies diferenciadas en la Mancha, que participarían en un mismo proceso económico. Esta interrelación económica implicaría la concepción del territorio como una unidad y por lo tanto la pertenencia de todos esas áreas o facies a un mismo complejo cultural.

En cuanto a las relaciones con otras zonas, se ha afirmado que estos poblados mantienen ciertos vínculos con la Cultura del Argar plasmados en algunos objetos manufacturados como puñales y alabardas, copas de cerámica y

materiales exóticos como el marfil presentes en la Mancha, especialmente en el caso de los poblados en altura. Esto ha llevado a algunos autores a adscribir a la cultura argárica algunos yacimientos como el Cerro de La Encantada, en lo que significaría una expansión de este grupo por la Meseta Sur (Castro y otros, 1996: 127).

Estos contactos con el sudeste peninsular serían de carácter comercial aunque con las mercancías podrían viajar también determinadas tradiciones como las relativas al ritual funerario. La aparición de conchas marinas parece apoyar la idea de la existencia de un intercambio a larga distancia.

Nájera también establece una periodización a partir de las secuencias obtenidas en las Motillas del Azuer y los Palacios y en el Cerro de La Encantada donde se obtuvieron fechas de C-14[3]:

- Una fase calcolítica (2300-1800 a. C.) conocida solo por los hallazgos procedentes de prospecciones. Los poblados se ubican en laderas y suaves lomas que bordean los cauces de los ríos o en pequeñas elevaciones situadas en la llanura.
- Un Bronce antiguo (1800-1650 a. C.) en el que aún perduran algunos elementos calcolíticos y coexiste el hábitat en cerros fortificados con las primeras motillas.
- Un Bronce Pleno Temprano (1650-1500 a. C.) que puede ser considerado como el inicio de un periodo de esplendor de las motillas, alcanzando sus fortificaciones el máximo desarrollo. También parece producirse este momento de auge en los poblados en altura.
- Un Bronce Pleno Reciente dividido en dos fases: A (1500-1400 a. C.) y B (1400-1300 a. C.). Es el periodo de máximo apogeo de las motillas. Ambas fases se diferencian tanto en la cultura material como en los poblados cuyas fortificaciones evolucionan con la adopción de nuevas técnicas como los paramentos ciclópeos.
- Un Bronce Tardío (1300-1000 a. C.), cuando aparecen las primeras cerámicas de Cogotas I y se abandonan numerosos yacimientos.
- El Bronce Final (1000-700 a. C.), momento en el que se intensifican las relaciones con la Alta Andalucía y con la zona extremeña.

Una de las primeras interpretaciones que se realizaron para explicar el Bronce manchego y las distintas manifestaciones del Bronce peninsular es la colonialista que consideraba que desde comienzos del II milenio a. C. se produjo un reparto de la Península por parte de pueblos del Mediterráneo Oriental que planificaron la explotación de los recursos mineros, especialmente del cobre (Nieto y Sánchez Meseguer, 1980: 136).

EL SECTOR NOROCCIDENTAL DE LA MANCHA

Ha sido estudiado por Ruiz Taboada (1999), mediante la realización de una prospección extensiva en todo este territorio y de carácter intensivo en determinadas áreas. En esta zona conviven dos unidades geográficas muy distintas, por una parte las estribaciones nororientales de los Montes de Toledo, y por otra la Mancha noroccidental. Gracias a este trabajo se ha descubierto un doble patrón de asentamiento (Ruiz Taboada, 1997: 62):

Los poblados en altura se sitúan en lugares elevados (600-1200 m) con un desnivel medio de 66 m con respecto al entorno. Se trata de lugares con un difícil acceso debido a las fuertes pendientes y lo escarpado del terreno, unido a la frondosa vegetación de monte bajo que cubre toda esta zona de los Montes de Toledo, donde más se repite este tipo

3 Las fechas se indican sin calibrar.

de poblado. En La Mancha se ocupan sobre todo cerros aislados que dominan la llanura. Se caracterizan por el dominio y el control estratégico del entorno inmediato y de todos los pasos naturales, así como por su cercanía a fuentes y cursos de agua. Es posible que los yacimientos se encuentren conectados visualmente entre sí. Su economía debía aprovechar los recursos que proporcionaba el territorio en el que se asientan, combinando la explotación del medio forestal con la agricultura y la ganadería.

La ocupación en llano se realiza junto a ríos y zonas lagunares. Este tipo de yacimientos ha sido más difícil de localizar debido a la erosión y el laboreo agrícola, por lo que aparecen sobre todo en la prospección intensiva. Posiblemente sean establecimientos temporales relacionados con el cultivo del entorno inmediato, sin fines estratégicos o defensivos.

LA ZONA ORIENTAL DE LA MANCHA

Ha sido estudiada por un equipo de la Universidad Complutense de Madrid utilizando una metodología en la que combinaban la excavación de yacimientos con una larga secuencia con una intensa y eficaz prospección del territorio (Fernández Miranda y otros 1994). La excavación en yacimientos como la Morra del Quintanar y El Acequión, situados en la zona norte de la provincia de Albacete, además de proporcionar interesantes datos sobre el hábitat y la cultura material de estos grupos, ha aportado la más completa serie de dataciones absolutas de la Edad del Bronce en La Mancha (Fernández Posse y otros, 1996).

Las prospecciones han dado como resultado el hallazgo de un intenso poblamiento aunque caracterizado por su diacronía. El pequeño tamaño de los yacimientos y el escaso depósito que presentan pueden indicar cierto grado de movilidad y frecuentes cambios de emplazamiento de los poblados.

Los casi 300 yacimientos localizados en el área de estudio se pueden clasificar en varios tipos (Fernández-Posse y otros, 1996):

- Morras. Son asentamientos de larga duración sobre elevaciones cónicas similares a las motillas de Ciudad Real que destacan sobre su terreno inmediato y se estructuran a partir de dos murallas "paracirculares y pseudo-concéntricas" como en el caso de El Acequión. Entre estas murallas se extiende un espacio de anchura variable utilizado como área de habitación, basurero y enterramiento (Fernández Miranda y otros, 1990). Las morras se diferencian de las motillas por situarse en lugares menos elevados y presentar un sistema de fortificación más sencillo (Galán y Sánchez Meseguer, 1994).
- Poblados. Se sitúan en altura o plataformas naturales, a veces contando con muros de cierre. No poseen el esquema concéntrico de las morras y suelen ser algo mayores que ellas.
- Instalaciones. Se trata de pequeños poblados de menos de 100 m^2.

Estos tres tipos de asentamiento comparten a menudo las mismas áreas geográficas. Se pueden distinguir dos grupos o zonas de concentración de yacimientos: uno en torno a Munera donde se concentran las morras, y otro en el sur del Campo de Montiel donde aparecen sobre todo instalaciones y poblados.

El estudio de la Edad del Cobre y del Bronce, parece reflejar un aumento en las desigualdades sociales en la Península Ibérica, plasmadas en la aparición de materiales exóticos de distinta procedencia, en la diferenciación en ajuares funerarios, y en la erección de numerosos asentamientos fortificados. Esta desigualdad ha sido interpretada desde dos posturas. Por una parte, por la existencia de un comercio a larga distancia generado por el desarrollo metalúrgico. Por

otro lado, se ha intentado explicar desde el punto de vista del materialismo histórico que ya fue aplicado para explicar la jerarquización en la Cultura del Argar (Gilman y Thornes, 1985). De esta manera sería el nacimiento de una agricultura intensiva lo que motivaría una serie de diferencias sociales que permitirían la creación de una organización y la recaudación de tributo. A este punto se llegaría por un aumento de la presión demográfica que obligaría a realizar inversiones a largo plazo para combatir los riesgos de un clima de carácter semiárido. La investigación en esta zona de Albacete buscaba demostrar la validez de estas teorías y la posible existencia de una jerarquización en los asentamientos y una diferenciación funcional según los recursos que explotaran. Para ello no solo se buscaba la localización de yacimientos sino la estimación de los recursos productivos más relevantes. (Fernández Miranda y otros, 1994. 245).

En las excavaciones y prospecciones no se pudo confirmar la existencia de una jerarquización, pese al hallazgo de poblados de distinto tamaño, hecho que ha sido interpretado como una posible "jerarquía tributaria a pequeña escala" (Fernández Miranda y otros, 1994: 265). Sí se comprobó la existencia de escaso metal en el registro arqueológico y el desarrollo de una economía y una metalurgia de carácter doméstico, aunque aparecieron evidencias de un intercambio a larga distancia al encontrarse objetos exóticos como los botones de marfil de perforación en V.

OTRAS ÁREAS

LA ZONA SURESTE DE LA MESETA

Ha sido estudiada principalmente por la Universidad de Alicante, también a través de una prospección complementada con la excavación de algún yacimiento (Hernández Pérez y Simón, 1994). En esta área destaca por sus hallazgos el Corredor de Almansa, donde se han centrado las investigaciones. Esta comarca comunica tres zonas: la Meseta, el Levante y el sudeste peninsular, y podría ser considerada una ruta de expansión argárica hacia el centro peninsular.

El poblamiento en esta zona se localiza en cerros situados en las partes bajas de las sierras, en contacto con las tierras llanas y en cerros testigos, teniendo siempre un gran dominio visual sobre el entorno y controlando posiblemente los pasos naturales. Estos cerros cónicos y amesetados pueden contar con recintos defensivos que, o bien rodean todo el poblado, o únicamente las zonas de fácil acceso.

El yacimiento más importante de esta área es el Cerro del Cuchillo. Este yacimiento presenta un complejo sistema de fortificación y organización del espacio interno. El asentamiento se articula en torno a una calle central que recorre la parte superior del cerro, con habitaciones o departamentos en distintos planos en una de las laderas (Hernández y otros, 1994: 193). Un elemento principal de la fortificación lo constituye una construcción cuadrangular maciza de piedra que ha sido interpretada como una plataforma que sería la base de una posible torre.

La economía sería básicamente ganadera, mientras que la agricultura se desarrollaría en las laderas y las llanuras cercanas. Las diferencias de tamaño documentadas en los yacimientos y el hecho de que los mayores parecen rodearse de los pequeños, puede estar indicando una jerarquización en la ocupación del territorio.

Se ha considerado como una zona con personalidad propia, diferenciada del Bronce de la Mancha, el Argar o el Bronce Valenciano, pero muy propensa a las influencias de todas esas áreas culturales.

EL NORDESTE DE LA MESETA SUR

Ha sido estudiado por Margarita Díaz Andreu (1994 a). Esta zona está ocupada por tres comarcas que presentan diferencias desde el punto de vista geográfico y del registro arqueológico: el norte de La Mancha, la Serranía de Cuenca y la Alcarria. La primera es un terreno favorable para la agricultura, mientras que en la Alcarria y la Serranía la difícil climatología ralentiza el crecimiento de los cultivos y hay un mayor desarrollo de la ganadería además de abundancia en recursos minerales. Se ha intentado establecer una periodización de la Edad del Bronce en este espacio en el que encontramos las siguientes etapas:

- **Bronce Inicial.** Los poblados se localizan en grandes y medianos cerros tipo muela, aunque encontramos algunos también en llanura del tipo "fondos de cabaña". Se documentan escasas estructuras como murallas, silos y zócalos de piedra. En cuanto a la cultura material, destaca la aparición de la cerámica Dornajos y otros materiales muy emparentados con el calcolítico. En un segundo momento del Bronce Inicial se puede observar una desigual distribución de los asentamientos y la presencia de estructuras defensivas.
- **Bronce Medio.** La ocupación en cerro se generaliza buscando lugares de fácil defensa y de tamaño medio, aunque en la Alcarria encontramos algunos de pequeñas dimensiones que podrían tener una función de control. Las desigualdades en el tamaño de los asentamientos pueden indicar una jerarquización del hábitat y su fortificación un periodo de tensión política. En muchos casos se documentan varias líneas de murallas. La cultura material es similar en las tres comarcas.
- **Bronce Final.** En este periodo decrece la tensión política de la etapa anterior. El hábitat se localiza tanto en grandes cerros como en llano.

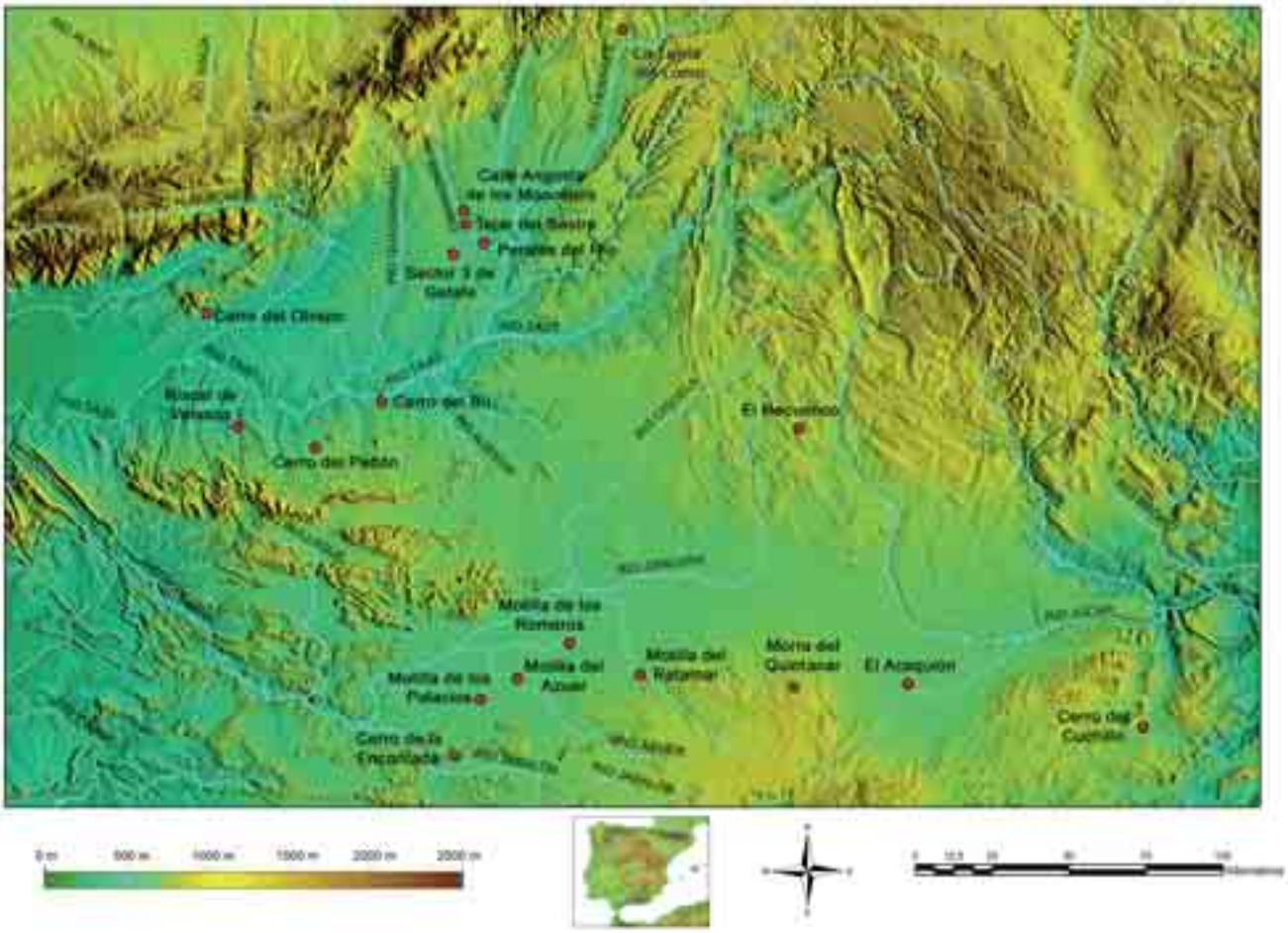

Fig. 1. Situación de los yacimientos de la Meseta Sur mencionados en el texto.

EXTREMADURA

Situada en el límite occidental de la Submeseta Sur no ha proporcionado excesivos datos. En esta zona, el bajo número de hallazgos va unido al escaso interés investigador por el II milenio a. C., más orientado hacia el Bronce Final y el periodo Orientalizante. El Calcolítico está mejor documentado, sobre todo en la Cuenca Media del Guadiana, río que va a servir como eje de comunicación de esta zona con el sudoeste peninsular, es decir con el Algarve y el Bajo Alentejo. Sin embargo, existen pocos datos sobre la transición del III al II milenio y las transformaciones materiales, sociales e ideológicas. La cultura material parece que guarda relación con el sustrato calcolítico, sobre todo en el Bronce Antiguo donde se aprecia el peso de la tradición anterior. Se ha hablado de un etapa epicalcolítica para explicar esta continuidad (Pavón, 1995) apreciable en un yacimiento que va a tener continuidad durante toda esta etapa, el Cerro del Castillo de Alange (Badajoz) (Pavón, 1998). No obstante, se documentan cambios en el poblamiento que parece organizarse de manera jerarquizada, aumentando el interés por los lugares estratégicos. Estas novedades se reflejan también en el ritual funerario, al imponerse la inhumación individual, y en el modelo socioeconómico, con un mayor interés por el aprovechamiento de los recursos agrícolas. Durante el Bronce Pleno se acentúan los contactos con el Bronce del Suroeste, que han llevado a considerar a la Baja Extremadura y la Cuenca Media del Guadiana como una zona de expansión de este complejo. Pese a todo, la información es muy limitada y son muy pocos los yacimientos conocidos. El rito de la inhumación individual se generaliza, especialmente en cista, mientras que la metalurgia adquiere una gran importancia. En cuanto a la Alta Extremadura, no se poseen demasiados datos.

2. LA EDAD DEL BRONCE EN LA CUENCA MEDIA DEL TAJO

2.1. INTRODUCCIÓN

La Cuenca Media del Tajo es una franja geográfica en dirección este-oeste de aproximadamente 230 km de longitud, de suave relieve, limitada por la confluencia del Tajo con el Tiétar por el oeste y con el Guadiela por el este. En su extremo oriental predomina el sistema de plataformas, en la zona central las zonas alomadas separadas por amplios valles, y en la occidental encontramos llanuras aluviales sin accidentes que se prolongan hacia Extremadura. En el Tajo confluyen ríos importantes como el Jarama, el Manzanares, el Guadarrama y el Alberche procedentes del Sistema Central, o el Algodor que tiene su origen en los Montes de Toledo. Geológicamente se trata de una gran cuenca de sedimentación generada a fines del Oligoceno al fracturarse y hundirse importantes sectores del Zócalo de la Meseta. Sobre esta extensa fosa tectónica se estableció a lo largo del Mioceno un sistema endorreico de lagos y lagunas cuyos sedimentos la colmatan hoy (Muñoz Jiménez, 1977).

La Edad del Bronce en esta área va a ser muy poco conocida hasta finales de los años 80, hasta el punto de que no es mencionada en algunas de las primeras visiones generales realizadas sobre la región (Almagro Gorbea, 1988). Aunque desde entonces hasta ahora la investigación ha avanzado bastante, resulta muy difícil establecer una periodización fiable.

Los trabajos no han sido muchos, pudiendo diferenciar varias áreas donde se han centrado las investigaciones. Por un lado el sector madrileño, bien conocido gracias a las numerosas excavaciones realizadas, sobre todo de poblados de "fondos de cabaña" en el valle del Manzanares. Por otro, el estudiado por Kenia Muñoz (1993) que tenía como fin establecer una evolución en el poblamiento prehistórico del espacio situado en torno a la confluencia entre el Tajo y el Jarama a través de una prospección intensiva de cobertura total y de la excavación de yacimientos de distintos periodos. El sector toledano ha sido el menos estudiado, únicamente mediante prospección y gracias a la excavación de algún yacimiento como es el caso del Cerro del Bu.

2.2. EL SUSTRATO CALCOLÍTICO

La cerámica campaniforme se ha utilizado en el valle del Tajo para establecer dos fases sucesivas en el Calcolítico, una precampaniforme y otra campaniforme, al relacionarla con secuencias estratigráficas conocidas en la región (De Álvaro, 1987 a; Martínez Navarrete, 1979; Méndez Madariaga, 1994).

FASE PRECAMPANIFORME

Al Calcolítico Precampaniforme se han adscrito yacimientos como El Ventorro, El Espinillo, El Juncal o La Deseada en la provincia de Madrid y los Castillos de las Herencias, El Guijo de Mazarambroz, La Encantada de Layos y Aceca en la de Toledo.

El modelo de asentamiento que más abunda es el de poblados al aire libre del tipo "campos de hoyos" sobre colinas de baja altitud, en cerros, terrazas o cuevas y cerca de cursos de agua y vías de comunicación (De Álvaro, 1987). En cuanto a las estructuras de habitación, en Los Castillos de Las Herencias (Toledo) se documentaron cabañas con niveles de habitación, hogares y agujeros de poste (De Álvaro y otros, 1988). Una estructura similar a las anteriores, rodeada de una pequeña zanja perimetral fue excavada en El Capricho (Alameda de Osuna) (Díaz del Río, 2001: 176-177). En El Juncal (Alcalá de Henares), se documentaron parcialmente dos edificaciones construidas mediante bloques de arcilla de grandes dimensiones reforzados con postes de madera (Díaz del Río, 2001: 183-191).

Los asentamientos presentan similitudes tanto con la Meseta Norte como con la zona del Guadalquivir. Son lugares generalmente no fortificados aunque algunos, sobre todo en la comarca de la Jara toledana, se encuentran amurallados. Este es el caso del Riscal de Velasco, Alcaudete I o el Castrejón (Carrobles y Mendez-Cabeza, 1991). Este hecho parece coherente ya que poblados de este tipo se han encontrado tanto en la Meseta Norte como en la Cuenca Media del Guadiana donde poseen esa finalidad metalúrgica que aquí también se ha llegado a plantear (Carrobles y otros, 1994: 174). En el occidente de la provincia de Toledo, muchos asentamientos se sitúan próximos a afloramientos de cobre, por lo que se ha propuesto que el aprovechamiento minero podría ser la principal función de estos poblados, que controlarían tanto las zonas de extracción como las vías de salida del mineral (Carrobles y Méndez-Cabeza, 1991).

En el área madrileña se han hallado en los últimos años, un tipo de asentamientos ya conocidos en la Cuenca del Duero, los denominados "recintos de fosos", poblados rodeados de zanjas perimetrales como los documentados en Las Matillas (Alcalá de Henares) y Gózquez de Arriba (San Martín de la Vega) (Díaz del Río 2001: 192-212)[4].

Los enterramientos en esta fase se caracterizan por ser en su mayoría inhumaciones colectivas en fosa como es el caso de San Martín de Pusa, así como en cuevas o grietas como la Cueva de Juan Barbero o el Cerro de las Canteras de Añover de Tajo (Carrobles y otros, 1994). Se han encontrado reutilizaciones de esta época en los dólmenes de Azután y La Estrella en Toledo. También hay enterramientos en fosa simple como el de la Colonia del Conde de Valdecilla o la Casa de Campo. Sin embargo, algunos yacimientos con enterramientos en fosa no tienen una cronología segura. El ritual practicado no es muy conocido. Suelen darse las inhumaciones, aunque se han hallado cremaciones parciales de los esqueletos e incluso el uso de ocre como ocurre en la Cueva de Juan Barbero.

En cuanto a los materiales, la cerámica carece casi siempre de decoración, apareciendo abundantes formas globulares, ovoides, cuencos y platos de borde reforzado y almendrado y cazuelas carenadas. La decoración más habitual es la de pastillas repujadas y la impresa con motivos como los triángulos rellenos de puntos, a veces tapados con pasta blanca. También están presentes las cerámicas pintadas y en menor proporción las incisas. Otros materiales cerámicos son las pesas de telar decoradas, los crecientes o cuernecillos y los morillos.

La industria lítica no es muy variada y destacan los raspadores de piedra de fusil y otras piezas como las puntas de flecha foliáceas, pedunculadas y de base cóncava, y las láminas de pequeño y mediano tamaño y filos retocados, algunas presentando pátina de cereal. Estas últimas aparecen sobre todo en el occidente peninsular, al documentarse tanto en Extremadura como en el sudoeste y la zona portuguesa (De Álvaro, 1987 b).

La industria ósea es muy pobre y la metalurgia casi desconocida, atestiguada a través de muy pocos elementos que pueden indicar una producción local de elementos metálicos.

4 Estos recintos se han interpretado como barreras que delimitaban el espacio doméstico y productivo de las comunidades que los ocuparon. Su uso y amortización se ha fechado en la primera mitad del III milenio cal. a. C. gracias a las dataciones realizadas en Gozquez y Las Matillas. Este tipo de poblados han sido considerados como los primeros de carácter permanente documentados en la Meseta (Díaz del Río, 2003).

A partir del registro material se ha sugerido la existencia de dos momentos en el Calcolítico Precampaniforme del área occidental de la Cuenca Media del Tajo (Muñoz y otros, 1995: 38): una fase antigua caracterizada por fuentes que en ocasiones son carenadas, y una avanzada correspondiente a un Calcolítico Pleno en la que aparecen los bordes almendrados y las placas de barro decoradas. Estas dos fases se han identificado en El Guijo (Rojas y Rodríguez, 1990).

Parece, a juzgar por los elementos expuestos anteriormente, que hay una conexión entre el Calcolítico de esta zona y el occidental. Piezas como las pesas de telar o los platos de borde reforzado definen a nivel peninsular un Calcolítico Pleno (segunda mitad IV milenio-primera mitad del III milenio) mientras que los morillos, las cazuelas carenadas, la decoración de pastillas repujadas y los crecientes ponen en contacto a esta zona con la portuguesa y extremeña (Rojas y Rodriguez, 1990: 169; Muñoz y García, 1999). La decoración de triángulos rellenos de puntos se vincula con la Cuenca Media del Duero (Muñoz y otros, 1995: 39) y objetos como los ídolos de violín se asocian al sudeste. El hallazgo de estos elementos de procedencia externa nos indica la existencia de ciertos contactos de carácter restringido y esporádico. Este intercambio sería una actividad reservada a las élites y podría llevar consigo el establecimiento de redes de alianzas y el auge de una clase dirigente asociado a la llamada "revolución de los productos secundarios" (Garrido y Muñoz, 1997: 487-488). Las relaciones con el occidente peninsular se hacen más débiles a medida que nos desplazamos a la zona oriental del Tajo donde no aparecen estos elementos.

Se han realizado escasas dataciones correspondientes a este periodo en el interior peninsular. En la Meseta Norte esta etapa se corresponde con el llamado Horizonte de las Pozas y se ha fechado entre el 3050 y el 2200 cal. A. C. (Castro y otros, 1996: 102). En la Cuenca Media del Tajo contamos con las fechas correspondientes a la ocupación precampaniforme del poblado madrileño de El Ventorro (2365 cal. a. C.) y otras dos de la calcolítica de La Loma del Lomo (3225 y 2655 cal. a. C) (Castro y otros, 1996). Estos datos, como veremos, no alejan mucho temporalmente a estos yacimientos de la fase más antigua registrada en el Cerro del Bu. En otras áreas como el cuadrante sureste peninsular, se registran dataciones similares y un solapamiento entre las últimas fechas de la Edad del Cobre y las primeras del Bronce lo que ha sido interpretado como evidencia de una transición social y cultural abrupta que fue la causante de cambios profundos en los patrones de asentamiento y en las prácticas funerarias (Fernández Posse y otros 1996: 111).

FASE CAMPANIFORME

En la segunda mitad del III milenio cal. a. C. se produce un cambio ligado a un tipo de cerámicas con decoración impresa o incisa que se extenderán por casi toda Europa y que sirven además para dar nombre al nuevo fenómeno cultural que conocemos como "Horizonte Campaniforme". Esta amplia y rápida expansión se vienen explicando a partir de la difusión de ciertas ideas plasmadas en un nuevo ritual funerario. La introducción de elementos culturales novedosos no significa una ruptura con la fase anterior con la que se observa cierta continuidad tanto en la cultura material como en el poblamiento. Sí parece existir un significativo aumento del número de objetos metálicos recuperado, atribuido a un mayor desarrollo de la metalurgia. Este hecho está documentado también por la aparición de los primeros elementos que nos indican una actividad de carácter local como son los crisoles y las escorias (De Álvaro, 1987 a).

El modelo de asentamiento en esta etapa no cambia, habiendo una continuidad en la ocupación de algunos yacimientos como ocurre en El Ventorro (Priego y Quero, 1992) o en El Guijo (Rojas y Rodríguez, 1990). El poblamiento se concentra en lugares elevados, a veces fortificados como la Huerta del Diablo (Rojas, 1987), y en el llano, en terrazas de ríos donde se localizan yacimientos del tipo "fondos de cabaña", como los excavados en la región de Madrid (Martínez Navarrete, 1979, 110).

El campaniforme toledano se caracteriza por la presencia de necrópolis con enterramientos colectivos tanto en dólmenes (Azután, La Estrella o Navalcán), como en cuevas. Necrópolis como los Valladares de Yuncos (Ruíz Fernández, 1975) han sido relacionadas con occidente portugués y con los enterramientos colectivos en cuevas artificiales del Valle de las Higueras (Huecas, Toledo) asociadas al campaniforme inciso (Bueno y otros, 1999). Estos últimos presentan coexistencia de campaniforme inciso y liso apareciendo como parte del ajuar de inhumaciones múltiples, muchas de ellas de carácter secundario.

Por otro lado, como novedad aparece el enterramiento individual, casi siempre en fosa, tanto en necrópolis, como en Ciempozuelos, como en tumbas aisladas como en Calaña, Perales del Río o La Aldehuela (Blasco y otros, 1994 b).

El material más característico va a ser la cerámica decorada, ya que en las formas lisas no se produce ningún cambio apreciable. Los estilos campaniformes representados en esta zona son el marítimo, el puntillado y Ciempozuelos.

La industria lítica y la ósea no van a sufrir grandes variaciones con respecto a la fase anterior, sin embargo, la metalurgia va experimentar un fuerte avance que se demuestra con el hallazgo de depósitos como el de Pantoja, compuesto por dos alabardas, un puñal de lengüeta, cuatro puntas palmela, una sierra y una cinta de oro[5]. En El Ventorro (Madrid) se han encontrado punzones de bronce y crisoles al igual que un puñal de lengüeta en el arenero de Miguel Ruiz (Rovira y Montero, 1994).

La sociedad que parece representar este conjunto de materiales es una sociedad jerarquizada, compuesta por un grupo de gentes bien asentadas en el territorio como muestran sus poblados, estables durante generaciones y en algunos casos fortificados, lo que puede considerarse como un primer indicio de un urbanismo racional en la zona. Se ha producido la práctica colonización de la mayor parte de los territorios fértiles o con interés metalúrgico, dando lugar a distintos tipos de asentamientos. Algunos de estos lugares pueden tener finalidad pastoril como el caso de El Castrejón en Aldeanueva de San Bartolomé que puede estar relacionado con el cercano dolmen de La Estrella.

En conclusión, como plantea Enrique de Álvaro (1987 b), durante el III milenio a. C. no nos encontramos ante un lugar deshabitado o subdesarrollado. Al contrario, la abundancia y calidad de los materiales y evidencias arqueológicas muestran a la zona como un punto estratégico para poder explicar el poblamiento de la Península Ibérica durante la Edad del Bronce.

2.3. EL BRONCE ANTIGUO

Los inicios de la Edad del Bronce no se pueden separar del mundo campaniforme. Todo indica que existe un periodo de transición desde la segunda mitad del III milenio cal. a. C. en el que coexistirían materiales y formas del calcolítico y de la facies clásica de la Edad del Bronce (Carrobles y otros, 1994: 182). Este hecho se ha visto confirmado por las últimas dataciones absolutas obtenidas en la Meseta, que demuestran la posible convivencia de grupos con tradiciones diferentes, campaniformes y del Bronce Antiguo, dentro de un mismo marco temporal (Blasco, 1997 a: 61).

El Bronce Antiguo se podría situar en la Cuenca Media del Tajo entre el 2440-1630 cal. a. C. (Blasco, 1997 a, 64). Estas fechas no difieren mucho de las que encontramos en la región manchega donde el 90% de las mismas oscilan entre el 2200-1500 cal. a. C. (Fernández-Posse y otros, 1996).

5 Una reciente revisión del depósito por Kenia Muñoz (2002) lo adscribe al Bronce Antiguo de cerámicas lisas.

Llama la atención las diferencias en el poblamiento documentado en la Meseta Sur. Si la zona norte de esta unidad geográfica se caracteriza por ocupaciones cortas y estacionales del tipo "campos de hoyos", en el sur de la misma encontramos poblados estables con voluntad de permanencia (Fernández Posse y otros, 1998: 226). Esta diferencia se hace patente especialmente entre los yacimientos situados al norte y al sur del Tajo.

En la zona sur de la cuenca, el asentamiento se realiza en lugares altos, de escasa dimensión, destacados sobre el entorno que controlan visualmente (Ruiz Taboada, 1994). En algunos casos, estos pequeños cerros, que presentan una dificultad topográfica de acceso y buenas condiciones de visibilidad, se han considerado auténticas atalayas como el Cerro del Peñón en Gálvez (Rojas, 1988 a). En las inmediaciones del Tajo los poblados se ubican en pequeñas elevaciones en la llanura aluvial como Calaña (Albarreal de Tajo) o La Bóveda (Villaseca de la Sagra), dominando amplias zonas de valle (Carrobles y otros, 1994, 183). El emplazamiento de este tipo de ocupaciones se produce en las terrazas bajas de los ríos, muy cerca del cauce, sin condiciones para la defensa y sin suficiente visibilidad para controlar el territorio circundante. Este hábitat abierto, en llano y sobre terraza fluvial, es típico en los yacimientos madrileños de la Prehistoria Reciente (Blasco y Barrio, 1986: 77). En asentamientos como el Tejar del Sastre, Getafe o El Espinillo pertenecientes al tipo de yacimientos de fondos de cabaña o campos de hoyos, es raro encontrar suelos de ocupación asociados a las fosas. A estas estructuras que encontramos en la provincia de Toledo desde el Neolítico (Villa y Rojas, 1995), se les han atribuido distintos usos como basureros, silos, hogares, hornos, canteras, enterramientos, depósitos votivos y viviendas (Bellido Blanco, 1996). Lo más probable es que los hoyos tuvieran una funcionalidad variable como se ha comprobado en La Loma del Lomo (Cogolludo, Guadalajara) e incluso una misma fosa pudo tener distintos usos a lo largo del tiempo (Valiente, 1992). En el área madrileña se ha planteado la posibilidad de que algunos fondos sean depósitos de ofrendas rituales de animales, probablemente en relación con ritos de fuego (Blasco y Barrio, 1986: 124). Kenia Muñoz (1993) ha documentado esta clase de poblamiento en la confluencia del Tajo y el Jarama y afirma que su generalización se debe a que, agotado el suelo y los pastos, el poblado se trasladaría a otro lugar hasta que el tramo abandonado recuperase su productividad, comenzando así un nuevo ciclo. Esta misma autora afirma que en la Cuenca Media del Tajo no existen asentamientos estables de larga duración durante el Calcolítico y la Edad del Bronce, manteniéndose durante todo este periodo los poblados estacionales con economía de rozas, itinerante y ganadera, con una agricultura cerealista muy rudimentaria y una sociedad igualitaria (Muñoz, 1993). Una de las causas que aduce es que aquí no llegan elementos manchegos ni del sudeste, áreas donde se realizan inversiones a largo plazo que dan lugar a la aparición de poblados de carácter permanente y al inicio de la complejidad social. Quizá estas afirmaciones se deban al carácter local de su estudio, donde, al igual que en el resto del área madrileña, puede que no se den las condiciones favorables desde el punto de vista de la topografía para el surgimiento de asentamientos estables que sí encontramos en otros tramos de esta Cuenca Media del Tajo y de los que es un buen ejemplo el Cerro del Bu.

En la zona occidental de la provincia de Toledo encontramos algunos yacimientos con fortificaciones de esta época como el Toril (Alcolea de Tajo) o el Riscal de Velasco (Villarejo de Montalbán). Se ha asociado a una posible evolución de los antiguos poblados calcolíticos existentes en esta misma zona que pudo además tener en este momento un contacto más intenso con la región extremeña (Carrobles y otros, 1994).

En cuanto a los enterramientos, únicamente contamos con los datos procedentes de la excavación de la necrópolis del Cerro del Obispo (Castillo de Bayuela, Toledo), donde se han encontrado inhumaciones en *pithoi* que han sido asociadas a la facies de poblados en altura del Bronce de la Mancha (Gil y otros, 1988). Sin embargo, como apunta Blasco (1997 b: 187), este tipo de enterramientos característicos del Argar B y que cronológicamente son sincrónicos a él a juzgar por las fechas radiocarbónicas, se han encontrado también en la cueva del Fraile en Cuenca y en el valle del Duero.

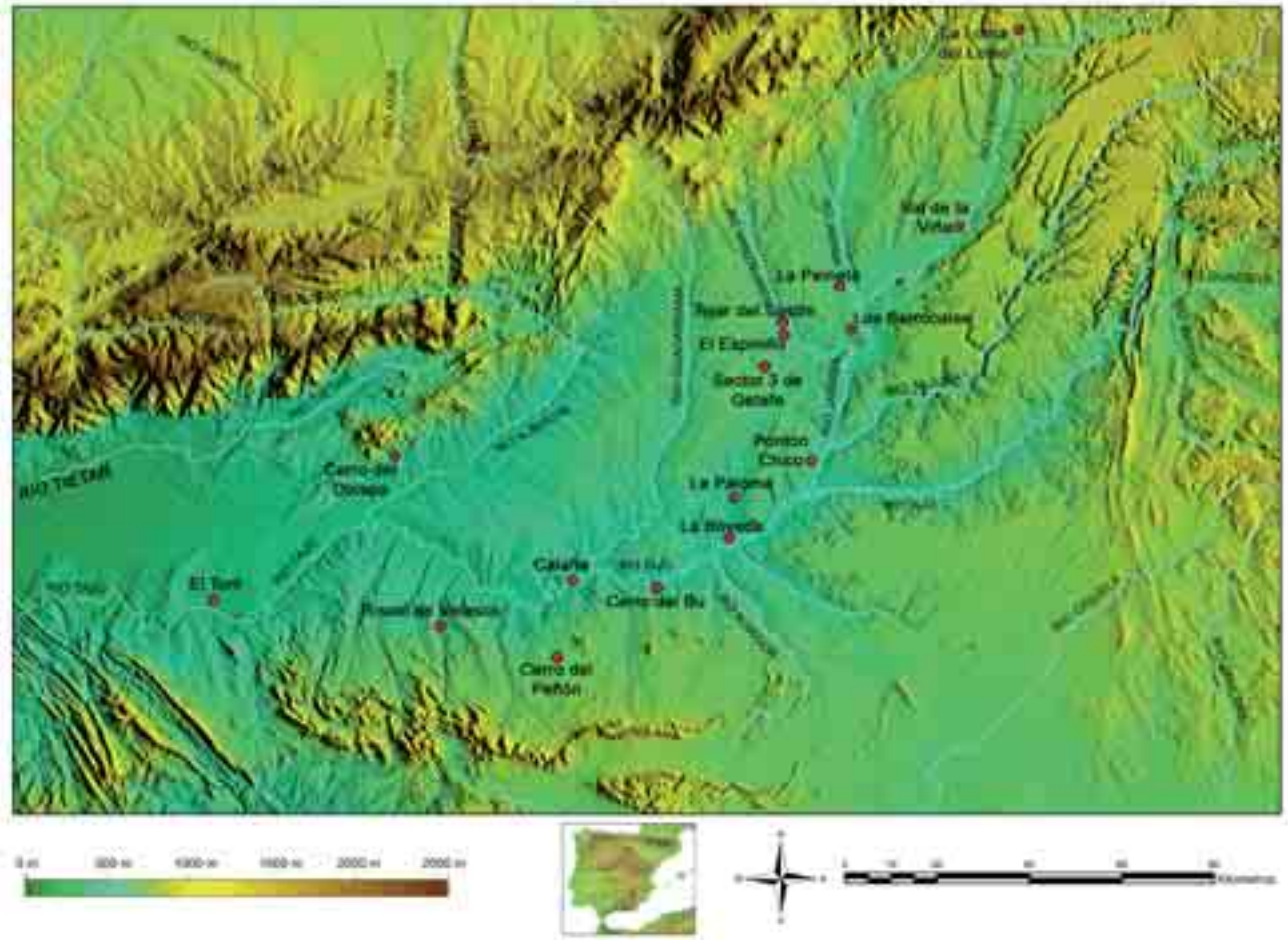

Fig. 2. Yacimientos del Bronce Antiguo de la Cuenca Media del Tajo mencionados en el texto.

Los materiales son conocidos, sobre todo, a través de las excavaciones realizadas en hábitats madrileños como el Tejar del Sastre o Getafe. La cerámica se caracteriza por la presencia de formas carenadas, hemiesféricas, botellas, ollas globulares y grandes vasos de provisiones. La característica ausencia de decoración en las cerámicas en toda la Meseta ha llevado a calificar esta etapa como el "Horizonte de Cerámicas Lisas" (Blasco, 1997 a). Las únicas decoraciones documentadas son las ungulaciones y digitaciones realizadas en el borde y sobre cordones aplicados. Los objetos de metal no son numerosos y se limitan a sencillos punzones, leznas y algún cuchillo.

La metalurgia sería de carácter doméstico, poco desarrollada, documentándose bronces binarios pero sin el uso intencionado del estaño (Fernández Posse y otros, 1998: 229). La falta de especialización se ve plasmada en la ausencia de estandarización formal y técnica de las producciones metálicas que no muestran la diversidad ni la riqueza que observamos en la Europa Central (Ruiz Taboada y Montero, 2000). Contamos con pocos datos sobre la circulación de oro y plata, presentes en el Cerro del Bu y desconocemos aún el papel que pudieron desempeñar estos metales.

Las periodizaciones que se han establecido para esta zona son muy variadas. En la región de Madrid, inicialmente se habló de un Bronce Inicial que incluía el Calcolítico, que daría paso a continuación a un Bronce Medio (Sánchez Meseguer y otros, 1983: 66-79). Más tarde se propuso la existencia de un Bronce Antiguo y Pleno bastante homogéneo (Carrobles y otros, 1994; Ruiz Taboada, 1994). Recientemente se ha planteado la existencia del "Horizonte de Cerámicas Lisas" que ocuparía el Bronce Antiguo y los primeros momentos del Bronce Pleno, instante en el que se produce la llegada de nuevos elementos plasmados en la cerámica y que se han incluido dentro del Horizonte Protocogotas.

2.4. EL BRONCE MEDIO Y FINAL

Durante el Bronce Medio y Final se va a producir en la Meseta el inicio y apogeo de la llamada Cultura de Cogotas I. La fase inicial de este periodo corresponde al denominado Horizonte Protocogotas, que se desarrolla entre los valles del Duero y del Tajo, estando bien documentado en la Submeseta Norte, donde se ha fechado entre el 1800-1550 cal. a. C. gracias a excavaciones como Los Tolmos de Caracena, El Cogote, La Plaza de Cogeces o la Cueva de Arevalillo de Cega (Castro y otros, 1996: 161; Delibes y Manzano, 1981).

Al sur del Sistema Central está bien representado en el área madrileña, especialmente en el valle del Manzanares y del Henares, en yacimientos como Las Canteras de Zarzalejo (Fernández Vega, 1980) o el Caserío de Perales de donde procede la primera datación absoluta existente en la Cuenca Media del Tajo (1629 ± 68 cal. a. C, Blasco y otros, 1995 b). Esta zona parece tener una estrecha vinculación con el valle del Duero en cuanto al patrón de asentamiento, predominando los yacimientos tipo "campos de hoyos", y grandes semejanzas en la cultura material, con la aparición de nuevos tipos decorativos como las espiguillas, impresiones de cañas, zig-zags incisos y el puntillado grueso. (Blasco, 1997 a: 80). Sin embargo, hasta hace escasas fechas la fase Protocogotas no había sido identificada en el área toledana, donde el Bronce Pleno de cerámicas lisas parecía que daba paso directamente a un Bronce Final caracterizado por la cerámica de Cogotas I. Únicamente se pueden encuadran en esta fase los yacimientos del Peñón Toledano (Barrio y Maquedano, 1996 a), El Carpio (Belvís de la Jara), Golín de Puentes Caidas (Oropesa), Olivares de la Fuente (Malpica de Tajo) y P.K. 43+600 de la CM 4000 (Mesegar de Tajo) (Rojas, 1999: 302). Es posible que el no haber hallado esa fase de transición se pueda deber a un posible cambio en el patrón de asentamiento, ya que todo indica que se reduce el número de yacimientos en altura, mucho mejor conocidos en la provincia gracias a la prospección superficial extensiva. También se puede deber este hecho a que esta fase comparte muchos rasgos en el registro material con la posterior y no ha sido separada de ella adecuadamente.

La cerámica protocogotas debe ser entendida no como elemento definidor de un determinado grupo ni una expansión de gentes o comunidades de la Meseta al resto del territorio peninsular, sino como un estilo decorativo, una moda que se impone por encima de antiguas tradiciones caracterizadas sobre todo por producciones lisas (Abarquero, 1997). El nuevo gusto decorativo, coincide en un momento en el que parecen producirse cambios en el poblamiento y se comienza a generalizar la metalurgia del bronce.

A partir de la mitad del II milenio cal. a. C. se produce el apogeo de esta cultura de Cogotas I, lo que no implica cambios relevantes en el poblamiento, localizándose numerosos asentamientos en llano, del tipo "campos de hoyos", bien conocidos en el área madrileña, donde el desarrollo urbano ha posibilitado la excavación de un gran número de yacimientos. En la provincia de Toledo, sin embargo, la mayoría de los hallazgos proceden de prospección superficial como ocurre en yacimientos como La Bóveda (Villaseca de la Sagra), Calaña (Albarreal de Tajo) o Higares (Mocejón) (Carrobles y otros, 1994: 188). En cuanto a la cerámica, se desarrolla el boquique, la excisión, la incisión y el puntillado. Los motivos son geométricos, aunque abundan las guirnaldas curvilíneas y las incrustaciones de pasta blanca. Al final de esta etapa comienzan a llegar algunos elementos mediterráneos que se multiplican en la Edad del Hierro como la fíbula de codo hallada en Perales del Río (Blasco, 1987).

Se ha propuesto que las comunidades Cogotas I practicarían una economía de subsistencia basada en la agricultura, cada vez más importante, como demuestra la proliferación de estructuras subterráneas de almacenamiento, junto con una ganadería de carácter transterminante (Jimeno, 2001: 154-155).

3. CONCLUSIONES

Uno de objetivos que plantea la investigación de la prehistoria reciente en el centro peninsular es la identificación de los contactos y relaciones de ésta área con otras durante el III y el II milenio a. C, así como la naturaleza de los mismos.

Si en la Edad del Cobre parece que hay un acercamiento y un aumento de las influencias que penetran en el valle del Tajo desde la zona extremeña y que se plasma en numerosos objetos similares a los que encontramos en la Cuenca Media del Guadiana (Muñoz y García, 1999), en la Edad del Bronce las influencias van a llegar quizás desde el sureste, procedentes de la región manchega. Los datos son muy escasos y se limitan a la semejanza en el tipo de enterramientos en *pithoi* que encontramos en la necrópolis de El Cerro del Obispo (Gil y otros, 1999) y en la factoría Euskalduna (Almagro Basch, 1960) con los encontramos en el Cerro de La Encantada (Romero y Meseguer, 1988) y similitudes en el repertorio cerámico como el pie de copa también de la fábrica Euskalduna con formas manchegas de la llamada "facies de poblados en altura" (Sánchez Meseguer y otros, 1983). Además, la decoración cerámica de cordones lisos bastante profusos, a veces con impresiones, recuerda al Bronce Valenciano (Blasco, 1997 a: 70). Desde la segunda mitad del II milenio a. C. parece que los contactos se hacen más intensos con la Submeseta Norte, desde donde llegan influencias que se pueden observar en las cerámicas de tradición Cogotas I, aunque se han recogido materiales de claro origen mediterráneo como las fíbulas de codo (Blasco, 1997 a).

El conjunto de trabajos realizados en la Meseta Sur nos ofrece un panorama, que si bien ha resuelto muchos de los interrogantes que se presentaban hace apenas dos décadas, plantea otros nuevos, al igual que deja entrever muchos problemas metodológicos. Estos últimos afectan a los estudios desarrollados en el marco de la Edad del Bronce en todo el ámbito peninsular pero se hacen más patentes en el territorio que nos ocupa.

Hay que tener en cuenta que la investigación no ha sido la misma en todas las regiones. Si por una parte contamos con abundantes datos de la comarca manchega, no ocurre lo mismo en la zona extremeña ni en gran parte de la Cuenca del Tajo. Una de las causas es la falta de prospecciones desarrolladas en estas áreas. En el caso de la provincia de Toledo, este problema se está empezando a solucionar mediante la redacción de las cartas arqueológicas municipales gestionadas por la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Los primeros trabajos de prospección se iniciaron con la realización del inventario de yacimientos de la provincia de Toledo en la década de 1980 (Pereira y Carrobles, 1988), y continuaron gracias a nuevos estudios como el proyecto Indigenismo y romanización en la Cuenca Media del Tajo (Fernández Miranda y otros, 1990). Sin embargo, estos trabajos no ha tenido continuidad en la siguiente década y en muchos casos han quedado a medio camino como es el caso del Programa de investigación general sobre la Edad del Bronce en la Cuenca Media del Tajo del que formaba parte la excavación del Cerro del Bu. Una excepción va a ser la labor desarrollada por Arturo Ruíz Taboada (1997) en la zona este de la provincia de Toledo y por Kenia Muñoz (1993) en la confluencia del Tajo con el Jarama, en el límite de las provincias de Toledo y Madrid. Además de la realización de nuevas prospecciones de carácter intensivo, se echa en falta la aplicación de la microprospección para intentar identificar áreas de ocupación en los yacimientos.

En cuanto a las excavaciones, han sido muy escasas en la Cuenca del Tajo y dentro de la provincia de Toledo el único yacimiento de la Edad del Bronce excavado ha sido el Cerro del Bu que aún se encuentra en fase de estudio y sin publicar.

La investigación del Bronce Antiguo y Pleno parece que quedó estancada a partir de los años noventa, produciéndose un freno en el número de excavaciones y publicaciones relacionadas con esta materia, en especial en la Submeseta Sur. Este hecho afectó a las investigaciones del Cerro del Bu que se vieron paralizadas.

De las intervenciones realizadas hasta esas fechas no se ha realizado un análisis con detenimiento de los resultados, muchas veces recogidos en artículos que se limitan a enumerar y describir los hallazgos, extrayendo muy pocas conclusiones y con una deficiente información sobre los yacimientos (Sánchez Meseguer y Galán, 2001).

Por lo tanto faltan estratigrafías verticales que permitan realizar un intento de periodización fiable. La ausencia de excavaciones nos impide conocer otro aspecto que podría ser interesante como es la distribución interna de los poblados y la identificación de áreas de actividad en los mismos. Este desconocimiento no va a poder ser solucionado con el estudio y publicación de la excavación realizada en el Cerro del Bu, ya que en ella los datos proceden de sucesivos sondeos estratigráficos que difícilmente van a dar una idea de la configuración del poblado y de su evolución interna.

Otro inconveniente derivado de la falta de excavaciones es el de la ausencia de dataciones absolutas que nos permitan correlacionar las etapas de las distintas zonas de estudio puesto que el material por sí solo no suele ser indicativo (Fernández-Posse y otros, 1996). Sí que contamos con fechas radiocarbónicas procedentes de yacimientos madrileños así como con dataciones de otras zonas de la Meseta Sur. En el Cerro del Bu se realizaron dos análisis cuyo resultado habrá que contrastar. Sin embargo, no se debe olvidar la importancia de estudios tipológicos y estratigráficos para precisar la cronología relativa, ya que muchas veces la datación se ha basado exclusivamente en análisis de C14, utilizando fechas aisladas de interpretación incierta (Almagro Gorbea, 1997: 218). Esas tipologías deben estar bien estructuradas y explicar los criterios escogidos y su jerarquización para facilitar y posibilitar cualquier estudio comparativo (Martínez Navarrete, 1988: 88). La aplicación del análisis estadístico y morfométrico también ha servido para definir rasgos identificables en las cerámicas dentro de un periodo sin "fósiles directores" ni materiales característicos (Burillo y Picazo, 1997).

Un problema apreciable en los trabajos realizados es el de la ordenación y la periodización de la Edad del Bronce. La ausencia de seriaciones válidas para las distintas áreas culturales, así como la falta de una visión de conjunto sobre la cronología relativa de este periodo en la Península Ibérica, dificultan esta tarea (Almagro-Gorbea, 1997: 218). Las imprecisiones terminológicas han contribuido a complicar más aún el panorama en esta etapa. La división tripartita o cuatripartita para la periodización de la Edad del Bronce, dependiendo del área de estudio, así como el empleo de términos como Antiguo, Inicial, Pleno, Medio, Tardío, Reciente y Final, muchas veces con un significado equivalente hace que todavía sea más difícil la comparación entre distintas zonas, sobre todo cuando no se tiene una delimitación clara de las mismas. Este problema es apreciable en lo referido al comienzo de la Edad del Bronce. El inicio de esta fase, de manera generalizada, se sitúa a partir de la desaparición del substrato campaniforme, aunque muchas veces dicho horizonte ha sido incluido dentro del Bronce Antiguo.

Otro problema es el de las interpretaciones sobre los distintos aspectos del registro material.

De los trabajos efectuados parece deducirse que en muchos casos las características geográficas condicionan el sistema de ocupación del territorio (Ruiz Taboada, 1997). Hay que tener muy en cuenta este hecho, al igual que el de la funcionalidad de los yacimientos que puede determinar en ocasiones su emplazamiento y sus características constructivas. Muchas veces la escasa valoración de los aspectos funcionales ha sido la responsable de la diversidad cultural que se ha querido ver en muchas áreas como en la zona manchega (Martínez Navarrete, 1988: 89). Se ha criticado también la aplicación sistemática del método comparativo y la mayoritaria elección del difusionismo como

único mecanismo de cambio cultural. A juicio de Martínez Navarrete (1988: 90) siempre es posible encontrar paralelos para una hipótesis debido a la subjetividad a la hora de seleccionar las semejanzas. De esta manera, se ha explicado la presencia de rasgos similares a través de la existencia de relaciones entre culturas o de simples fenómenos de convergencia. Para evitar caer en errores difusionistas es necesario tener en cuenta la intervención del sustrato local en el proceso que da lugar a la aparición de los rasgos asignados a la Edad del Bronce (Martínez Navarrete, 1988: 85).

Relacionado con el problema anterior está el de la interpretación de la diferencia de tamaño de los poblados como una evidencia de una organización territorial jerarquizada, en la que los menores dependerían de los mayores (Nájera, 1984: 9). Esta interdependencia de los asentamientos es una de las características de las sociedades complejas, aunque resulta difícil demostrar su existencia debido a una serie de problemas que obstaculizan la comparación entre distintos asentamientos (Fernández Miranda y otros, 1994):

- La desaparición de yacimientos, sobre todo de los pequeños, en un territorio explotado durante milenios.
- La existencia de yacimientos mayores y menores tiene que tener en cuenta que no siempre se habitaron con la misma densidad.
- El tamaño depende muchas veces de la productividad del entorno.
- Las imprecisiones cronológicas dificultan la comparación en los asentamientos.

Por otro lado, un hecho que no se ha tenido muy en cuenta es el de la contemporaneidad de los asentamientos. Resulta casi imposible probar la ocupación a la vez de varios yacimientos y solo la existencia de un hábitat prolongado permite pensar que funcionaron simultáneamente.

Otro problema es el de la interpretación de la funcionalidad de los recintos amurallados. Aunque algunos autores los han considerado como una evidencia de tensión política (Díaz Andreu, 1994), no hay que despreciar su papel como refugio, contención para formar aterrazamientos, delimitación del yacimiento, paravientos etc. (Ruíz Taboada, 1996). También hay que tener en cuenta el esfuerzo que supone esa actividad constructiva ya que la inversión y el coste dependen en gran medida de la disponibilidad de material.

Por último, hay que señalar que se echan en falta estudios de tipo social y económico como los realizados en el sureste (Gilman y Thornes, 1985), al igual que trabajos interdisciplinares para la interpretación de los datos a través de estudios paleoeconómicos y paloeobotánicos. Se ha propuesto también la realización de estudios detallados etnográficos que tengan en cuenta sistemas tradicionales de explotación en el entorno de un yacimiento (Harrison, 1984).

4. LA INVESTIGACIÓN EN LOS ÚLTIMOS DIEZ AÑOS

En términos generales, la investigación de la Prehistoria Reciente de la Cuenca Media del Tajo en los últimos diez años se ha caracterizado por la multiplicación de la información proporcionada por la arqueología preventiva, especialmente hasta el año 2008, gracias a la expansión urbanística y a la construcción de grandes infraestructuras. Sin embargo, apenas se ha trabajado en la difusión de los resultados y son escasos los yacimientos publicados respecto al total de lo excavado. En Castilla-La Mancha, la ausencia de publicaciones periódicas no ha permitido que el gran volumen de información generado se haya dado a conocer. Este hecho ha sido paliado mínimamente con algunas reuniones científicas como las II Jornadas de Arqueología de la región (Madrigal y Perlines, 2010), y con la labor de algunas empresas surgidas estos años que han tomado la iniciativa en la difusión, publicando memorias de excavación[6], organizando congresos[7] e incluso pequeñas exposiciones[8]. Por otro lado, en el área madrileña, la Universidad ha optado por revisar y publicar datos procedentes de la arqueología preventiva tanto para estudiar yacimientos concretos, como para interpretarlos en visiones de conjunto[9]. Esta investigación se ha centrado en aquellas épocas en las que se enmarcan los hallazgos más espectaculares, como el Calcolítico, Campaniforme y Hierro I.

A la escasez de publicaciones se une la falta de estudios cerámicos, faunísticos, y el bajo número de analíticas realizadas. En los museos se ha acumulado una gran cantidad de material por revisar, labor que habrá que promover en los próximos años.

También ha aumentado el número de yacimientos conocidos gracias al desarrollo de las cartas Arqueológicas, especialmente en Castilla-La Mancha, donde, a finales del 2008 estaba previsto que el 57% de los municipios la tuvieran finalizada (Ortiz y otros, 2010). Sin embargo, los datos obtenidos han estado destinados, sobre todo, a la gestión patrimonial y no a la investigación, y apenas se han realizado otros estudios territoriales basados en la prospección superficial.

EL CALCOLÍTICO

Son numerosos los yacimientos calcolíticos excavados, la mayoría correspondientes a campos de hoyos como los de El Tonto, (Mocejón, Toledo) (Redondo y Martín, 2010), Valladares I (Illescas, Toledo) (García Lerga y otros, 2008), Media Legua y Viña Rosa (Olías del Rey, Toledo) (Torra y Serrano, 2010), Cerrocuquillo (Villaluenga de la Sagra, Toledo) (Baquedano y otros, 2010), Humanejos (Parla, Madrid) (Flores, 2010), Las Zanjillas (Torrejón de Velasco, Madrid) (López y otros, 2011), Barranco del Herrero (Fernández del Cerro y otros, 2002) o Aguas Vivas (Guadalajara) (Cantalapiedra e Ísmodes, 2010). En este último se obtuvieron dos dataciones (4426 +-28 BP y 4038+-29 BP), que fechan la ocupación en la primera mitad del III milenio cal. a. C.

Se han documentado también "recintos de fosos" como los madrileños de El Juncal I (Getafe) (Moreno y otros, s/f) y Fuente de la Mora (Leganés). Este último, de gran extensión, conservaba cuatro recintos concéntricos que contenían

6 Auditores de energía y medio Ambiente, S. A. (Audema), a través de la serie MArq, ha publicado varias memorias de excavación de yacimientos prehistóricos de las provincias de Toledo, Madrid y Guadalajara.

7 Este es el caso de los dos simposios de Audema, el primero dedicado a la investigación y difusión arqueológica en el marco de la iniciativa privada (Morin, Dir. 2007); y el segundo a la Edad del Hierro en la Meseta (Morín y Urbina, 2012).

8 Como ejemplo baste señalar "*Con los pies en la tierra*", una exposición sobre las excavaciones en los yacimientos campaniformes de Las Mayores y la Paleta organizada en el año 2007 por el Ayuntamiento de Numancia de la Sagra (Toledo) y la empresa Juan Manuel Rojas Arqueología.

9 Aliaga y Megías, 2011; Blasco y otros, 2011.

en su interior cabañas circulares semiexcavadas, con alzado y cubierta vegetal y zanja perimetral (VV.AA, 2003: 58-59; Díaz del Río, 2003: 68)

Entre todas, destaca la excavación del yacimiento Camino de las Yeseras (San Fernando de Henares, Madrid), donde se ha documentado una ocupación calcolítica de hoyos y grandes cabañas de tendencia oval, zócalo excavado y alzado de madera y barro, seguida de otra campaniforme en la que se aprecia cierta continuidad en la tipología de las estructuras. A estos datos hay que sumar una importante serie de dataciones de C14 y termoluminiscencia que permiten situar la primera fase del asentamiento entre el 2870 y 2590 cal a. C., y la segunda entre 2480 y 2140 cal a. C (Blasco y otros, 2007: 161; Ríos, 2011)

EL CAMPANIFORME

En los últimos diez años se han producido grandes avances en la delimitación del marco temporal que ocupa la cerámica campaniforme. Según indican las dataciones absolutas, su aparición en la Meseta se puede situar en la mitad del III milenio cal. a. C. Se confirma, además, que convivió inicialmente con los grupos calcolíticos peninsulares y que continuó en paralelo al surgimiento de las primeras comunidades de la Edad del Bronce hasta el final del primer cuarto del II milenio a. C. (Ríos y otros, 2011-2012: 202). En el área madrileña los enterramientos individuales con campaniforme inciso tipo Ciempozuelos se sitúan entre el 2200 y el 1730 cal. a. C, conviviendo con otros tipos no campaniformes (Ríos, 2011: 84). Sin embargo, las fechas aportadas por la excavación de la necrópolis del Valle de las Higueras (Huecas, Toledo) han permitido comprobar la relativa antigüedad del campaniforme inciso, con dataciones en torno al 2400 cal. a. C (Bueno y otros, 2005). En dicha necrópolis se han documentado enterramientos colectivos con ajuares que incluyen vasos campaniformes, objetos metálicos y adornos, acompañados de cerámicas lisas y algunas piezas de hueso.

En la interpretación del fenómeno campaniforme parece dominar la idea de que esta cerámica forma parte de un conjunto de objetos de prestigio que se imponen entre individuos destacados de las comunidades calcolíticas (Garrido Pena, 2007). Recientes análisis de contenidos relacionan los vasos campaniformes con múltiples usos, tanto con el consumo de bebidas alcohólicas, como con el servicio de alimentos o como contenedor funerario (Guerra Doce, 2006).

Pese a las nuevas investigaciones, resulta todavía difícil relacionar las estructuras funerarias campaniformes con las de habitación ante la ausencia de estas cerámicas decoradas en los contextos domésticos.

Entre los yacimientos campaniformes excavados destacan los madrileños de Camino de las Yeseras (San Fernando de Henares) (Vega y Menduiña, 2011), Humanejos (Parla) (Flores, 2011) y La Magdalena (Heras y otros, 2011); y los toledanos de la Paleta y las Mayores (Numancia de la Sagra) (Rojas, 2007) o Cerrocuquillo (Villaluenga de la Sagra) (Baquedano y otros, 2010)

EL BRONCE ANTIGUO

Son escasos los nuevos hallazgos publicados correspondientes al Horizonte de Cerámicas Lisas, especialmente si consideramos el gran número de yacimientos de otras épocas excavados. Los hallazgos más representativos son los siguientes:

-El Pontón Chico (Seseña), un campo de hoyos situado en el valle del Jarama en el que se documentaron silos de almacenamiento y al menos una estructura de habitación (Arribas, 2010). La base económica del asentamiento se ha relacionado con la explotación de la sal. Del material cerámico no se aportan muchos datos en la publicación salvo que presenta paralelos con el Bronce de La Mancha y otros yacimientos similares como La Loma del Lomo.

-La Estación de la Peineta (Madrid), yacimiento en el que se excavaron únicamente dos hoyas que proporcionaron dos fechas avanzadas (López y Morín, 2007).

-Val de la Viña (Alovera, Guadalajara), situado en el curso bajo del Henares, donde se excavaron varias hoyas asociadas a un conjunto cerámico liso con paralelos en La Loma del Lomo y del que se obtuvieron dos dataciones por termoluminiscencia (López y otros, 2010).

-Los Berrocales (Madrid) (Aliaga y Megías, 2011). Se trata de un yacimiento tipo fondos de cabaña con dos fases, una del Bronce Antiguo y otra del Bronce Pleno protocogotas. La fase más antigua se relaciona con cerámicas de perfil esférico o con carena media y baja, acabados espatulados y superficies lisas. Algunas de las hoyas excavadas contienen inhumaciones individuales y múltiples. Se trata posiblemente de fosas reutilizadas que confirman la ya conocida asociación entre el espacio funerario y el de habitación durante este periodo. Las 15 dataciones absolutas obtenidas en el yacimiento han permitido la adscripción de las estructuras a cada fase, al ponerlas en relación con el marco cronológico conocido, pero no permiten precisar la secuencia cultural de la Edad del Bronce en la Cuenca Media del Tajo, dada la escasa presencia de elementos claramente asociados al Bronce Antiguo, la ausencia de ajuares y la perduración de formas lisas en época protocogotas.

-En el término municipal de Bargas (Toledo) se ha desarrollado en los últimos años un proyecto de investigación basado en la prospección superficial, que tiene por objeto el estudio de la Edad del Bronce en el Bajo Guadarrama. Estos trabajos, aún en ejecución, están realizados por la Universidad de Castilla-La Mancha en colaboración con el CSIC y la Diputación Provincial de Toledo, y han incluido la microprospección, prospección geofísica y sondeos estratigráficos en dos yacimientos (Marialvares y Mejorada I), (Uriarte y otros, 2011; Pereira y otros, 2012).

Hay que tener en cuenta que la falta de estudios en profundidad de los yacimientos puede generar problemas en la adscripción cultural de los mismos, si consideramos que la mayoría son del tipo "fondos de cabaña" o campos de hoyos en los que es habitual la existencia de varias fases de ocupación que no son siempre correctamente identificadas. Este puede ser el caso de aquellos que contienen estructuras del Bronce Antiguo con otras de Bronce Pleno protocogotas en los que la presencia de material decorado puede ocultar la existencia de una ocupación más antigua.

Los nuevos datos obtenidos no han permitido aclarar la posible sincronía durante el Bronce Pleno de grupos de cerámicas lisas con grupos protocogotas. Incluso se ha llegado a plantear la contemporaneidad en algunos momentos del campaniforme inciso con la fase inicial de Cogotas I. La falta de estratigrafías verticales en la zona no ha permitido aclarar este aspecto. Sin embargo, en algunos yacimientos se ha documentado la diacronía entre la fase de cerámicas lisas y la protocogotas tanto por la superposición de estructuras (Fábrica de Ladrillos) como por su datación absoluta (Los Berrocales).

En algunos yacimientos, el alto porcentaje de cerámicas lisas y la escasez de decoradas, ha sido relacionado con una fase de transición entre Bronce Antiguo y Pleno. Este es el caso de la primera fase del yacimiento Ventaquemada I (Olías del Rey, Toledo) considerada por sus excavadoras como protocogotas, en la que se registran ollas globulares y de perfil en S, vasos carenados y escasas decoraciones, en su mayoría impresas (Pulido y Walid, 2010: 480). En Las Mayores (Numancia de la Sagra, Toledo), se ha documentado una primera etapa con hoyas con enterramientos campaniformes, seguida de otra de transición Bronce Antiguo-Pleno con mayoría de cerámicas lisas, junto con algunas decoraciones de la fase inicial de Cogotas I.

EL BRONCE PLENO Y FINAL

En los últimos años, se ha producido un salto en el conocimiento de la fase Protocogotas en la Cuenca Media del Tajo. En la provincia de Toledo, donde era prácticamente desconocida, se han excavado numerosos yacimientos, sobre todo en la Sagra como el Sector A de El Cerrón-Casas de Doña Jerónima (Illescas, Toledo) (Martín Bañón, 2010), Velilla (Mocejón, Toledo) (Fernández del Cerro y otros, 2007) o el Sector 22 de Yuncos (Barroso y otros, 2011). Incluso se han documentado estas cerámicas más al sur, ya en la Cuenca del Guadiana como en Los Escaramujos (Puebla de Almoradiel, Toledo) (López y Martín, 2010) o La Botija (Corral de Almaguer, Toledo)(Sánchez y Yáñez, 2010). Estos nuevos hallazgos confirman que la ausencia de información se debía a la falta de estudios en la zona y parecen definitivamente descartar la idea de algunos investigadores de que en el área toledana, los elementos de Cogotas I penetran tardíamente en una fase ya avanzada desde las actuales provincias de Madrid y Guadalajara (Abarquero, 2005: 287).

También se ha producido un avance en cuanto a la delimitación cronológica de este periodo, ya que contamos con varias dataciones asociadas a esta fase inicial de Cogotas I, como las radiocarbónicas procedentes de La Fábrica de Ladrillos (Getafe) (Liesau y otros, 2004: 54), Los Berrocales (Aliaga y Megías, 2011: 170), Perales del Río 2 (López y Morín 2007 a: 77) o las de Termoluminiscencia de material del Arenero de los Vascos (Blasco, 2002: 233) y Velilla (López y Morín 2007 b: 141), que se sitúan entre el 1750 y el 1500 cal. a. C, fechas similares a las obtenidas en la Submeseta Norte.

En cuanto al Bronce Final, no se han producido grandes novedades. Cabe destacar la excavación del yacimiento de Merinas II (Alameda de la Sagra, Toledo) (Sanabria y otros, 2007), un campo de hoyos Cogotas I, y sobre todo el hallazgo de Las Lunas (Yuncler, Toledo). En este yacimiento se localizó un depósito de objetos de bronce de origen atlántico entre los que se hallan hachas de talón de dos anillas y hachas planas de una anilla, junto con otros de influencia mediterránea como una fíbula de codo (Urbina y García Vuelta, 2010). Este conjunto se encontró en el interior de un asentamiento de gran extensión formado por cabañas de tendencia circular u ovalada junto con cerámicas correspondientes a un horizonte cultural posterior a Cogotas I y anterior al Hierro I, que ha sido fechado a mediados del siglo X a. C (Urbina y García Vuelta, 2013).

II EL CERRO DEL BU

5. EL MEDIO GEOGRÁFICO

5.1. DESCRIPCIÓN

El Cerro del Bu está situado en la cuenca sedimentaria del Tajo, y más concretamente se encuentra en la zona de contacto entre dos unidades geográficas separadas por el mismo río: la comarca de la Sagra, al norte y la Meseta de Toledo al sur. Estos tres espacios presentan distintas características topográficas y geológicas:

La Meseta de Toledo se puede considerar como un altiplano progresivamente levantado hacia sur que forma parte del sector oriental de la Meseta Cristalina de Toledo. Este espacio, también denominado "Comarca de la Sisla", alcanza una altitud media de 700 m, con un paisaje de lomas y suaves depresiones, entre los que discurren algunos valles encajados y donde encontramos un conjunto de relieves aislados que emergen de la meseta unos 100 o 200 m y constituyen los cerros de Almonacid, Layos y Pulgar al igual que la sierra de Nambroca (Herrero Matías, 1988: 5). Geológicamente esta zona norte de la Meseta Cristalina está compuesta por rocas altamente metamórficas, gneis en su mayoría, que conforman un paisaje de berrocal suavemente alomado donde son frecuentes los escarpes, los cabezos y las piedras caballeras (González Martín y Vázquez, 1995: 47).

Fig. 3. Localización del yacimiento.

El valle del Tajo tiene una altitud media de 505 m y forma un gran valle con perfil abierto que presenta dos vertientes disimétricas: la norte, tendida, de escasa pendiente y donde los valles descienden rectos en dirección norte-sur buscando el nivel de base en el río Tajo; y la vertiente sur, formada por el escalón topográfico que enlaza la superficie de la Meseta Toledana con el fondo del valle (Herrero Matías, 1988: 6). En esta zona destaca el sector donde se ubica el Cerro del Bu, el llamado "torno", donde el Tajo penetra en uno de los bloques aflorantes del zócalo constituido por rocas metamórficas de tipo migmático. En este punto, el río se encaja describiendo un meandro que abraza la ciudad de Toledo constituyendo un verdadero desfiladero aluvial (González Martín y Vázquez, 1995: 44).

Toda esta zona del valle del Tajo, excepto el meandro, está ocupada por depósitos de sedimentos pleistocenos y holocenos cuya deposición es de origen fluvial. Forman los fondos aluviales del valle del Tajo. Los depósitos de las terrazas están formados por cantos, gravas, arenas y limos de litología básicamente cuarcítica (Herrero Matías, 1988: 7).

La comarca de la Sagra tiene una altitud media de 504 m. Está compuesta por terrenos sedimentarios asociados al borde meridional de la Cuenca de Madrid caracterizados por contener materiales terciarios como arenas y arcillas de color rojizo (González Martín y Vázquez, 1995: 46). El paisaje de esta zona se caracteriza por un conjunto de suaves lomas y amplios valles, surcados por ríos como el Guadarrama o el Guatén y arroyos de carácter estacional. De entre estas lomas destaca la de Olías-Bargas, que se extiende al norte de Toledo y culmina a 628 m de altitud sobre margas y yesos (Muñoz Jiménez, 1977).

Para la reconstrucción del paisaje original de la Edad del Bronce hay que tener en cuenta las modificaciones históricas que ha sufrido el trazado del Tajo en las inmediaciones de Toledo. La principal se ha producido en el lugar donde se ubicaba el vado, unos 500 metros aguas arriba del yacimiento. Aquí el Tajo se abría en dos brazos para dar lugar a una

Fig. 4. Fotografía aérea del entorno del yacimiento (PNOA cedido por © Instituto Geográfico Nacional de España).

isla de gran tamaño de forma triangular con el vértice de menor ángulo orientado aguas abajo (González Martín y Vázquez, 1995: 64). Esta isla, llamada de Antolínez, está representada en numerosos planos, pinturas y grabados antiguos y se mantuvo hasta comienzos del siglo XX.

Fig. 5. Vista del yacimiento desde el Cerro del Castillo de San Servando.

El clima de esta zona presenta las siguientes características (Aranda Alonso y otros, 1984: 226):

- Netamente continental, determinado en gran medida por la gran distancia que lo separa del mar.
- Templado con oscilaciones térmicas marcadas, es decir, con tendencia a lo extremado. La temperatura media anual es de 14,7º C, siendo el mes más frío enero con 6º C de media y el más caluroso julio con 25,7º C.
- Veranos e inviernos largos y primaveras y otoños cortos.
- Seco, con precipitaciones escasas (377 mm), siendo la nieve muy poco frecuente.
- Árido, al tratarse de una zona con vegetación escasa y suelos rocosos y pardo arcillosos, estos últimos con una difusividad térmica algo elevada y una buena retención de humedad.
- Insolación abundante.
- Fuertemente iluminado en verano y con una ligera tendencia a algo brumoso en invierno.
- Los vientos dominantes son los de rumbo este y oeste, sobre todo estos últimos, debido a la orientación que sigue valle del río donde se encajonan.

5.2. LOS RECURSOS NATURALES: PASTOS, CULTIVOS Y MEDIO FORESTAL

Cualquier grupo humano explota los recursos disponibles en su área, que son económicos de obtener y que están al alcance de su tecnología, siendo esta una hipótesis que debe ser comprobada con la excavación (Ruíz Zapatero y Fernández Martínez, 1985). Este territorio explotable ha sido llamado "área de captación", y su análisis (*Site catchment analysis*) nos acerca a la economía de los asentamientos prehistóricos. La extensión de este espacio teórico del yacimiento se ha determinado en 5 km de radio alrededor del mismo e incluiría todos los puntos a los que se podría llegar a pie desde él en una hora.

En el caso del Cerro del Bu, para determinar el área de captación hay que tener en cuenta el aumento de los costes de recorrido en un terreno algo escarpado como el que encontramos en el entorno inmediato del yacimiento, así como el

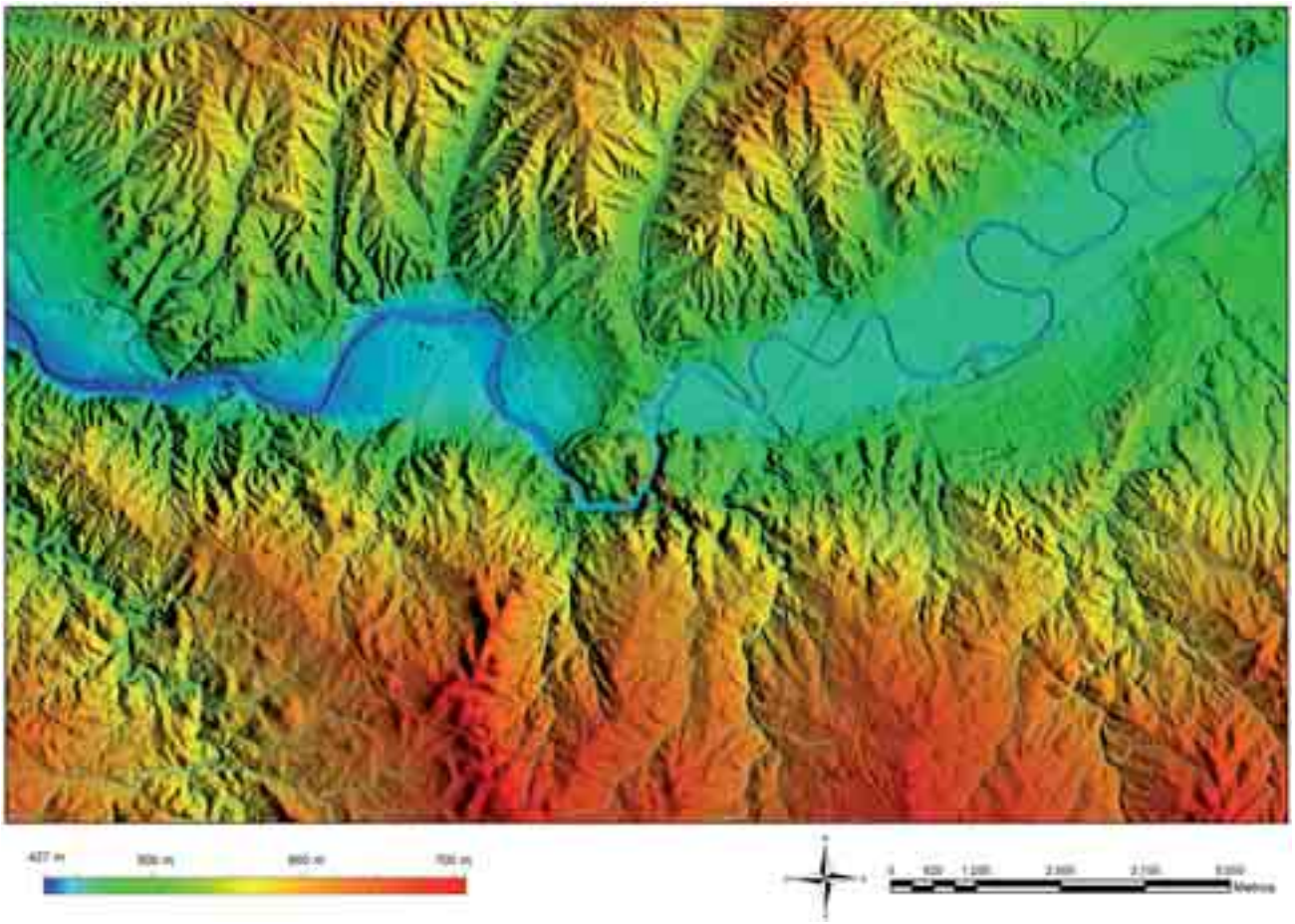

Fig. 6. Modelo Digital del Terreno del entorno del yacimiento.

papel de barrera natural que juega el Tajo en esta zona. Aunque el río no sería un obstáculo infranqueable, tanto por las posibilidades de navegación[10] como por la existencia en las cercanías de un vado, sí va a determinar y a limitar el territorio controlado por el yacimiento hacia el norte[11].

Las críticas al análisis del área de captación han sido muchas (Ruíz Zapatero y Fernández Martínez, 1985):

- No siempre se produce una distribución radial de las actividades alrededor del asentamiento.
- Hay gran variedad en los tipos de suelo y en los sistemas de explotación.
- La elección del yacimiento puede estar motivada por razones diferentes a la explotación del entorno, como las estratégicas, defensivas, etc.

10 Sin duda se debieron utilizar durante la Prehistoria pequeñas barcas o balsas, tanto para cruzar el Tajo como para servir de base de actividades pesqueras activas, así como para la ayuda al mantenimiento de elementos de captura pasiva situados en el cauce del río como nasas o corrales. La navegación fluvial está documentada arqueológicamente en Europa desde el Epipaleolítico. En la mayoría de los casos se trata de canoas de base monóxila, es decir, realizadas a partir del vaciado de troncos (Guerrero, 2006). En el entorno del yacimiento el estudio paleoambiental realizado ha documentado la existencia de especies que pudieron ser utilizadas para estos fines como el pino, la encina o el aliso (López Sáez y otros, 2014).

11 Se ha elaborado un Modelo Digital de Terreno de 5 m de tamaño de pixel, partiendo de los ficheros disponibles procedentes de datos LIDAR del Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA) cedidos por el Instituto Geográfico Nacional de España (Figura 6). A partir del MDT generado, y utilizando el paquete de aplicaciones informáticas *Arcgis 10.2,* se ha intentado determinar el área de captación real del yacimiento partiendo de un mapa de superficies de coste. El coste expresa la resistencia ofrecida por el medio para desplazarse a través de él desde un punto concreto. Este mapa de superficies de coste se genera a partir de un mapa de costes unitarios, o fricciones, en el que cada celda contiene información sobre el coste de cruzarla. Para elaborarlo, se han tenido en cuenta dos variables: la orografía del terreno, expresada en porcentaje de pendiente, y la existencia de algún obstáculo natural (vegetación, cursos fluviales, etc.). En el caso de la pendiente, en función del porcentaje se ha reclasificado la superficie en cinco categorías según el coste de desplazamiento sobre ella: básico (0-2%), escaso (2-8%), medio (8-15%), alto (15-30%) y muy alto (>30%) (García Atienzar, 2008: 62). El río se ha reclasificado con un coste de desplazamiento "muy alto", excepto en la zona donde se situaría el vado. El resultado de este análisis es un mapa de áreas isócronas que indican un mismo valor de tiempo en ser alcanzadas a partir de un punto, línea o polígono de partida (García Sanjuán y otros, 2009: 170) (Figura 7). El modelo generado para este estudio es isotrópico, es decir que no tiene en cuenta la dirección del movimiento en cuanto a la pendiente. Como apunta S. Fairén (2004), existen múltiples factores naturales de difícil valoración que pueden condicionar el movimiento además de las pendientes y los cursos de agua, como son el tipo de suelo o la vegetación antigua e incluso la existencia de caminos previos que pudieran reutilizarse.

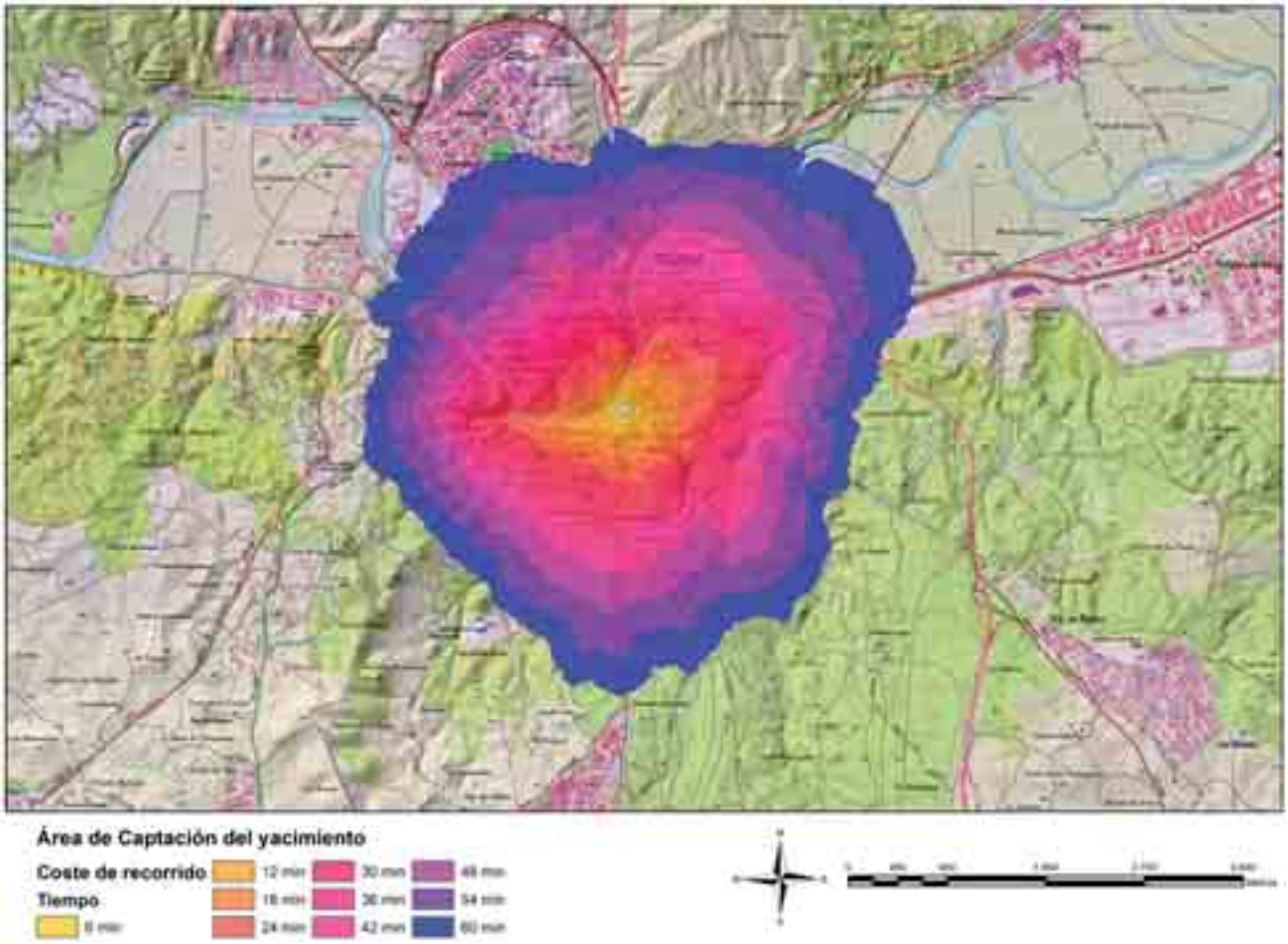

Fig. 7. Área de captación del yacimiento teniendo en cuenta los costes de recorrido.

- No tiene en cuenta la intensidad de la explotación del terreno, que, en general, depende de la distancia del yacimiento a las tierras de cultivo (Díaz Andreu, 1994 a).

Por último no hay que olvidar que los valores ambientales no son condicionantes únicos sino simplemente circunstanciales, es decir que la ubicación y el entorno de un yacimiento no determina su economía y que las actividades que se suponen más favorables en ese entorno deben ser comprobadas mediante el registro material (Martínez Navarrete, 1988).

LOS SUELOS:

Las tres franjas geográficas entre las que se sitúa el yacimiento poseen distintos tipos de suelos:

Al sur del Tajo en la Meseta Toledana encontramos tierras pardas meridionales sobre suelos ígneos. Son de poca profundidad (15-20 cm) y con frecuencia aflora el gneis. Su fertilidad es escasa y son pobres en materia orgánica[12]. Estos suelos, denominados cambisoles dístricos y eútricos, poseen un contenido medio-bajo en fósforo, potasio, calcio y magnesio (Monturiol Rodríguez, 1984) y son buenos para pastos y en cierta medida para el cultivo, ya que, además de una buena capacidad de retener la humedad e impedir los encharcamientos superficiales, presentan texturas predominantemente finas que facilitan su laboreo con tecnología antigua (Muñoz López-Astilleros y Madrigal Belinchón, 1999).

En la vega aluvial del Tajo encontramos los terrenos cuaternarios compuestos por depósitos aluviales detríticos. Los suelos se pueden clasificar como fluvisoles y cubren las llanuras de inundación y las terrazas más bajas del Tajo. Son muy buenos para el cultivo al tener una excepcional capacidad de retención de agua.

12 *Mapa de Cultivos y aprovechamientos. Escala 1: 50.000.* Ministerio de Agricultura. Hoja 657 (Sonseca).

Hacia el norte, en La Sagra, encontramos arcillas arkósicas continentales, arenas areniscas y abundante caliza, sobre todo en los términos de Bargas y Olías[13]. La profundidad de los suelos es aceptable y su contenido en materia orgánica escaso, siendo las texturas más comunes la arcillo-limosa y limo-arenosa.

LOS USOS ACTUALES DEL SUELO[14]:

Las diferentes calidades del suelo y características topográficas y geológicas de esas tres franjas van a determinar en gran medida los cultivos que se desarrollan sobre ellas. No se puede considerar esta zona como muy favorable en cuanto a la agricultura se refiere.

Al- Razi, geógrafo árabe del siglo X, describiendo el entorno de la ciudad de Toledo afirmaba lo siguiente*:*

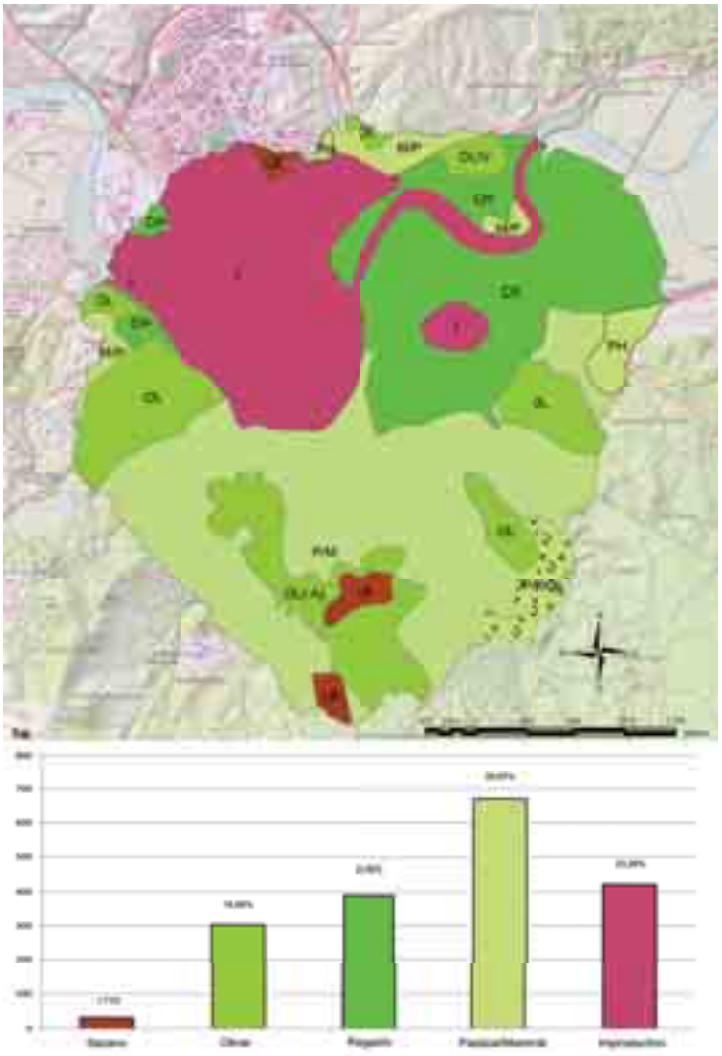

Fig. 8.Usos actuales del suelo en el área de captación del yacimiento.

"Su territorio es fértil para la agricultura, produce cosechas de gran rendimiento e inmejorable grano, su cura es excelente y el grano se conserva sin alterarse, su trigo puede almacenarse durante setenta años sin que se estropee..." (en Delgado Valero, 1987: 60).

En 1751 las especies más cultivadas en el término municipal de Toledo eran trigo, cebada, garbanzos, avena y centeno[15]. En aquellas fechas se describían así los campos circundantes a la ciudad:

"...las demás tierras son de secano para cereales y legumbres, algunas de ellas están de monte bajo con encinas y abundantes retamas. Se rozan cada tres años y las encinas se carbonean. Hay plantas de olivar y de olivos y de moreras pequeñas, menos en Azucaica que son grandes." (en Jiménez de Gregorio, 1963: 43).

Madoz (1849: 833) a mediados del XIX, afirmaba lo siguiente sobre los suelos:

"La calidad del terreno es muy desigual, pues a la izquierda del río es casi todo de cerros y peñascales, excepto lo que atraviesa el camino de Aranjuez al este, y a la margen derecha es terreno bajo; pero en gran parte de alcaén y arenisca (...) todo es de secano."

13 *Mapa de Cultivos y aprovechamientos. Escala 1: 50.000*. Ministerio de Agricultura. Hoja 629 (Toledo).

14 El Mapa de usos actuales de suelo en el entorno del yacimiento no ofrece mucha información al tratarse de un espacio fuertemente condicionado por la existencia del núcleo urbano. La zona urbanizada existente dentro del área de captación se corresponde, en su mayor parte, con una superficie desfavorable para el uso agrícola por su orografía, especialmente el Casco Histórico y el barrio de Santa Bárbara, salvo la zona ocupada por la Vega Baja, Palomarejos y Santa Teresa, que serían terrenos indicados para el cultivo.

15 *Toledo 1751 según las Respuestas Generales del Catastro de Ensenada*. Madrid, 1990: 39.

En la Meseta toledana, es decir, al sur del río, esos suelos pobres son los causantes de que el terreno no se cultive y sea ocupado por un pastizal pobre invadido por matorral con arbolado de encina muy castigado por las sucesivas talas, sobre todo en el terreno más inmediato al yacimiento. Si nos alejamos de él, este matorral va a alternar con cultivos de secano y algunos olivares. Ya en 1576, en las Relaciones mandadas hacer por Felipe II se afirmaba:

"Toledo, por su antigüedad y su cultivación no tiene montes cercanos de donde ser de leña probeida..." (en Viñas y Paz, 1963: 499).

"No hay otros bosques, ni montes, ni cotos de caza más que los montes de Toledo." (en Viñas y Paz, 1963: 505).

"*Toledo y su comarca no es tierra de labrança sino de yndustria y acarreo (...) las tierras que mayormente se siembran son a la parte del norte areniscas y arcillosas, tan flacas y estériles que se devian mandar por plematica no se sembrasen porque demas de ser mal labradas y ellas estériles sienbran las cada año sin descansar..."* (Viñas y Paz, 1963: 506).

En la actualidad, la zona de la vega del Tajo es aprovechada para los cultivos de regadío como hortalizas, cereales, maíz, patata o leguminosas.

Al norte del río los suelos se dedican a cultivos de secano y olivares, existiendo algunas áreas de pastizal y matorral que aún conservan arbolado de encina, sobre todo en lugares donde la pendiente no hace adecuado el laboreo como en algunas zonas de la loma de Olías-Bargas.

En cuanto a los pastos, se desarrolla el pastoreo extensivo. En el siglo XVIII ya se menciona la existencia de rebaños que pastan fuera del término, existiendo una gran trashumancia de ganado que acude a Extremadura o León en busca de pastos, así como una a pequeña escala que se desarrollaría en los Montes de Toledo (Jimenez de Gregorio, 1986). No hay que olvidar que la Cañada Real Riojana pasa por la misma ciudad de Toledo, conectando la Submeseta Norte con la Meseta Sur y llegando hasta el valle del Guadalquivir[16].

EL PAISAJE EN LA EDAD DEL BRONCE:

Cualquier tipo de vegetación actual debe ser observada e interpretada como resultado de la acción del hombre. La vegetación original es la que mejor se adapta a las condiciones de temperatura, altitud y régimen de humedad, así como al tipo de suelo existente.

La vegetación potencial o clímax puede ser definida como la comunidad vegetal paisajísticamente dominante en la etapa de máximo biológico. A esta etapa le sigue un periodo regresivo de esa vegetación fruto de la acción del hombre, a partir del cual va a comenzar un proceso de antropización, degradación y deforestación del medio (Peinado y Martínez, 1985). Este proceso se acelera a partir del Neolítico, cuando la economía productiva va a generar más cambios en el medio. En el entorno del yacimiento durante la Edad del Bronce nos encontraríamos con un paisaje en el que ya habría comenzado esa transformación, aunque hasta este periodo de una forma lenta ya que no se conoce ocupación neolítica, y la calcolítica no parece muy intensa[17]. La vegetación clímax que ocuparía los terrenos terciarios en la zona de estudio, estaría compuesta principalmente por un bosque esclerófilo mediterráneo de encinas (*Quercus*

16 *Cañadas reales de España: leonesa, segoviana y soriana*. Madrid. Sindicato Nacional de Ganadería, 1954.

17 En el Corte 6 del yacimiento se obtuvo una columna polínica de unos 2 m de potencia. El estudio paleoambiental realizado por el Laboratorio de Arqueobotánica del Instituto de Historia del CSIC ha revelado la poca importancia de las formaciones boscosas durante la Edad del Bronce, ya que el porcentaje de árboles es reducido, detectándose taxones de coscojar y encinar (*Quercus ilex*) y sobre todo de pino (*Pinus sylvestris*) (López Sáez y otros, 2014). La antropización del entorno debida a actividad pastoril es evidente por la presencia de elementos nitrófilos y antropozoógenos. Se detectó también polen de cereal en las muestras recuperadas, algunas con valores suficientes para pensar en que se desarrollaron actividades agrícolas en el mismo cerro.

Fig. 9. Terrenos situados al sur del yacimiento.

rotundifolia) al que le acompañarían una gran diversidad de especies vegetales y animales (Montoya Oliver, 1989). Contaría con un sotobosque denso pero palatable que sería aprovechado para el mantenimiento de animales salvajes. Este bosque puede ser explotado por las comunidades humanas que se asientan en el territorio y que generarían una degradación paulatina al tratarse de especies de crecimiento lento y de difícil regeneración. Este proceso está causado por los siguientes factores:

- El aumento de la carga de animales herbívoros. El matorral palatable, poco resistente al pastoreo, desaparece, siendo ocupado ese espacio por matorral de sustitución (jarales, brezales) no propicio para el consumo animal y que impide el crecimiento de pasto.
- La deforestación que busca la creación de nuevos espacios libres de arbolado para el cultivo.
- La tala y el aprovisionamiento de leña. Este hecho afecta sobre todo al monte bajo que es explotado repetidamente y cortado para su uso como combustible. Esto da lugar a una erosión de los suelos y a la introducción de nuevas especies de matorral.

La existencia de un matorral no aprovechable en su totalidad por las especies domésticas obliga a la búsqueda de soluciones que pasan o bien por la trasterminancia o por su eliminación por medio de fuego o laboreo, con lo que se acelera el proceso de degradación del suelo. Además, la eliminación de matorral impide el aprovechamiento de productos como miel, espárragos, caracoles o caza, así como el desarrollo de algunas actividades ganaderas, ya que puede ser aprovechado para el ramoneo de especies como la cabra. Si se acaba totalmente con ese matorral mediante incendio o rozas, se pueden llegar a formar dehesas en las que el bosque se aclara notablemente, llegando a un paisaje de pastos arbolados que sí permite, en muchos casos, el aumento de la producción de bellota. Los pastos que genera un paisaje de encina, unidos a suelos silíceos, ácidos y pobres, dan lugar a especies poco nutritivas. Otro problema que se genera es la detención estival e invernal de esos pastos, ante el que se imponen soluciones como la trashumancia y la complementación del ganado. Esta última parece demasiado costosa porque implica el cultivo y la siega de excedentes. También se puede favorecer el desarrollo de especies de pasto de producción otoñal más temprana y primaveral más tardía, ayudando a su desarrollo mediante abonado (Montoya Oliver, 1989).

No hay que olvidar que la explotación de ese bosque de encinas sería una de las bases de la economía de la comunidad que habitó el yacimiento, en cuya dieta la bellota tendría una especial importancia. Estos frutos podrían ser consumidos directamente o sometidos a determinados procesos como la lixiviación o el tostado para eliminar los taninos. También puede ser transformada en harina y cocida en hornos sencillos en forma de pan o torta, o cocinada en forma de sopa o gachas. Las bellotas son nutritivamente equiparables a los cereales como fuente de carbohidratos, grasas, proteínas y fibra (Zapata, 2000: 163). La evidencia etnográfica ha demostrado su importancia en la alimentación de determinados grupos, no solamente como complemento en épocas de carestía, sino como un recurso regularmente explotado (García Gómez y otros, 2002). También podría ser aprovechada por el ganado por medio de la montanera. La ausencia de bellotas en el registro arqueológico no constituye una prueba de que tuvieran una baja importancia en la dieta (McCorriston, 1994)[18].

Asociados a este bosque mediterráneo de frondosas encontramos multitud de fauna. El jabalí (*Sus scrofa*) se aprovecha de las bellotas de las encinas y de la fuerte espesura de los montes bajos no explotados. Menos frecuente es el ciervo (*Cervus elaphus*), que abunda en los densos y pobres encinares con suelos ácidos y pedregosos como nuestra área de estudio. Otra especie menor es el conejo (*Oryctolagus cuniculus*) que precisa condiciones climáticas similares a la encina y frecuenta zonas de matorral y pastos. En dehesas cultivadas suelen abundar la perdiz (*Alectoris rufa*) y la tórtola (*Streptopelia turtur*). La liebre (*Lepus capensis*) es frecuente pero suele habitar más en lugares despejados y poco boscosos. Otra especie no cinegética que vive en zonas de encinar es el zorro (*Vulpes vulpes*) (Montoya Oliver, 1989). Todas estas especies, excepto la tórtola, se han documentado en las excavaciones realizadas en el yacimiento[19].

Los terrenos cuaternarios, formados por los depósitos aluviales del Tajo y donde se conservaría una humedad permanente, estarían ocupados por alisedas, abedules y fresnos que se distribuirían a lo largo del borde del cauce (Peinado y Martínez, 1985). Esta vegetación de ribera se complementaría con álamos negros y blancos que crecían hasta hace escasos años en los márgenes del río[20].

Hay que tener en cuenta que la Edad del Bronce se enmarca en el periodo climático denominado Subboreal (5000-2500 BP.), muy diferente del actual. Esta fase se caracteriza por un aumento de la continentalidad y un empeoramiento de las condiciones climáticas con una marcada tendencia al enfriamiento (aunque aproximadamente 1º superior a la temperatura del presente), con momentos de precipitaciones intensas alternando con periodos de sequías muy severas al disminuir las precipitaciones de otoño y primavera (López García, 1997: 132). Al reducirse la nubosidad, aumentaría la amplitud térmica y bajarían las mínimas nocturnas, siendo por tanto más frecuentes las heladas. Sería un clima más seco que el actual, con el descenso de la humedad incrementado por las elevadas temperaturas diurnas y la evaporación.

Si ya hoy en día se puede considerar esta zona como seca, en este periodo se debió acentuar la aridez, posiblemente descendiendo las precipitaciones por debajo de los 300 mm anuales. Si tenemos en cuenta que las formaciones boscosas de encina solo se desarrollan en condiciones superiores a los 350 mm de precipitación media anual, el paisaje podría ser muy diferente, al desarrollarse en esas zonas de bosque matorrales y espinares.

---

18 En el análisis palinológico realizado se detectó, en niveles correspondientes a la Edad del Bronce, la existencia de especies que ofrecen frutos susceptibles de recolección como el avellano (*Corylus*), nogal (*Juglans*), la vid silvestre (*Vitis*) y el acebuche (*Olea europaea*) (López Sáez y otros, 2014). Respecto a la vid silvestre, además del fruto y las semillas, que pueden consumirse como fruta fresca o seca, en forma de galletas o harina, se pueden aprovechar también las hojas, a manera de ensalada. (Alonso, 2000: 231). El acebuche ha sido detectado en yacimientos del sureste como Peñalosa o Fuente Álamo, en este último a través del hallazgo de huesos de aceituna (Oliva y Montes, 2007). En todo caso, pese a la existencia de estas especies en el entorno, su recolección debe ser comprobada a través de los hallazgos arqueológicos.

19 *Informe sobre la cabaña ganadera del yacimiento Cerro del Bu.* Laboratorio de apoyo. Cátedra de Vertebrados. Facultad de Ciencias Biológicas, 1987.

20 En el yacimiento se han obtenido pólenes de varias especies de bosque de ribera en niveles de la Edad del Bronce: aliso (*Alnus*), abedul (*Betula*), álamo (*Populus*) y olmo (*Ulmus*) (López Sáez y otros, 2014).

Este hecho no sería una situación insalvable, ya que se seguirían aprovechando los recursos del Tajo, que parece haber sido el eje sobre el que se va a organizar el poblamiento de esta zona. No hay que descartar la posibilidad de que el ganado se desplazase estacionalmente hacia el sur buscando pastos de montaña en los Montes de Toledo.

5.3. LOS RECURSOS ABIÓTICOS

Bajo esta denominación se pueden incluir aquellas materias primas de naturaleza mineral susceptibles de ser explotados por determinados grupos.

El análisis paleoeconómico busca determinar la territorialidad, la movilidad y el ahorro de energía de un grupo con relación a las materias primas, por lo que al estudiarlas nos aproximamos al modo de vida de una comunidad prehistórica (Mallol, 1997). Se han realizado algunos estudios de este tipo, aunque muy escasos, aplicados al análisis de los objetos de metal (Montero y otros, 1990; Ruíz Taboada y Montero, 2000) y de los molinos de mano recuperados en yacimientos prehistóricos de la zona, entre ellos el Cerro del Bu (Ruiz Taboada y Andonaegui, 1995). Se pretendía, sobre todo, estudiar el propio material, su naturaleza y su procedencia, y a través de él descubrir una mayor o menor movilidad en el territorio, así como conocer el proceso de fabricación y posibles relaciones de intercambio con zonas cercanas.

La piedra utilizada para la confección de molinos de mano en el Cerro del Bu procede en muchos casos de afloramientos situados hasta 7 km al sur del yacimiento[21]. En relación con el metal se puede afirmar que no existen recursos de cobre en el área de captación del poblado, aunque sí en las cercanías. Se tienen referencias de la existencia de minas de cobre unos 15 km hacia el sur (Montero y otros, 1990), en los términos de Layos, Totanés o Mazarambroz, donde encontramos el yacimiento calcolítico de El Guijo, para el que ya se propuso una finalidad metalúrgica (Rojas y Rodríguez, 1990)

Uno de los beneficios que ofrece la producción ganadera a pequeña escala en esta zona es la posibilidad de acceder a materias primas situadas en lugares relativamente alejados del yacimiento. Esta actividad requeriría un desplazamiento periódico, que permitiría el desarrollo de tareas de carácter secundario a tiempo parcial como la metalurgia o la producción lítica sin suponer gasto de energía extra. (Ruiz Taboada y Andonaegui, 1995)

El hallazgo de las fuentes de aprovisionamiento de estos minerales pone de manifiesto la existencia de una movilidad geográfica relacionada con la actividad pastoril y la existencia de un principio de territorialidad, además del conocimiento de la especialización prospectora de estos grupos de la Edad del Bronce.

Sin embargo, no solo hay que descubrir el sistema de aprovisionamiento a través del análisis petrológico que determine el origen, sino el método de extracción empleado y el de fabricación, aún poco conocido. También hay que tener en cuenta la repartición espacial de los restos de esa actividad, el proceso de uso y la deposición (Terradas, 1997).

21 El estudio mediante lámina delgada de uno de los molinos del Cerro del Bu determinó que se trataba de una roca ígnea del complejo anatéctico de Toledo. En concreto se trata de una granodiorita del tipo Argés cuya procedencia se localiza en distintos afloramientos de la Cuenca Media del Tajo, siendo el de mayor tamaño el situado entre las poblaciones de Argés y Polán. La descripción de la muestra es la siguiente: "*roca granuda oscura de grano fino, equigranular. Está constituida por cuarzo, feldespatos y biotita. Presenta una zona de acumulación de biotita y una vena de composición cuarzo-feldespática. En corte se observa que los minerales están orientados. Clasificación tonalita o granodiorita*. (Ruiz Taboada, 1998: 60, 194).

5.4. LAS VIAS DE COMUNICACIÓN

Aunque conocemos muy poco sobre los caminos prehistóricos, sí podemos afirmar que el yacimiento se ubica en un lugar muy favorable desde el punto de vista de las comunicaciones terrestres.

En las inmediaciones del yacimiento encontramos varios caminos antiguos:

- Por un lado el camino de Calatrava que discurre por la orilla derecha del arroyo de la Degollada y que conserva todavía parte del empedrado de la calzada romana que, coincidente con el camino medieval, unía Toledo con Laminio (Porres y otros, 1991: 92). Es muy posible que esta vía cruzase el Tajo a la altura del vado para luego tomar dirección sudeste, quizás siguiendo el mismo trazado de la actual carretera CM-400. La vía Toledo-Laminio está mencionada en el Itinerario de Antonino y, aunque no se sabe la ubicación exacta de esta última ciudad, sí se conoce la situación de alguna de las *mansio* por las que transitaba como *Consabura*, la actual Consuegra (Palomero Plaza, 2001). Esta vía uniría Toledo con la Mancha, un recorrido muy accesible que no planteaba grandes dificultades orográficas. La amplia llanura permite sin excesivas dificultades la comunicación de la Submeseta Sur con el sudeste peninsular, y con el Levante a través del puerto de Almansa (692 m).
- Entre las vías pecuarias que encontramos junto al yacimiento destaca la Cañada Real Riojana, también llamada Galiana (Belosillo, 1988: 221). Este camino une las cuencas del Ebro y del Guadiana atravesando las provincias de Soria, Guadalajara, Madrid, Toledo y Ciudad Real, cruzando el Tajo a la altura de Toledo, posiblemente en origen por el vado. Su punto más septentrional se sitúa en el Sistema Ibérico, en los Picos de Urbión, atraviesa la Cuenca Alta del Duero, las estribaciones orientales del Sistema Central, y siguiendo el curso del Henares llega a Madrid.

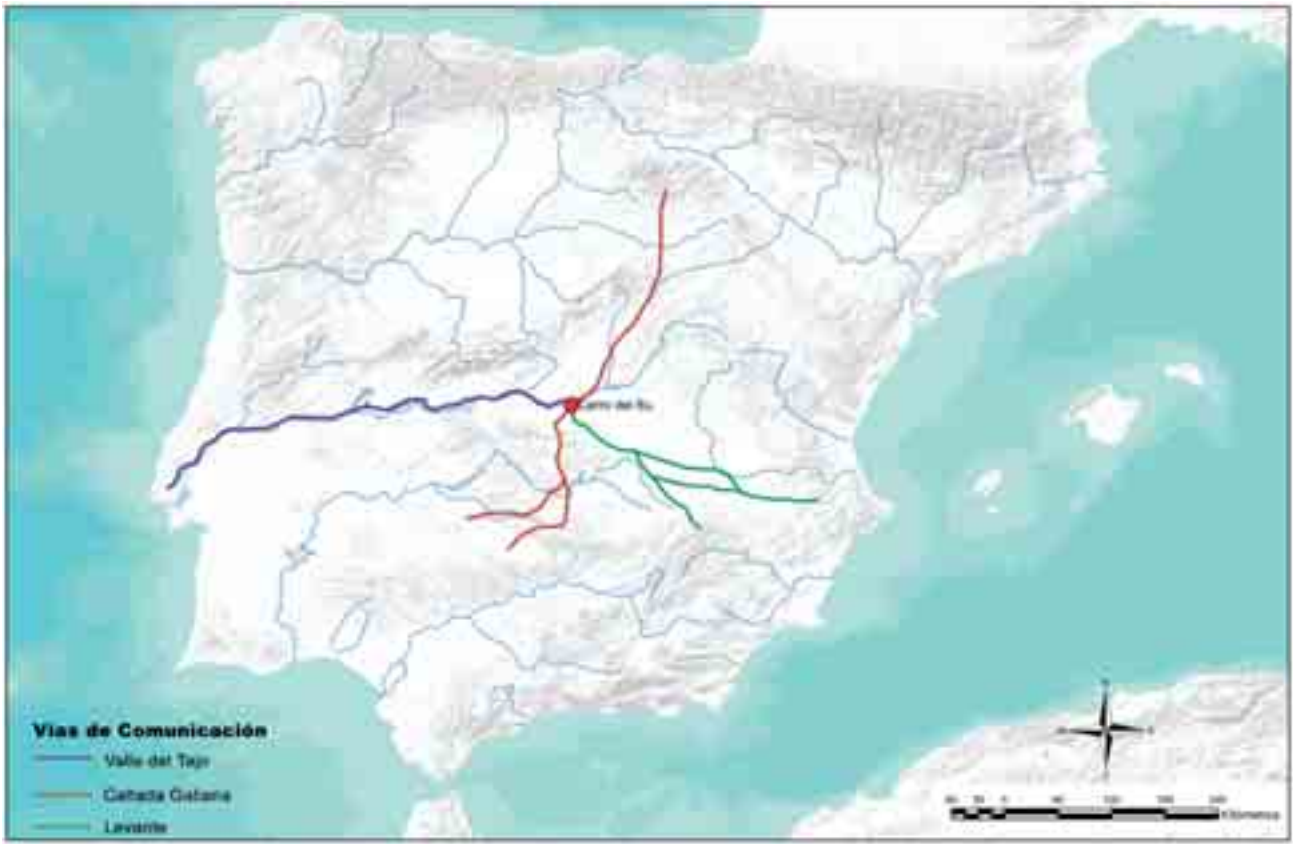

Fig. 10. Vías de comunicación del yacimiento con las diferentes áreas peninsulares.

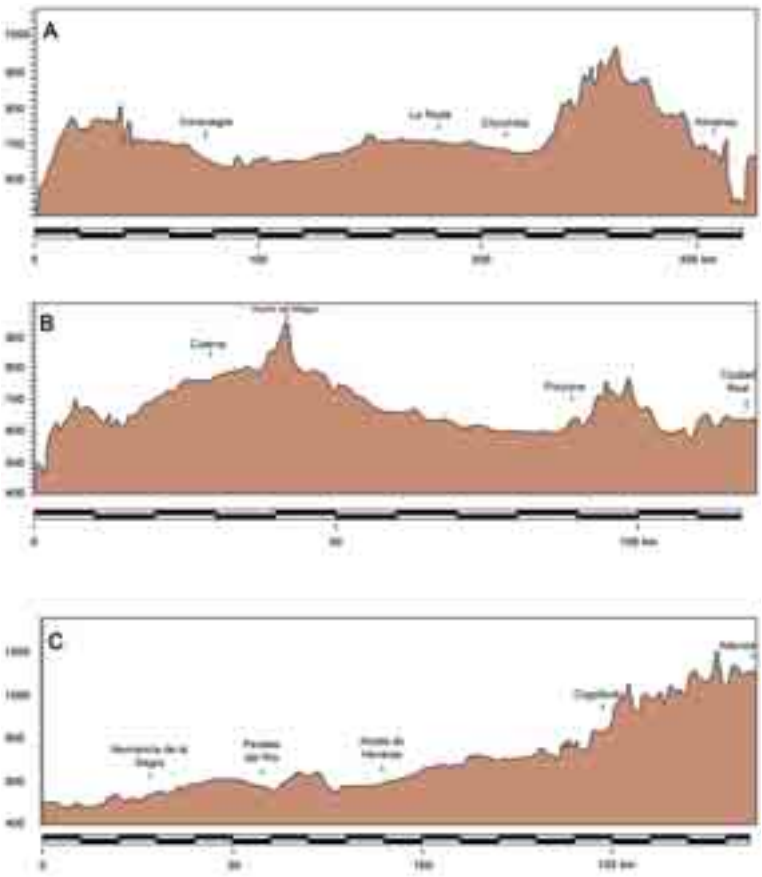

Fig. 11. Sección de los tramos de la vía de comunicación Toledo-Almansa (A), Toledo-Ciudad Real (B) y de la cañada Galiana Toledo-Atienza (C).

Desde este punto cruza La Sagra, pasa el Tajo por Toledo, y continúa en dirección suroeste por la comarca de La Sisla, salvando los Montes de Toledo a través del puerto del Milagro (919 m) y finalizando el recorrido en el Campo de Calatrava donde enlaza con la Cañada Soriana Oriental que llega hasta Sierra Morena. El acceso al valle del Guadalquivir se hace a través de los pasos de Niefla (902 m), en el camino de Almodovar del Campo a Montoro, y el Calatraveño o de Los Pedroches (750 m), entre Almadén y Córdoba (Uriol, 1990: 5). La Galiana presenta otros ramales que la conectan con la cañada Soriana Oriental y con la Segoviana.

- Otro camino antiguo es el que bordeaba los cerros que forman el cauce del Tajo desde La Sisla y cuyo recorrido sigue actualmente la carretera de circunvalación exterior de Toledo. Esta vereda se aprecia en el grabado de Alfred Guesdon de mediados del XIX (Figura 48).

Además de estos caminos terrestres, no hay que descartar el valle del Tajo como vía de comunicación este-oeste e incluso la navegación fluvial por este mismo río durante la Edad del Bronce. Es posible que esta fuera la ruta principal de comunicación durante el Calcolítico, cuando se hacen más patentes las relaciones con el occidente peninsular. Es conocida la existencia de una vía romana, la 25 del Itinerario de Antonino, que comunicaba Zaragoza y Mérida pasando por Toledo y que durante gran parte del recorrido, a grandes rasgos entre Talavera de la Reina y Aranjuez, seguiría el valle del Tajo por su orilla norte (Palomero, 2001: 319-320).

Junto a estas vías naturales de comunicación vamos a encontrar abundantes yacimientos coetáneos al Bu.

- **Cañada Galiana**: La Loma del Lomo (Cogolludo), Perales del Río, El Azuer (Daimiel), Los Palacios (Almagro), La Encantada (Granátula de Calatrava).
- **Toledo-Levante**: Motilla de Santa María del Retamar (Argamasilla de Alba), Motilla de Los Romeros (Alcázar de San Juan), Morra del Quintanar (Munera), El Acequión (Albacete), Cerro del Cuchillo (Almansa).

Además de estos yacimientos, que se sitúan en el mismo trazado de estas vías naturales, también habría que mencionar la existencia de numerosos asentamientos ubicados en las cercanías de las mismas.

Todos estos datos destacan a Toledo como un importante cruce de vías desde épocas remotas quizás derivado de su situación estratégica al situarse junto al vado del Tajo (Carrobles y Palomero, 1998).

6. EL POBLAMIENTO DE LA EDAD DEL BRONCE EN EL ENTORNO DEL YACIMIENTO

No son muchos los yacimientos del Calcolítico y la Edad del Bronce conocidos en el valle del Tajo en las cercanías del Cerro del Bu. En este trabajo se muestran datos de aquellos que figuran en el Inventario de yacimientos arqueológicos de la provincia de Toledo realizado por el Servicio de Arqueología de la Diputación Provincial. Este inventario se basa en muy diversas fuentes, como excavaciones antiguas, hallazgos aislados o informaciones de aficionados, aunque, especialmente los situados en la vega y el sur del Tajo en los alrededores de Toledo, proceden de prospecciones superficiales de carácter intensivo. Estos trabajos, realizados en los años 80, se vieron dificultados por el alto grado de urbanización de la zona y la presencia de cultivos de huerta que han alterado mucho el paisaje (Rodríguez Montero, 1990: 31). Quedaron fuera de esta prospección los terrenos de la Academia de Infantería que ocupan todo el sureste del término municipal de Toledo hasta Burguillos y Cobisa, así como la zona situada al sur del Tajo por estar ocupado aquí el terreno por cigarrales de propiedad privada.

Cerro del Parador

Ubicación: En la ladera norte y este de un cerro situado a escasos metros del Tajo donde actualmente se ubica el Parador Nacional de Turismo.
Tipo: Poblado en altura.
Clasificación: Bronce sin determinar.

Piedra del Rey Moro

Ubicación: Cerro situado frente al Peñón Toledano, 350 m al sur del Cerro del Bu.
Tipo: Poblado en altura.
Clasificación: Bronce sin determinar.
Observaciones: Dominio visual sobre los cerros cercanos y el torno del Tajo. Escaso material recuperado.

Cerro del Valle 1

Ubicación: En la falda y parte superior de un cerro denominado Salto del Fraile situado sobre el Arroyo de la Degollada.
Tipo: Poblado en altura.
Clasificación: Bronce Antiguo.
Observaciones: Aparecen cerámicas con impresiones en el borde y carenas altas.

Cerro del Valle 2.

Ubicación: Cerro sobre el arroyo de la Degollada que algunos mapas topográficos denominan Cerro de la Viña.
Tipo: Poblado en altura.
Clasificación: Bronce sin determinar.

Cerro de la Virgen de la Cabeza

Ubicación: Situado en un cerro destacado sobre el río y junto a la desembocadura del Arroyo de la Pozuela.

Tipo: Poblado en altura.

Clasificación: Calcolítico, Bronce Antiguo.

Observaciones: El yacimiento se encuentra muy deteriorado por la edificación en el cerro de una ermita del siglo XVI. Entre los materiales encontrados destaca la aparición de un ídolo de violín.

Peñón de Toledo

Ubicación: Casco histórico de Toledo.

Tipo: Asentamiento en los distintos cerros que configuran el Peñón Toledano.

Clasificación: Bronce Pleno, Bronce Final, Hierro I.

Observaciones: En los últimos años, la multiplicación de intervenciones arqueológicas relacionadas con proyectos de rehabilitación de inmuebles en el casco histórico de Toledo ha permitido completar un plano de distribución de materiales prehistóricos en el Peñón Toledano, que no es muy diferente del conocido para el Toletum carpetano (Fernández del Cerro y Barrio, 2002).

Sin embargo, las informaciones proceden de publicaciones en los que el hallazgo prehistórico no es el tema principal, por lo que apenas se describe el material recuperado, del que raramente se aporta dibujo o fotografía. Tampoco se presta interés al contexto de aparición, si bien la mayoría proceden de niveles revueltos o muy alterados por construcciones posteriores.

Por este motivo, la adscripción cronológica propuesta, muchas veces está poco justificada y la mera aparición de cerámica a mano es suficiente para encuadrarla en el Bronce Final. Este es el caso de los hallazgos de los Sótanos de Hacienda (Fernández Calvo, 2005: 88), Calle Buzones, 8 (García y otros, 2005: 174), Plaza Juego de Pelota 2[22] (Ruiz Taboada y Mencía, 2005: 124), Convento de San Pedro Mártir (López del Álamo y Valdés, 1997: 115) o Plaza Amador de los Ríos, 5 (Arribas y Jurado, 2005: 37). Los restos prehistóricos más interesantes encontrados en el Peñón toledano, son los excavados en el Corralillo de San Miguel, en la explanada sur del Alcázar, con motivo de la construcción de un aparcamiento subterráneo. En este lugar se encontraron varias fosas excavadas en la roca así como un suelo de ocupación y un hogar asociados a cerámicas protocogotas y Cogotas I (Barrio y Maquedano, 1996 a: 213-215). La presencia de cerámicas a mano con decoraciones de boquique también se ha documentado en otros puntos del casco histórico como Calle Sillería, 7 (Barrio y Maquedano, 1996 b: 185), Sinagoga de Santa María la Blanca (Prieto Vázquez, 1990, 471), Plaza Amador de los Ríos, 4 (Carrobles, 1990: 491) y Calle Nuncio Viejo, 3 (Carrobles 1997: 37).

Otros materiales prehistóricos conocidos son los encontrados en la Plaza de Santo Domingo el Antiguo[23] y en el Convento de San Clemente[24],

El plano de dispersión nos indica que la mayoría de los hallazgos de materiales prehistóricos en el Peñón Toledano se sitúan por encima de la cota 525 m, y se agrupan en torno a las dos principales elevaciones: las colinas del Alcázar y San Román.

22 Se recuperaron cerámicas a mano y molinos de piedra, que los autores consideran "contemporáneos al Cerro del Bu" en los niveles más antiguos del solar dentro pequeños silos excavados en la roca madre.

23 Comunicación personal de Santiago Rodríguez Untoria, director de la intervención.

24 En la rehabilitación del ala noroeste del Convento realizada en 2002 se localizó una pequeña fosa o grieta excavada en la roca que contenía cerámica a mano.

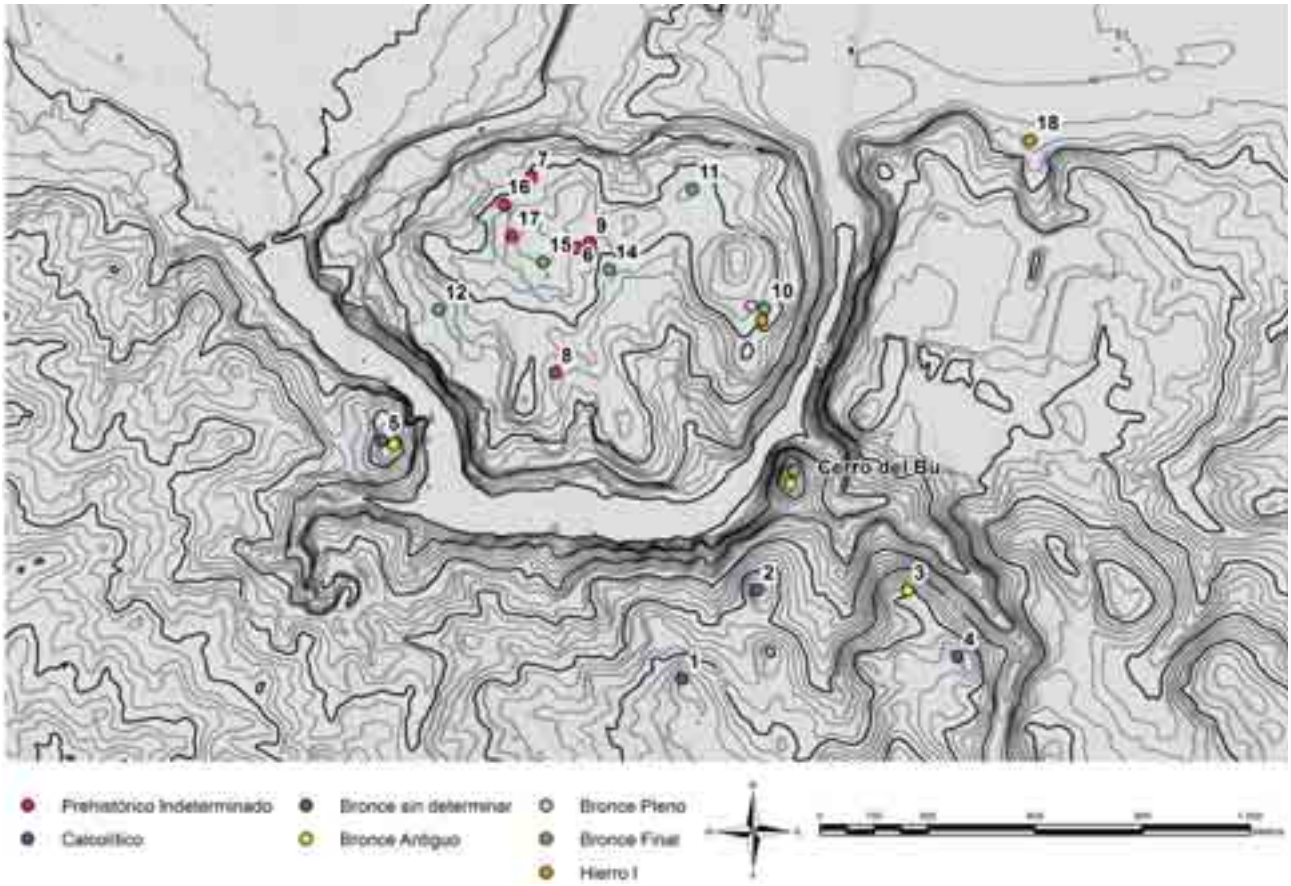

Fig. 12. Prehistoria reciente en el entorno del yacimiento. 1. Cerro del Parador; 2. Piedra del Rey Moro; 3. Cerro del Valle 1; 4. Cerro del Valle 2; 5. Cerro Virgen de la Cabeza; 6. Sótanos de Hacienda; 7. Calle Buzones, 8; 8. Plaza Juego de Pelota 2; 9. Plaza Amador de los Ríos, 5; 10.Corralillo de San Miguel; 11. Calle Sillería, 7; 12. Sinagoga de Santa María la Blanca; 13. Plaza Amador de los Ríos, 4; 14. Calle Nuncio Viejo, 3; 15. Convento de San Pedro Mártir; 16. Plaza de Santo Domingo el Antiguo; 17. Convento de San Clemente; 18. Paseo de la Rosa, 64.

No se puede descartar que en el Bronce Antiguo algún sector del casco histórico pudiera estar habitado, tal vez ocupado por algún pequeño asentamiento todavía no identificado. Sin duda el lugar más favorable para ello sería la colina del Alcázar y la zona del Miradero, tanto por condiciones de altura, visibilidad y cercanía al río[25]. La ausencia de decoraciones características en la cerámica de este periodo, unido a la fuerte alteración de la topografía antigua del cerro toledano constituyen los principales problemas para su localización.

La Alberquilla

Ubicación: En la vega aluvial del Tajo, al norte del caserío del mismo nombre y junto a la línea de ferrocarril desmantelada Toledo-Bargas.

Tipo: Posible yacimiento de fondos de cabaña.

Clasificación: Bronce sin determinar.

Observaciones: Este yacimiento ha proporcionado materiales de la Edad del Hierro, romanos y medievales y fue excavado a principios de siglo por Ismael del Pan (1920).

25 No se han publicado hasta el momento nuevos hallazgos prehistóricos durante las importantes obras que se han llevado a cabo en los últimos años en esta zona de la ciudad (rehabilitación del Convento de Santa Fe y construcción del Museo del Ejército y Palacio de Congresos del Miradero).

Campo de Tiro de Granadas

Ubicación: En el Campo de Maniobras de la Academia de Infantería de Toledo, al sur del Tajo, cerca del Arroyo de la Fuente.

Tipo: Poblado en terraza sobre el río.

Clasificación: Campaniforme.

Observaciones: Muy deteriorado por las maniobras militares realizadas sobre el terreno.

Calabazas Bajas 1

Ubicación: En terraza al sur del Tajo, muy cerca del Barrio toledano de Santa María de Benquerencia.

Tipo: Poblado del tipo fondos de cabaña en terraza media sobre el Tajo.

Clasificación: Bronce sin determinar.

Observaciones: Mal estado de conservación debido a la extracción de gravas.

Cerro de Mazarracín

Ubicación: Junto al arroyo de Mazarracín, en un cerro situado en una terraza baja de la orilla derecha del Tajo.

Tipo: Poblado.

Clasificación: Bronce Antiguo.

Observaciones: Aparecen carenas bajas, mamelones y cuencos semiesféricos.

Pozo Lazo

Ubicación: Junto al arroyo de Pozo Lazo, en una terraza media sobre el Tajo.

Tipo: Poblado.

Clasificación: Bronce Antiguo.

Observaciones: El cerro se encuentra muy afectado por la erosión y en él se han localizado algunos molinos y cerámicas a mano.

Vega del Acueducto

Ubicación: Cerca de la confluencia del Tajo y el Algodor.

Tipo: Poblado en vega aluvial del tipo fondos de cabaña.

Clasificación: Bronce Final.

Observaciones: Cerámicas a mano con decoración de ungulaciones, zig-zag incisos, espiguillas y boquique.

Conjunto de Higares-Velilla

Conjunto de hasta nueve yacimientos localizados en el Inventario de la Provincia de Toledo y por los trabajos de prospección llevados a cabo por Kenia Muñoz (1990)[26]:

Vega de Higares: Calcolítico, Bronce.

Castillo de Higares: Bronce.

26 Aproximadamente 1,5 km al oeste del Conjunto Higares-Velilla, se excavó en el año 2003, con motivo de las obras de construcción de la línea del AVE, un yacimiento protocogotas del tipo "fondos de cabaña" situado en la vega del Tajo (López y Morín, 2007 b) (Figura 13, nº 23).

Explanada de Higares: Calcolitico.

Higares II: Calcolítico, Bronce Pleno.

Las Hoyas: Bronce Antiguo.

Depósito de Velilla: Calcolítico, Bronce Antiguo.

Velilla 1: Bronce sin determinar.

Velilla 2: Bronce sin determinar.

Velilla 3: Bronce sin determinar.

Se sitúan en el término municipal de Mocejón, entre el Arroyo de Juan Lobar y el Arroyo de Pucheros. En general, estos asentamientos se localizan en las terrazas medias y bajas del Tajo, junto a vías de comunicación como la Cañada Real Riojana, que controlan visualmente, y junto a ríos como el Algodor o cursos de agua de carácter estacional como el arroyo de la Degollada. La mayoría de ellos dominan visualmente el entorno, especialmente la fértil llanura aluvial y son excepcionales los que se sitúan justo en la vega (Muñoz Lopez Astilleros, 1990: 28)

La ubicación de estos yacimientos en una zona donde la vega es mínima o inexistente hace pensar en una economía básicamente ganadera y no necesariamente agrícola (Rodríguez Montero, 1990: 33). Solo uno de ellos parece mostrar una ocupación del Calcolítico que se prolonga en el Bronce Antiguo como es el del Cerro de la Virgen de la Cabeza. Aunque su superficie es mayor, este cerro es gemelo al Cerro del Bu: como en nuestro yacimiento se localiza junto a la confluencia de un arroyo, su altitud es prácticamente idéntica y su cima se encuentra también por debajo de los cerros que le rodean. El Cerro de la Virgen de la Cabeza controla la zona oeste del torno al igual que el Bu lo hace con la este, aunque sería muy aventurado pensar que ambos asentamientos fueran contemporáneos y compartieran el control del río durante la Edad del Bronce.

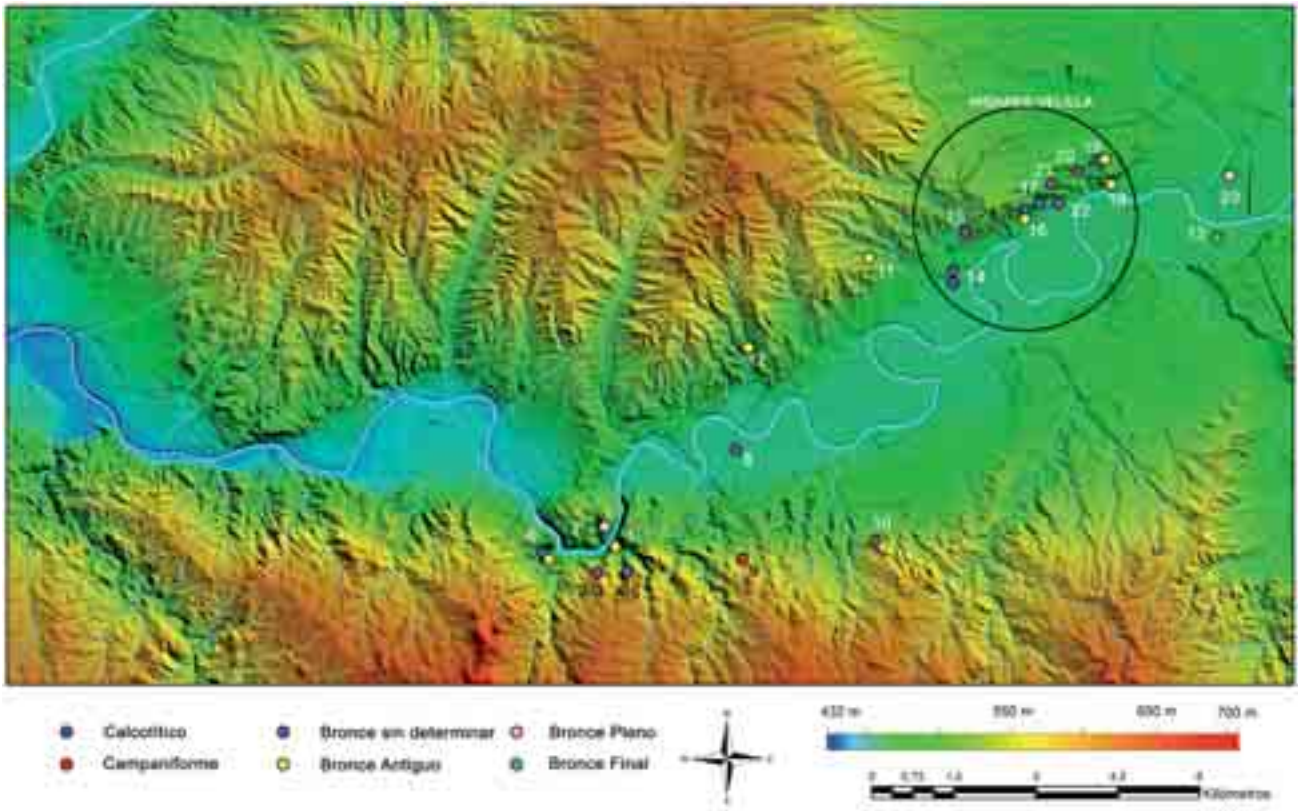

Fig. 13. Yacimientos del Calcolítico-Edad del Bronce en los alrededores de Toledo. 1. Cerro del Bu; 2. Cerro del Parador; 3. Piedra del Rey Moro; 4. Cerro del Valle I; 5. Cerro del Valle II; 6. Cerro de la Virgen de la Cabeza; 7. Peñón de Toledo; 8. La Alberquilla; 9. Campo de tiro de granadas; 10. Calabazas Bajas I; 11. Cerro de Mazarracín; 12. Pozo Lazo; 13. Vega del Acueducto; 14. Vega de Higares; 15. Castillo de Higares; 16. Explanada de Higares; 17. Higares II; 18. Las Hoyas; 19. Depósito de Velilla; 20. Velilla I; 21. Velilla II; 22. Velilla III; 23. Velilla 2003.

7. EL YACIMIENTO

El Cerro del Bu se encuentra situado en el término municipal de Toledo, en una elevación frente al casco histórico de la ciudad, en la orilla izquierda del río Tajo, junto a la confluencia con el arroyo de la Degollada. Se trata de un cerro bastante escarpado que alcanza una altura de 517 m. Su vertiente norte presenta un cortado en la roca que cae hasta el río, siendo la ladera sur el acceso natural a su cima y donde se concentra la mayor parte de la ocupación prehistórica.

El yacimiento arqueológico fue declarado Monumento Nacional en 1981 (BOE.nº 22, 26-1-81) y con fecha 28 de abril de 1992, Bien de Interés Cultural por la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha (D.O.C.M. nº 37, 20-5-92).

Fig. 14. Vista del yacimiento desde el Peñón Toledano.

Fig. 15. Vista del cerro desde la Piedra del Rey Moro.

Fig. 16. Ladera este del cerro.

El topónimo que da nombre al cerro tiene un origen bastante antiguo. Ya en un documento fechado en 1278 se hace referencia a la venta de un terreno situado en el *majuelo del Bum*, en el pago de *Val de la Degollada*[27]. El vocablo *Bum* en árabe significa buho, topónimo que se repite en las cercanías del yacimiento en un cerro llamado Peña del Bu, en el término de Guadamur 8 km al suroeste, y en el cerro del Buho junto al núcleo urbano de Bargas, 9 km al norte de Toledo.

Las primeras noticias que tenemos sobre investigaciones arqueológicas desarrolladas en el Cerro del Bu se las debemos a Manuel Castaños y Montijano, secretario

Fig. 17. El Arroyo de la Degollada al pie del cerro.

27 *Año 1278, Abril. Venta de un trozo de terreno (que estaba en secuestro, en manos del comprador), en el que hay almendros, junto al majuelo del Bum, en el pago de Val de la Degollada, lindante con viña del escribano don Pedro Vicente, con tierra de los herederos del caid don Fernando Vicente y con tierras del vendedor* (González Palencia, 1930, Vol. 2, p. 257, doc. nº 656).

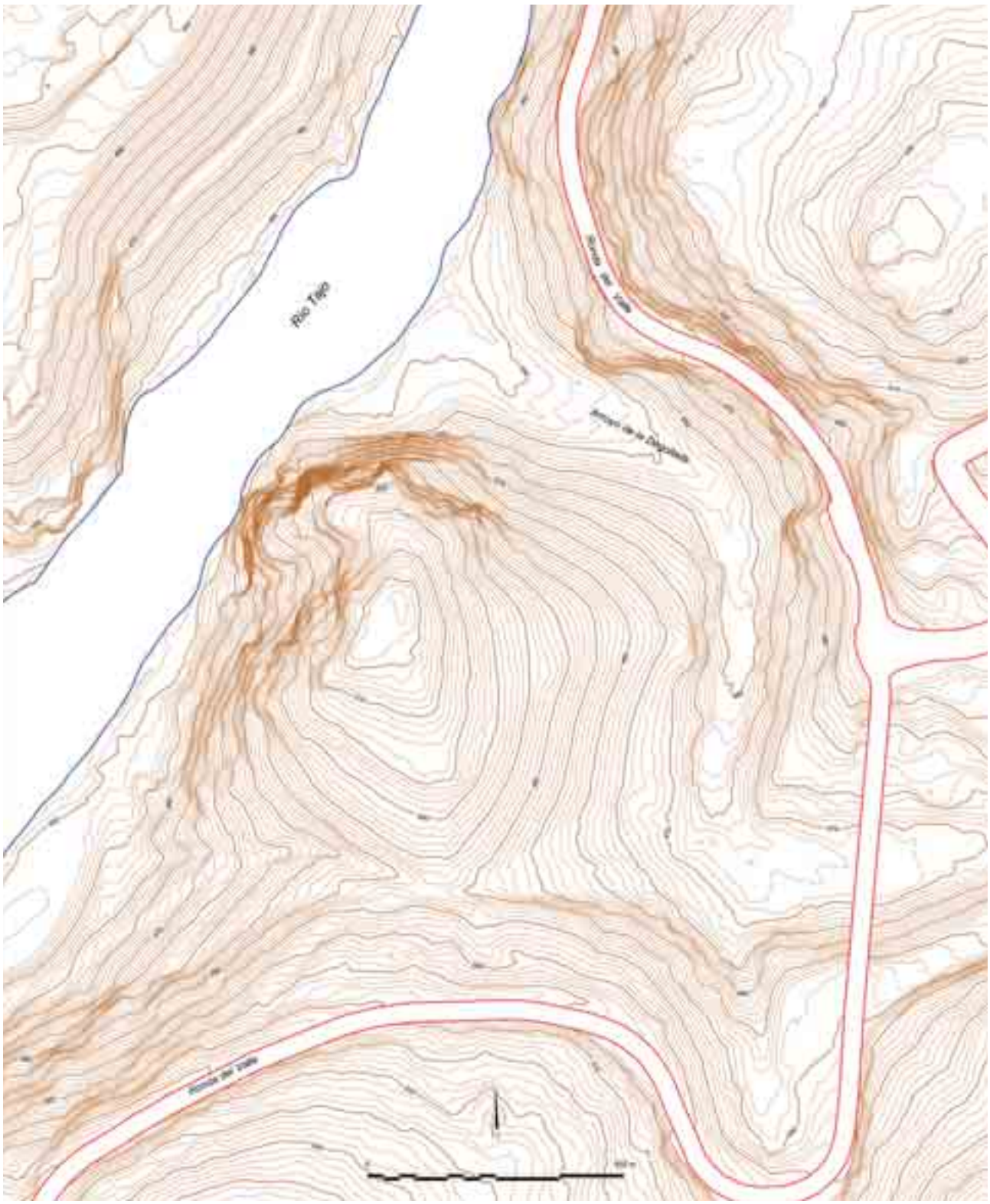

Fig. 18. Plano topográfico del yacimiento.

de la Comisión Provincial de Monumentos de Toledo que se comienza a interesar por el yacimiento en los primeros años del siglo XX. En febrero de 1904 publica en un periódico local un artículo titulado "El Cerro del Bu en Toledo", en el que ya advierte que "*en sus faldas presenta todos los síntomas del derrumbamiento de una edificación importante a juzgar por el número de piedras de construcción que ruedan en todas direcciones a partir de la cumbre*"[28]. Identifica dos recintos cuyo trazado describe, relacionándolos con un posible castro prerromano.

28 Semanal El Castellano, 26 de marzo de 1904.

Fig. 19. Fotografía de la ladera sur del cerro realizada por Castaños y Montijano en septiembre de 1904. Archivo de la Comisión de Antigüedades de la Real Academia de la Historia: CATO/9/7977/090(4).

Este investigador describe así el yacimiento:

"...dicho cerro, denominado del Bu, aparece en forma de medio cono, acantilado por la parte del río, y en sus rápidas vertientes al arroyo de la Degollada, al río y a una garganta por donde se une a la célebre eminencia de la Peña del Rey Moro." (Castaños, 1911: 93).

Castaños es consciente desde un primer momento de la existencia de una peculiaridad en el cerro:

"... a simple vista se advierten caracteres que no se observan en los demás inmediatos cerros, cuyas laderas son verdaderos canchales completamente denudados y sin capa vegetal alguna. Todo lo que induce a creer que allí debió existir una importante edificación." (Castaños, 1905 a).

También repara en las cualidades defensivas del lugar y en sus "*condiciones de invulnerabilidad en extremo considerables*". No solo se dedica a describirlo, sino que en una primera visita recoge huesos, conchas, cerámicas e industria lítica.

En septiembre de 1904, la Comisión de Monumentos de Toledo remite una carta a la Real Academia de la Historia en la que indica lo conveniente de realizar excavaciones arqueológicas en el Cerro del Bu teniendo en cuenta los nuevos descubrimientos. Esas excavaciones no habían sido autorizadas por el dueño de la finca, el Conde de Clavijo, por lo que se requiere que la Real Academia realice las gestiones oportunas para obtener el permiso. Se adjunta además, una fotografía, el artículo publicado por Manuel Castaños y una serie de "piedras labradas, fragmentos de cerámica y huesos fósiles" recogidos en las exploraciones realizadas en el cerro[29].

29 Archivo de la Comisión de Antigüedades de la Real Academia de la Historia: CATO/9/7977/090(2, 4 y 5).

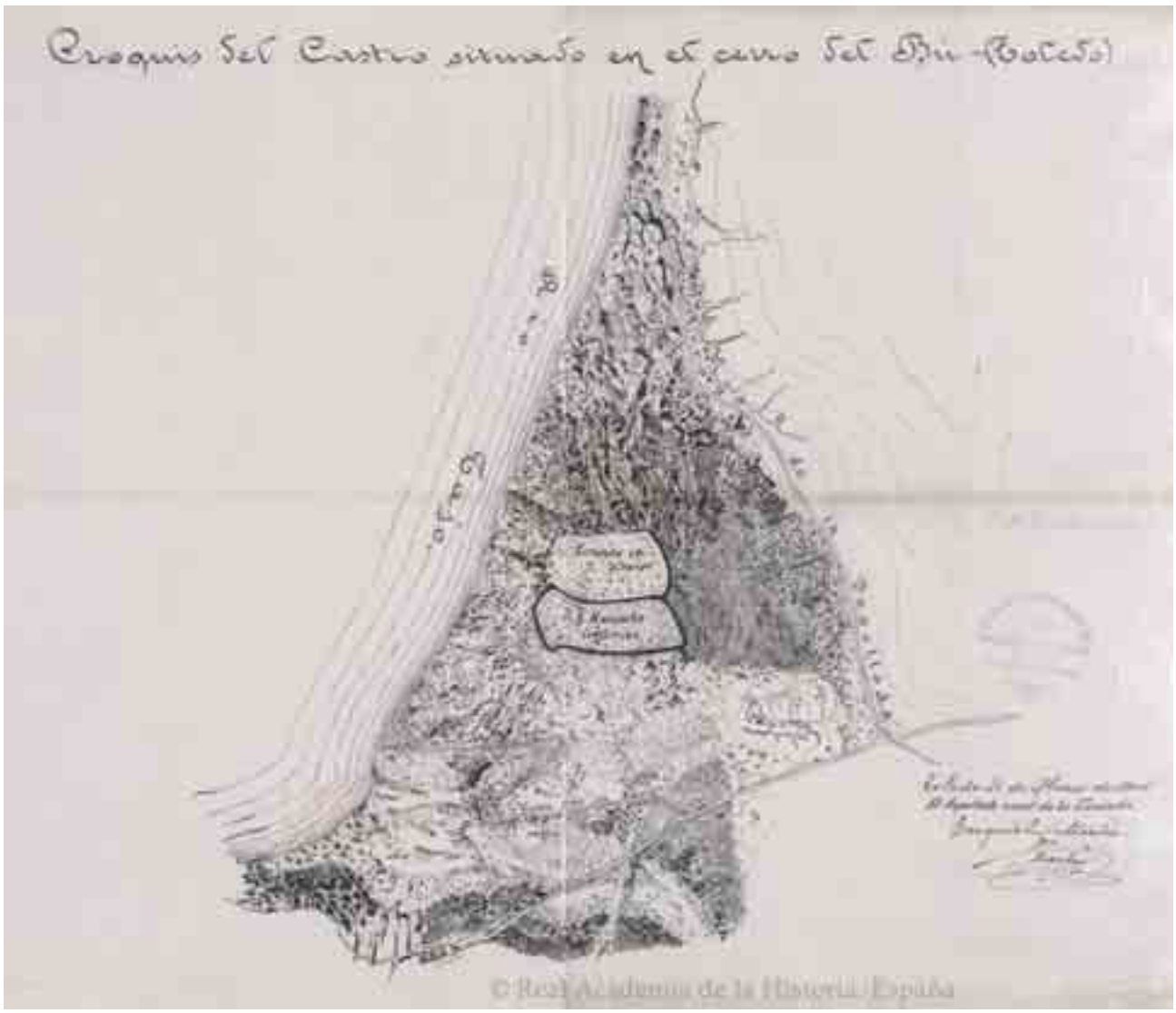

Fig. 20. Plano topográfico del Cerro del Bu elaborado por Ezequiel Martín y Martín en 1905. Archivo de la Comisión de Antigüedades de la Real Academia de la Historia: CATO/9/7977/092(7).

En octubre de 1904 la Real Academia designa al académico y director del Museo Arqueológico Nacional, Juan Catalina García, como encargado de estudiar esos materiales[30]. Catalina (1904) publica un artículo en el Boletín de la Real Academia de la Historia a partir de los datos y piezas enviadas desde Toledo. Realiza una doble y acertada interpretación del yacimiento antes de comenzar las excavaciones: por un lado como una posición fortificada de época histórica, según indica el doble recinto amurallado, para el apoyo de la vigilancia de un enemigo sitiador de la ciudad de Toledo; por otro, como enclave fortificado de antiguos pobladores, anterior incluso a la fundación de la ciudad valiéndose de su posición más fuerte y abrupta.

En enero de 1905, el propietario de los terrenos autoriza la intervención[31] y, al mes siguiente, Manuel Castaños inicia una campaña de excavaciones arqueológicas apoyado por cuatro obreros proporcionados por el Ayuntamiento de Toledo. Según la memoria remitida en abril a la Real Academia[32], realizó trincheras de exploración descubriendo el muro de cierre del recinto inferior. Estos muros, realizados con cantos trabados con barro, contaban con 1,80 m de

30 Archivo de la Comisión de Antigüedades de la Real Academia de la Historia: CATO/9/7977/090(7).

31 Archivo del Museo de Santa Cruz de Toledo. Comisión Provincial de Monumentos de Toledo. Exp. Nº 462.

32 Archivo de la Comisión de Antigüedades de la Real Academia de la Historia: CATO/9/7977/092(3).

Fig. 21. *"Instrumentos de piedra del Cerro del Bu"* recuperados en las excavaciones de Castaños y Montijano. Archivo de la Comisión de Antigüedades de la Real Academia de la Historia: CATO/9/7977/092(4).

espesor y se apoyaban en la roca, situada a 1,50 m de profundidad. También documenta en la zona occidental del muro, un contrafuerte o torreón[33].

En el recinto superior cavó una nueva trinchera en la que descubrió un muro similar al anterior y una posible escalinata de acceso junto al escarpe, en la zona este.

Por último, realizó zanjas en el interior de ambos recintos, siendo los resultados más interesantes los de la plataforma superior, donde se excavaron trincheras en sentido norte-sur y este-oeste, alcanzando una profundidad variable de 0,80 a 1,50 m, en las que se recogieron varios fragmentos de molino. En esta zona halló una oquedad excavada en la roca que identificó con una formación geológica.

En sus conclusiones insiste en la consideración del conjunto como un castro de la Edad de Piedra, anterior a la fundación de Toledo, en cuyo emplazamiento "*quizá hubiera también recintos defensivos de igual linaje*".

La memoria se acompaña de dos planos, uno de situación (Figura 20) y otro de detalle de los recintos documentados (Figura 22), elaborados por Ezequiel Martín Martín, arquitecto vocal de la Comisión de Monumentos de Toledo.

También aporta una fotografía de objetos de piedra procedentes de la excavación (Figura 21) y que, junto al resto de materiales recuperados, fueron depositados en el Museo Provincial, por aquel entonces instalado en el Monasterio de San Juan de los Reyes.

Esta memoria da origen a una pequeña publicación que la reproduce casi en su integridad (Castaños, 1905 a) y a un artículo en el Boletín de la Real Academia de la Historia (Castaños, 1905 b).

33 Este torreón se corresponde con el descubierto en el Corte 2 en la campaña de 1980.

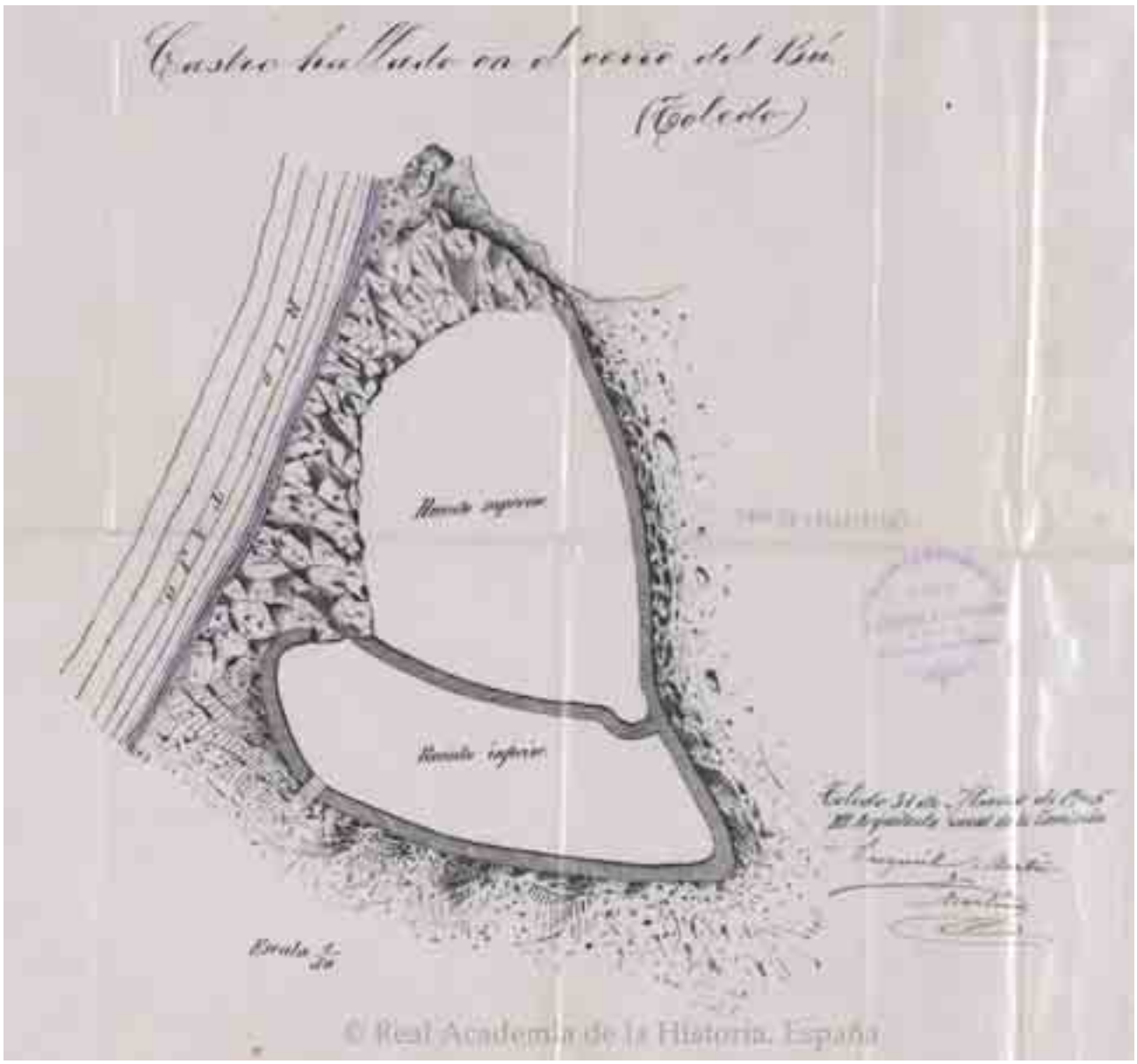

Fig. 22. Interpretación de los recintos amurallados del Cerro del Bu según Castaños y Montijano. Archivo de la Comisión de Antigüedades de la Real Academia de la Historia: CATO/9/7977/092(8).

Posteriormente tenemos noticias de una carta mediante la cual, el propietario del cerro, Conde de Clavijo, autoriza a Aurelio Cabrera, profesor de la escuela de artes de la capital, que efectúe excavaciones en el yacimiento[34]. Estas excavaciones tenían como fin el hallazgo de "vasijas y cerámicas romanas" para "enriquecer el museo".

Ismael del Pan (1928: 19 y 23) realiza también exploraciones en el cerro y llega a publicar dibujos de piezas recogidas por él, que considera "fragmentos de barro negruzco del tipo de los llamados vasos mamelonados, característicos del periodo del Bronce" y "fragmentos de vasija neolíticas con incisiones unguiculares" (Figura 23).

De todas estas actuaciones previas se obtuvieron algunos materiales que ya son mencionados en la guía del Museo Arqueológico de Santa Cruz de Toledo realizada a mediados de siglo (Jorge Aragoneses, 1958: 65). Hay que señalar además que una gran cantidad de piezas se encuentran formando parte de colecciones privadas de Toledo.

En el año 1966, Máximo Martín Aguado, Delegado Provincial de Excavaciones, realiza un informe dirigido a la Dirección General de Bellas Artes en el que comenta que ha inspeccionado el cerro donde existe "*una superposición de*

34 *Toledo, Revista Semanal de Arte*, 13. 24 de Octubre de 1915.

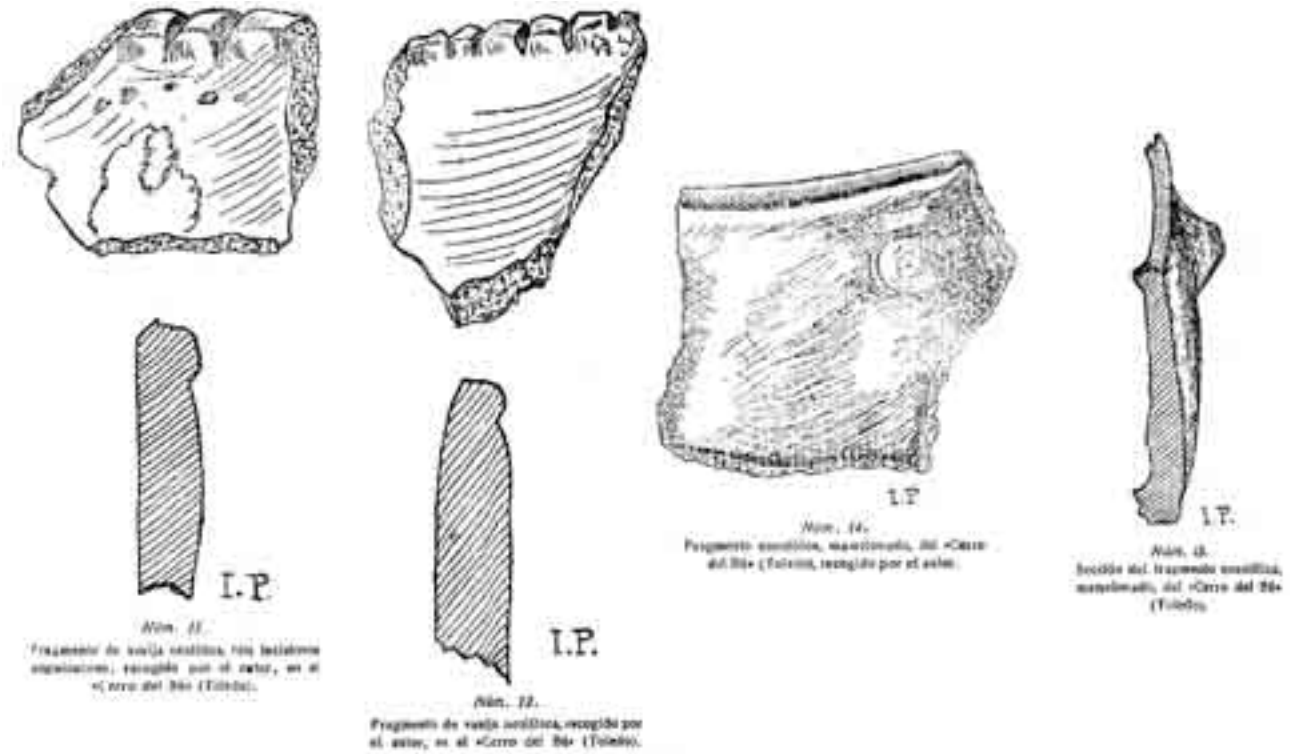

Fig. 23. Fragmentos de cerámica a mano recogidos en el yacimiento por Ismael del Pan (1928).

culturas que van desde el Neolítico o la Edad del Bronce hasta la conquista romana; pero los restos más importantes, los muros soterrados en los que todavía nadie ha reparado, deben corresponder a un castro celta"[35]. Este historiador toledano, algunos años más tarde, y antes de que comiencen nuevas investigaciones en el cerro, dedica un pequeño artículo en el que propone su declaración como monumento histórico artístico para protegerlo de las actuaciones clandestinas que sufría, así como realizar de un estudio basado en los materiales de las intervenciones antiguas y limitar su futura excavación "*para que no se convierta en otra inútil ruina de ruinas*" (Martín Aguado, 1981).

En el año 1979, la directora del Museo de Santa Cruz, Matilde Revuelta, propone al Subdirector General de Arqueología la declaración del sitio como yacimiento arqueológico ya que estaba siendo objeto de continuas expoliaciones[36]. Este hecho es el punto de partida para el inicio de nuevas excavaciones en el cerro[37].

Este nuevo intento va a estar enmarcado dentro de un proyecto de investigación sobre la Edad del Bronce en el curso medio del río Tajo llevado a cabo por el Departamento de Prehistoria y Etnología del Colegio Universitario de Toledo. Inicialmente se plantearon dos excavaciones en yacimientos que pudieran ofrecer una secuencia estratigráfica completa de la Edad del Bronce. Estos yacimientos fueron los Castillos de Las Herencias (De Álvaro y otros, 1988) y el Cerro del Bu (De Álvaro y Pereira, 1990). Posteriormente se realizaron también intervenciones en el dolmen de Azután, el dolmen de la Aldehuela (La Estrella) y en el Cerro de Aceca (Villaseca de la Sagra).

35 Archivo General de la Administración. Excavaciones provincia de Toledo, 1939-1983. Signatura (03) 109.002. Caja 308.

36 *Ibídem.*

37 El 13 de julio se promulga el Real Decreto 2124 por el que se declaran de utilidad pública a efectos de expropiación forzosa las obras y servicios necesarios para la revalorización del yacimiento arqueológico del Cerro del Bu en Toledo (BOE nº 216 de 8 de septiembre de 1979).

LA EXCAVACIÓN ARQUEOLÓGICA

La excavación se desarrolló entre el año 1980 y 1988 y estuvo precedida de una valoración del yacimiento, realizada en 1979, cuando se llevó a cabo una prospección superficial con recogida exhaustiva de material cerámico[38]. De esta exploración inicial se concluyó que la mayoría de los restos se encontraban en la zona oeste y sur del cerro y que en la plataforma superior la potencia de los niveles arqueológicos sería muy escasa, por lo que era aconsejable excavar en la ladera.

Los objetivos iniciales de la excavación fueron los siguientes:

- Datar la muralla existente que inicialmente se creía prehistórica.
- Obtener una secuencia estratigráfica de la ocupación del cerro.
- Delimitar la ocupación de la Edad del Bronce.

Fig. 24. Fotografía aérea del yacimiento (PNOA cedido por © Instituto Geográfico Nacional de España).

Estos objetivos condicionaron la metodología de excavación empleada. Se planteó inicialmente la realización de dos sondeos para, a continuación, plantear un eje estratigráfico norte-sur que permitiese obtener una visión general de la ocupación del cerro.

Campaña de 1980[39]

Se abrieron los dos primeros cortes, denominados 1 y 2:

El **Corte 1** cortaba el recinto superior y en él se documentó una muralla de piedra de dos metros de anchura cuya cara interior se encontraba enfoscada.

En el **Corte 2**, situado en la zona oeste del recinto inferior, se documentó una muralla de piedra de 1,80 m de ancho, reforzada al exterior por una especie de torre o bastión rectangular que ya se adivinaba en superficie.

Campaña de 1982

La campaña de otoño de 1981 fue retrasada hasta el año siguiente, cuando se continuaron los trabajos en las zonas abiertas en 1980. Debido al corto presupuesto no se pudo completar la estratigrafía de los cortes. Sí se logró docu-

38 Los trabajos arqueológicos llevados a cabo en el yacimiento entre 1979 y 1988 fueron dirigidos por Juan Pereira Sieso y Enrique de Álvaro Reguera.

39 *Informe de la campaña de excavación de 1980.* Archivo General de la Administración. Excavaciones provincia de Toledo, .1939-1983. Signatura (03) 109.002. Caja 308.

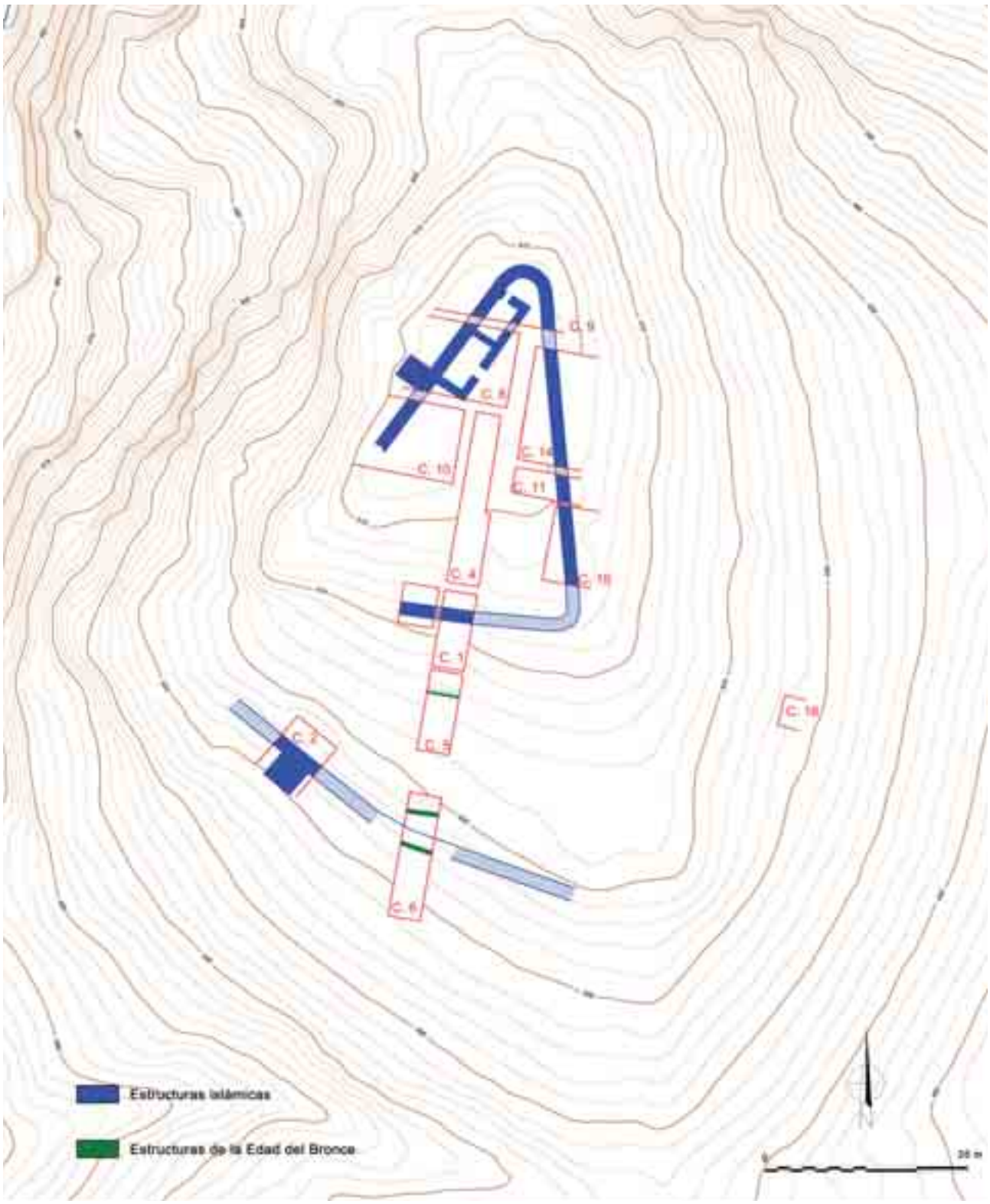

Fig. 25. Planta del yacimiento con indicación de los cortes abiertos, estructuras prehistóricas y trazado de la muralla islámica.

mentar el trazado de la muralla en el Corte 1, considerada inicialmente prehistórica, y comprobar que conservaba un alzado de entre 1 y 1,5 m. En un primer momento se planteó la hipótesis de que podía actuar como muro de contención, manteniendo intramuros niveles de ocupación y posibles restos de estructuras de habitación adosadas[40].

40 *Informe de la campaña de excavación de 1982.* Archivo General de la Administración. Excavaciones provincia de Toledo, .1939-1983. Signatura (03) 109.002. Caja 308.

Fig. 26. Campaña 1980. Corte 1. Muralla del recinto superior y derrumbe.

Fig. 27. Campaña 1982. Vista del Cerro desde el sur, con el Corte 2 en primer término descubriendo un bastión de la muralla del recinto inferior islámico y el Corte 1 a la derecha sobre el muro que delimita el recinto superior.

Fig. 28. Campaña 1982. Corte 1. Muralla del recinto superior.

Campaña de 1983.

En el año 1983, la Junta de Comunidades de Castilla la Mancha asumió las competencias en materia de arqueología y se multiplicaron las inversiones y el número de intervenciones en yacimientos de la provincia, especialmente tras la creación de la Comisión Asesora de Arqueología que impulsó la realización de numerosas excavaciones[41]. De este hecho se vio favorecido el Cerro del Bu, ya que, a los estudiantes del Colegio Universitario de Toledo, se sumó personal contratado gracias a un convenio firmado entre la Consejería de Cultura y el Instituto Nacional de Empleo (INEM), en concreto once peones y tres técnicos.

Se abrieron tres nuevos sondeos, alineados con el Corte 1. De estos, el situado ladera arriba, denominado **Corte 4**, resultó ser prácticamente estéril al localizar el afloramiento rocoso a 20 centímetros de la superficie (Figura 29).

El **Corte 5** se situaba bajo el anterior. Tenía unas dimensiones de 9 x 4 m y se trabajó en él durante los años 83 y 84[42].

El **Corte 6** fue excavado desde 1983 hasta 1988 y ofreció una secuencia estratigráfica muy importante, llegando hasta los seis metros de profundidad. Estaba atravesado por el recinto defensivo inferior islámico, y en uno se sus perfiles se apreciaba claramente su fosa de fundación cortando los niveles de la Edad del Bronce. En el punto en el que se planteó el sondeo la muralla conservaba únicamente dos hiladas de la cara interior, ya que la exterior había desaparecido como consecuencia de la erosión (De Álvaro y Pereira, 1990: 204).

41 Lamentablemente gran parte de ellas no tuvieron continuidad y los resultados de muchas no fueron ni siquiera objeto de publicación en profundidad como es el caso de nuestro yacimiento.

42 Posteriormente se amplió un metro por el norte, quedando separado del corte 1 únicamente por un testigo de 50 cm.

Fig. 29. Campaña 1983. Corte 4.

Fig. 30. Campaña 1983. Corte 5.

Fig. 31. Vista del Cerro desde el sur durante la campaña de 1983. Se aprecian los cuatro sondeos abiertos: el Corte 2 a la izquierda, sobre el bastión, y el eje estratigráfico compuesto por los Cortes 1, 5 y 6, este último en la zona inferior.

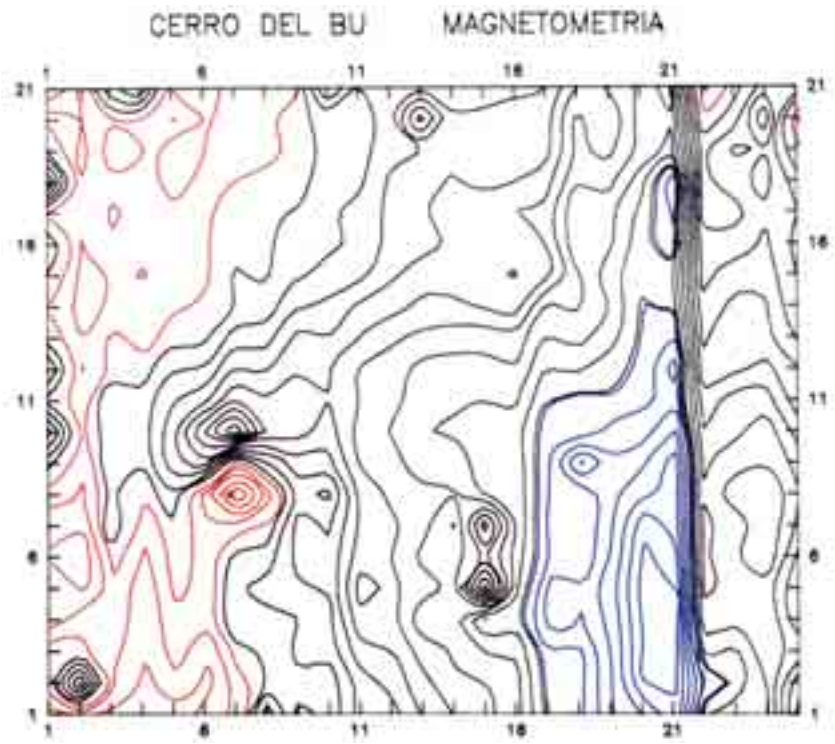

Fig. 32. Mapa de anomalías resultado de la magnetometría realizada en 1985.

Campaña 1984.

Se trabajó fundamentalmente en el **Corte 5** con el fin de completar la estratigrafía. En él se detectó la existencia de un bancal de aproximadamente 4 x 3 m² de superficie sobre el afloramiento rocoso, conteniendo sucesivas ocupaciones y alcanzando los tres metros de profundidad. Adosado a este bancal, se documentó una estructura de habitación con molinos de mano in situ, hogares, agujeros de poste y restos de cubierta de barro con impresiones vegetales conservadas por la acción del fuego.

Fig. 33. Vista del perfil norte del Corte 6 al finalizar la campaña de 1986.

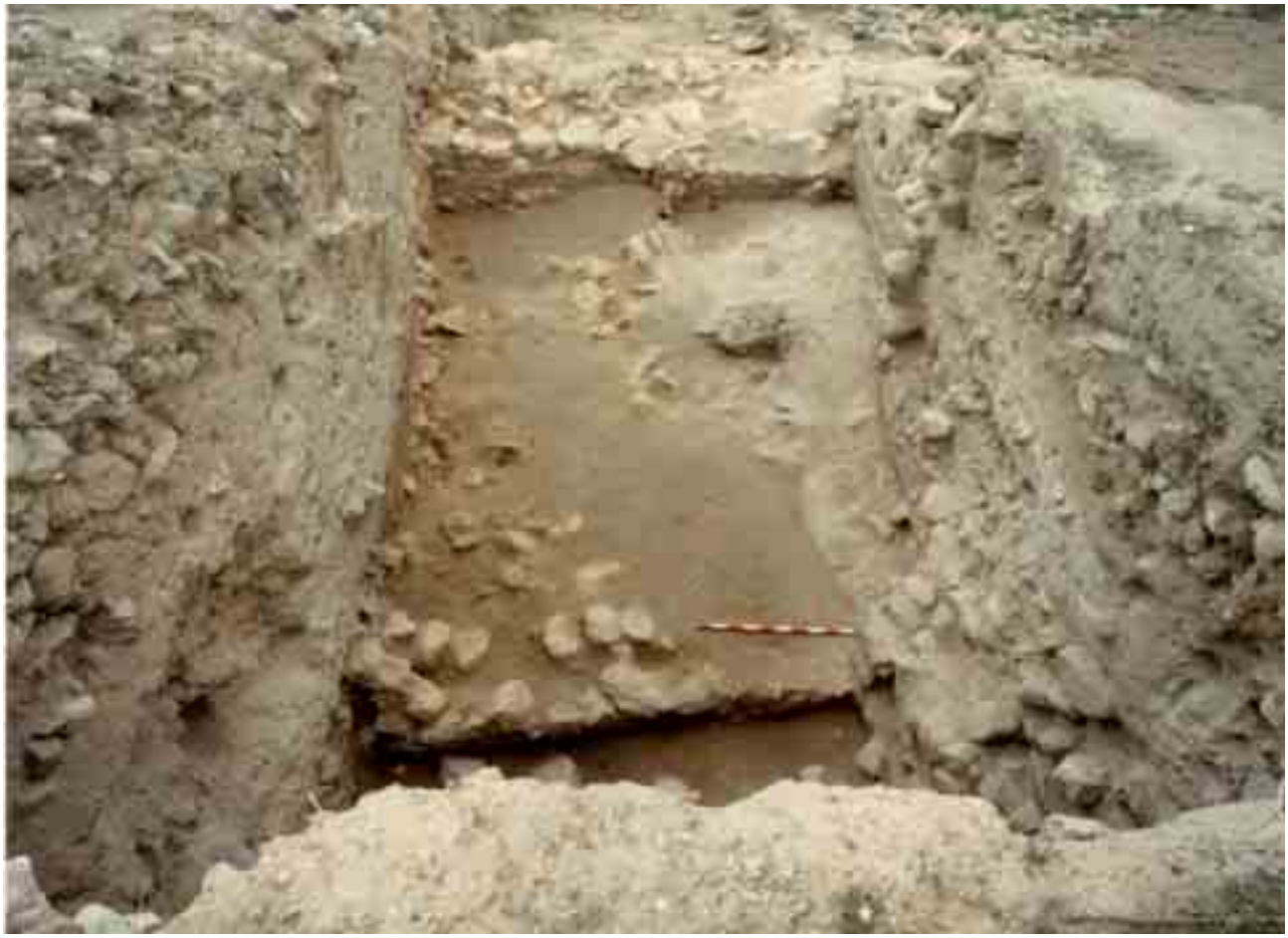

Fig. 34. Campaña 1986. Sector norte del Corte 6.

Fig. 35. Campaña 1986. Corte 8. Habitación del recinto superior islámico.

Campaña de 1985[43].

La excavación se concentró en el Corte 6 Norte donde se llegó a una profundidad de 4,50 m. Este año, un equipo de investigación del laboratorio de Geofísica e Instrumentación del Museo Nacional de Ciencias Naturales realizó una prospección geofísica enmarcada en un convenio de colaboración entre el Instituto de Conservación y Restauración de Bienes Culturales del Ministerio de Cultura y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas[44]. El objetivo era confirmar la existencia de otros bancales como los documentados en el Corte 5 y definir la trayectoria de la muralla por su parte sureste. Se realizó una magnetometría y una calicata eléctrica en una superficie de 25 x 20 m^2 a partir de las cuales se obtuvo un mapa de anomalías y una serie de perfiles en abanico que permitieron detectar el trazado de la muralla este del recinto superior antes de su excavación y un posible derrumbe en la zona sur (Figura 32).

Campaña 1986[45].

Este año se decidió excavar la parte más alta del cerro para documentar los restos de la fortaleza islámica. Por este motivo se abrieron 5 cortes en la zona oeste de la plataforma superior (cortes 7, 8, 9 10 y 11), a la vez que se continuaba la excavación en el Corte 6.

43 *Informe de la Campaña de 1985*. Archivo de Castilla-La Mancha. Signatura: ACLM 234425-Código: 6288.

44 GARCÍA, A.; CALLEJA, V.; VALENTÍN, A.; ASTIZ, N.; DÍEZ GIL, J. L. (1985): *Memoria de la prospección geofísica del Cerro del Bu (Toledo)*. Laboratorio de Geofísica e Instrumentación del Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Archivo de Castilla-La Mancha. Signatura: ACLM 234330-Código 5827.

45 *Informe de la campaña de 1986*. Archivo de Castilla-La Mancha. Signatura: ACLM 234425-Código 6288.

Fig. 36. Campaña 1986. Corte 9. Ángulo norte de la fortificación medieval.

El **Corte 7** resultó ser prácticamente estéril. La roca aparecía a unos 25-30 cm y no se documentó ninguna estructura. El material recuperado fue escaso, apareciendo mezclada la cerámica a torno medieval con cerámica a mano de la Edad del Bronce.

En el **Corte 8** se localizó otro tramo de la muralla islámica. Se trataba de un zócalo de piedra de 1,40 m de anchura, enlucido al exterior y reforzado por un bastión de planta rectangular de similar factura al encontrado en el Corte 2 de la campaña de 1980. Adosadas a la cara interior de la muralla se encontraron dos habitaciones, una mayor identificada como un posible almacén y otra más pequeña que pudo servir como lugar de hábitat (Figura 35).

El **Corte 9** estaba situado en el espolón norte del cerro donde se documentó el ángulo de giro de la muralla.

En el **Corte 10**, situado al sur del corte 8, únicamente se conservaba parte del zócalo muy arrasado de la muralla junto con dos silos que contenían material de desecho islámico.

En la ladera este del cerro se abrió el **Corte 11**, donde se descubrió otro tramo de muralla.

Campaña 1987[46].

Se abrieron tres nuevos cortes y se continuó excavando el Corte 6. Las nuevas áreas excavadas, **Cortes 14 y 15** permitieron conocer el trazado del cierre del recinto superior por su lado este.

En la plataforma superior del cerro se documentan cinco niveles arqueológicos:

I- Nivel superficial.

II- Nivel de destrucción del asentamiento islámico compuesto por una capa de ceniza con cerámica a torno.

III- Nivel de derrumbe de la muralla del primer recinto. Se interpreta como la destrucción intencionada de la fortificación, ya que las murallas se derrumban antes de cualquier signo de incendio.

IV- Nivel de ocupación de la fortaleza medieval formado por una capa de tierra apisonada.

V- Nivel de la Edad del Bronce. En el Corte 14, asociados a este contexto se han localizado restos de una cabaña de estructura vegetal muy arrasada por el asentamiento posterior. En esta zona se halló un fragmento de cerámica campaniforme.

El **Corte 16** con unas dimensiones de 4 x 4 m, se situaba en la ladera este, a la misma cota que el Corte 6, y se planteó con el objetivo de conocer si se extendían por esta zona las ocupaciones prehistórica y medieval. Solamente se excavaron dos niveles correspondientes a la Edad del Bronce, localizando un posible hogar.

46 *Informe de la Campaña de 1987*. Archivo de Castilla-La Mancha. Signatura: ACLM 234425-Código 6288.

Fig. 37. Campaña 1986. Corte 10.

Fig. 38. Campaña 1987. Corte 14. Muralla oriental del recinto superior.

Campaña de 1988.

En este último año de excavación, únicamente se trabajó sobre algunos niveles en la zona norte del Corte 6.

Resultados de los trabajos arqueológicos: el Corte 6

El Corte 6 se excavó entre 1983 y 1988. Inicialmente presentaba unas dimensiones de 15 x 4 m, si bien desde la primera campaña, el trabajo se concentró en el sector norte del sondeo. En sus más de 6 m de potencia se lograron identificar las cuatro fases de ocupación del cerro, según los resultados presentados en el I Congreso de Arqueología de la Provincia de Toledo (De Álvaro y Pereira, 1990):

Fase I. Bronce Antiguo. A esta fase se asocia un paquete estratigráfico en el que se documentó "*un muro de piedra que aprovecha un afloramiento rocoso para formar un aterrazamiento, donde se coloca una estructura de habitación*". La cabaña conservaba un

Fig. 39. Campaña 1987. Corte 15.

Fig. 40. Fotografía aérea del yacimiento al finalizar la campaña de 1987.

pavimento de capas de arcilla y ceniza con huellas de agujeros de poste y un silo. De estos niveles se recuperó materia orgánica de la que se obtuvieron dos dataciones absolutas: 3870 ± 100 y 3830 ± 100 BP.

Fase II. Es la etapa de la que más datos se tienen. En los niveles relacionados con esta fase se excavó una cabaña circular de 10-12 m de diámetro con un zócalo de piedras con pies derechos embutidos en él, un agujero de poste central y un hogar. Las paredes y techos de esta estructura de habitación serían posiblemente de ramaje con manteado de barro. Entre las formas cerámicas abundan los cuencos carenados, las botellas de perfil en S y las vasijas de almacenamiento, siendo muy escasas las decoraciones que se reducen a ungulaciones y digitaciones en el borde, estando estas últimas también realizadas sobre cordones aplicados. Predominan las cocciones reductoras y las superficies cuidadas alisadas, espatuladas y bruñidas. Inicialmente esta etapa fue adscrita al Bronce Pleno.

Fig. 41. Campaña 1987. Sector norte del Corte 6. En la parte izquierda del sondeo se muestra el posible suelo de ocupación de la cabaña adscrita a la primera fase del yacimiento.

Fig. 42. Campaña 1988. Sector norte del Corte 6. Nivel situado por debajo de la cabaña documentada en 1987.

Fig. 43. Planta de la fortificación islámica.

Fase III. Con esta fase se relacionan algunos niveles muy alterados por la ocupación medieval en los que se recuperan elementos que, en un primer momento, se relacionan con Cogotas I.

Fase IV. Edad Media (S. X). Se localiza la fosa de fundación de la muralla islámica.

La fortificación islámica

La fortaleza islámica, según los resultados de la excavación, y tal y como ya indicaba Castaños y Montijano a principios del siglo XX, está formada por dos recintos defensivos que ocupan la parte superior y la ladera sur del cerro.

Fig. 44. Enfoscado de yeso sobre la torre-contrafuerte oeste del recinto superior.

Fig. 45. Muralla oeste del recinto superior. A la derecha se aprecian los restos de la torre adosada por el exterior.

El recinto superior, de planta triangular y una superficie aproximada de 736 m^2, fue excavado durante las campañas de los años 1986 y 1987. Está realizado mediante muros de 1,40 a 1,60 m de anchura construidos mediante zócalo de mampostería trabada con barro y alzado de tapial. Toda la estructura se revestiría al exterior con un enfoscado de yeso. En algunas zonas debió contar con torres que se proyectan al exterior como la documentada en el cierre oeste. La esquina sudoeste parece carecer de muralla al existir en esta zona un potente afloramiento rocoso.

El cierre meridional fue documentado parcialmente en el Corte 1, donde se pudo localizar también un importante derrumbe en la parte sur del sondeo. Este recinto sigue aproximadamente la cota 516 m en su sector norte, cerrando por el sur mediante una línea que se sitúa ligeramente por debajo, sobre la curva de nivel que marca los 511 m.

El recinto inferior, refuerza la fortificación en la ladera sur del cerro. El muro que lo delimita se sitúa a una distancia de 20-25 m del recinto superior. Cuenta con 1,65 m de anchura, y es similar en construcción al superior, aunque ataludado en algunos tramos. Su trazado aún se aprecia sobre el terreno gracias al derrumbe de mampuestos que formaban parte de él. Contaría con torres-contrafuertes de planta rectangular en algunos puntos como el documentado en el Corte 2. El acceso a este recinto inferior debía estar en la zona sureste, ya que, aunque la ladera sur es la más accesible, se adivina en ella el trazado continuo de la muralla.

Ladera abajo de este segundo recinto se observa en superficie la existencia de varias alineaciones de piedras tanto paralelas como perpendiculares a la pendiente, posiblemente relacionadas con la ocupación andalusí.

Los materiales medievales procedentes de los cortes 4, 5 y 6 fueron estudiados por Sergio Martínez Lillo (1988) y los resultados se presentaron en el I Congreso de Historia de Castilla- La Mancha. Según este trabajo, la fortificación fue construida y utilizada por tropas musulmanas. Este es el motivo por el que se documenta una escasa representación de cerámica vidriada y predominan las formas asociadas a un tipo de hábitat bastante austero (Martínez Lillo, 1988: 108).

Fig. 46. Campaña de 1982. Corte 1. Alzado de la muralla del recinto superior.

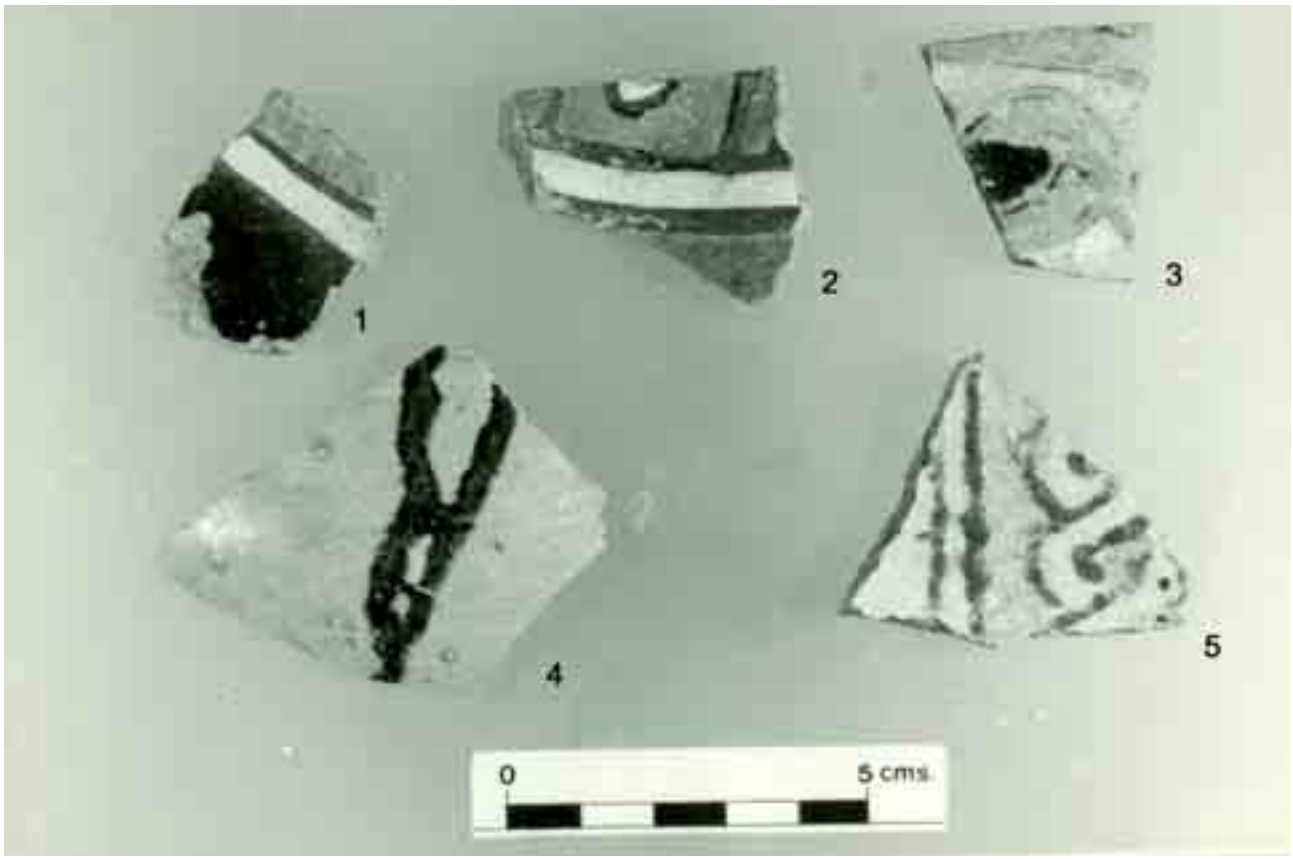

Fig. 47. Fragmentos de cerámica decorada tipo *cuerda seca* (1,2 y 3), *melado con manganeso* (4) *y verde y manganeso* (5) correspondientes a la ocupación islámica del cerro.

Aunque no se cita en las fuentes islámicas, es posible asociar este lugar fortificado con la serie de obras mandadas levantar por Abd al-Rahman III en su asedio a Toledo entre los años 930 y 932, ocupando posiblemente el ejército califal toda la formación rocosa que rodea el meandro. Tras la rendición de la ciudad a al-Nasir, este lugar perdería importancia, lo que explicaría que la mayoría de la cerámica recuperada en los niveles medievales se pueda encuadrar en el siglo X (Martínez Lillo, 1988).

La fortificación medieval tendría posiblemente un carácter provisional. El trazado de sus murallas se adapta a la topografía del cerro y para su construcción no se llevan a cabo grandes obras de explanación, salvo las realizadas en la parte superior donde se localizan algunas estructuras adosadas al primer recinto. Según los resultados de la excavación, la destrucción debió de ser intencionada una vez que perdió su función, e implicaría el derrumbe de las estructuras y su posterior incendio.

Fig. 48. El Cerro del Bu en la litografía *"Vista tomada encima de la piedra del rey Moro"* de Alfred Guesdon (1856).

El material cerámico de los niveles situados por encima de los islámicos indica que es posible que exista una corta reocupación del enclave, cristiana o almohade (Martínez Lillo, 1988: 108). Tal vez este hecho se puede poner en relación con los sucesivos asedios que sufrió Toledo desde finales del siglo XI hasta finales del XII por parte de cristianos (años 1084 y 1085), almorávides (años 1090, 1099, 1100, 1110, 1113, 1114, 1128, 1130 y 1131) y almohades (años 1196 y 1197) (Ruiz Taboada y Fernández del Cerro, 2009: 89-92). Durante estos cercos, se pudo aprovechar el favorable emplazamiento del cerro, pero es probable que la destrucción de la fortificación se hubiera producido antes de la toma de Toledo por Alfonso VI, ya que las autoridades de la ciudad no hubieran permitido la existencia de construcciones en las que se apoyasen los sitiadores.

En todo caso se mantendría el recuerdo o incluso la ruina de la construcción si consideramos válida la asociación de este enclave con la Torre de los Diablos que realiza Porres (1971) citada en un escrito de compra-venta fechado en 1156 [47].

47 *Año 1156, Abril. Venta de la mitad de un majuelo y de la tierra blanca contigua, sitos al otro lado del Tajo, encima del molino del Arcediano don Salvador, en el lugar llamado Torre de los Diablos, alfoz de Toledo, lindante todo ello al E. con majuelo de don Martín, el presbítero de la iglesia de San Justo y con otro de Domingo Micael; al O. con tierra blanca, que era corral cuando existía la citada Torre…* (González Palencia, 1930, Vol. Prel., p. 32, doc. nº 47).

8. EL HÁBITAT PREHISTÓRICO

Los sondeos arqueológicos realizados indican que el hábitat prehistórico del Cerro del Bu ocuparía una superficie aproximada de 0,7 ha, principalmente sobre la ladera meridional del mismo, aunque extendiéndose hacia la ladera este y la plataforma superior que fue arrasada por el posterior establecimiento islámico. La sur es la vertiente más accesible del cerro, donde encontramos una pendiente media del 30 %, muy por debajo de los desniveles que se dan en el norte (60 %, aunque en algunos puntos llega al 82 %), este (40 %) y oeste (60%). Esta zona cuenta con unas buenas condiciones para ubicar un asentamiento permanente, ya que se encuentra en la solana y a resguardo de los vientos dominantes que surcan el torno toledano de este a oeste. Además, el acceso al Tajo es relativamente sencillo gracias a la vaguada por donde discurre el arroyo de la Degollada, que también proporcionaría agua aunque estacionalmente. Pese a estas buenas condiciones para su ocupación, requeriría de una serie de obras de acondicionamiento destinadas a crear aterrazamientos artificiales donde ubicar las estructuras de habitación. Estas construcciones han podido ser documentadas en la excavación, donde han aparecido sistemas de contención y relleno compuestos por bancales y muros de mampostería que aprovechan afloramientos rocosos.

En los sondeos planteados en la ladera sur se pudo documentar este sistema constructivo y cómo los sucesivos asentamientos implicarían, sin duda, el mantenimiento y recrecido de los muros de bancal, lo que ha permitido que, pese a la importante pendiente existente, se haya conservado la potente estratigrafía del yacimiento. La magnetometría realizada en 1985 detecto la posible existencia de otros bancales en las laderas del cerro al detectar importantes acumulaciones de relleno no consolidado. Las estructuras de habitación se dispondrían, por tanto, escalonadamente en el cerro, adosándose a los muros del bancal y dejando una pequeña zona de paso entre ellas y el siguiente bancal.

Fig. 49. Campaña de 1983. Muro de contención de aterrazamiento localizado en el Corte 5.

Fig. 50. Campaña 1988. Corte 6. Vista de dos muros de contención paralelos y relleno bajo un suelo de ocupación correspondiente a la primera fase del yacimiento. A la derecha se observa la base rocosa del cerro sobre la que se dispone el muro.

En el Corte 6 se documentaron dos muros de contención de 60 cm de anchura de mampostería trabada con barro, alineados con las curvas de nivel, paralelos entre sí y separados unos 4 m. El situado más al norte se apoyaba en el afloramiento rocoso.

Hay que tener en cuenta la pequeña extensión del cerro susceptible de ser habitado, por lo que se deduce que el grupo que lo ocuparía no debería de ser muy numeroso. En cualquier caso resulta muy difícil hablar del número de habitantes puesto que no se conoce con exactitud la totalidad de la superficie utilizada ni la densidad de esa ocupación[48].

Este tipo de hábitat coincide con el típico patrón de asentamiento argárico en cerros aterrazados patente en poblados como Peñalosa (Baños de la Encina, Jaén). En este yacimiento excavado en extensión, los aterrazamientos discurren paralelos y siguiendo las cotas de la ladera, creando amplias áreas de habitación. Están formados por grandes muros de mampostería de lajas de pizarra trabados con barro y compartimentados por otras líneas de muros perpendiculares a ellos y que hacen funciones de contrafuertes o de tabiques medianeros (Contreras y otros: 1988: 348). En ocasiones esas líneas de aterrazamientos presentan enlosados entre las diferentes terrazas a modo de pasillos que las comunican.

También en el ámbito argárico, el poblado de Castellón Alto (Galera, Granada) ofrece otra opción de aterrazamiento que consiste en modificar la topografía del cerro cortando la roca y creando así plataformas horizontales y escalonadas (Rodríguez-Ariza y otros, 2000: 120). Se construyen muros de mampostería delanteros y otros paralelos que revisten las paredes rocosas y se compartimenta el espacio mediante tabiques transversales realizados en piedra o mediante entramado de barro.

48 Si suponemos que existía una disposición regular de los aterrazamientos, podrían existir hasta 9 bancales, lo que implicaría alrededor de 1000 m lineales de muros de contención en las laderas sur y este. Si tenemos en cuenta que las unidades de habitación se adosaban a esas estructuras, el cerro podría albergar hasta doscientas cabañas como la documentada en el Corte 6. Será necesario esperar a futuras excavaciones en área para conocer la posible existencia de zonas destinadas a otros usos o actividades distintas a las domésticas y su distribución en el espacio.

En El Colmenar (Landete, Cuenca) también se advierten obras para terraplenar el suelo y disponer el hábitat en terrazas por medio de muros de mampostería realizados en seco o trabados con barro. En algunos casos aparece una doble línea de muro rellena de piedra y tierra (Álvarez Rodríguez y otros, 1984: 16). Estos paramentos se refuerzan con contrafuertes longitudinales y perpendiculares que a veces tienen forma semicircular y que ayudan a soportar las fuertes presiones. Junto a este tipo de estructuras aparecen otras de carácter defensivo como son las torres que muestran similitudes con las motillas manchegas (Álvarez y otros, 1983: 401).

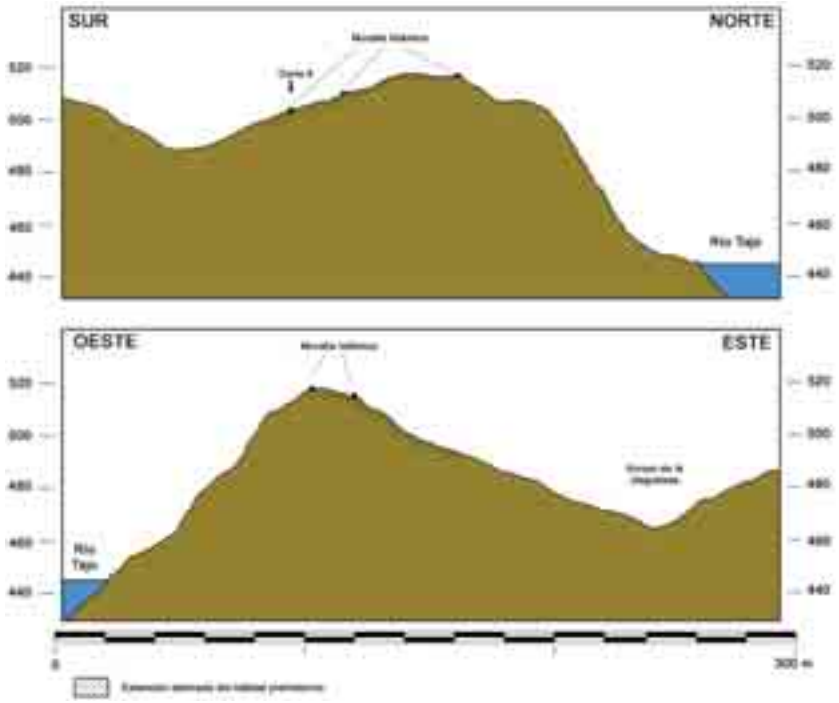

Fig. 51. Secciones del cerro sur-norte y oeste-este.

Fig. 52.Vista desde la plataforma superior del cerro.

Las unidades de habitación del Bu están compuestas por cabañas de planta circular u oval, siguiendo el modelo documentado durante el calcolítico en la zona, alguna de hasta 10 metros de diámetro, realizadas mediante un zócalo de piedra y paredes y techos de ramaje techos de ramaje revestidos con barro[49]. La estructura se reforzaría con postes, tanto embutidos en los zócalos, como en el interior, donde se han conservado los agujeros donde se fijarían. En el

49 No se cuenta con documentación planimétrica de ninguna de las cabañas encontradas en el yacimiento.

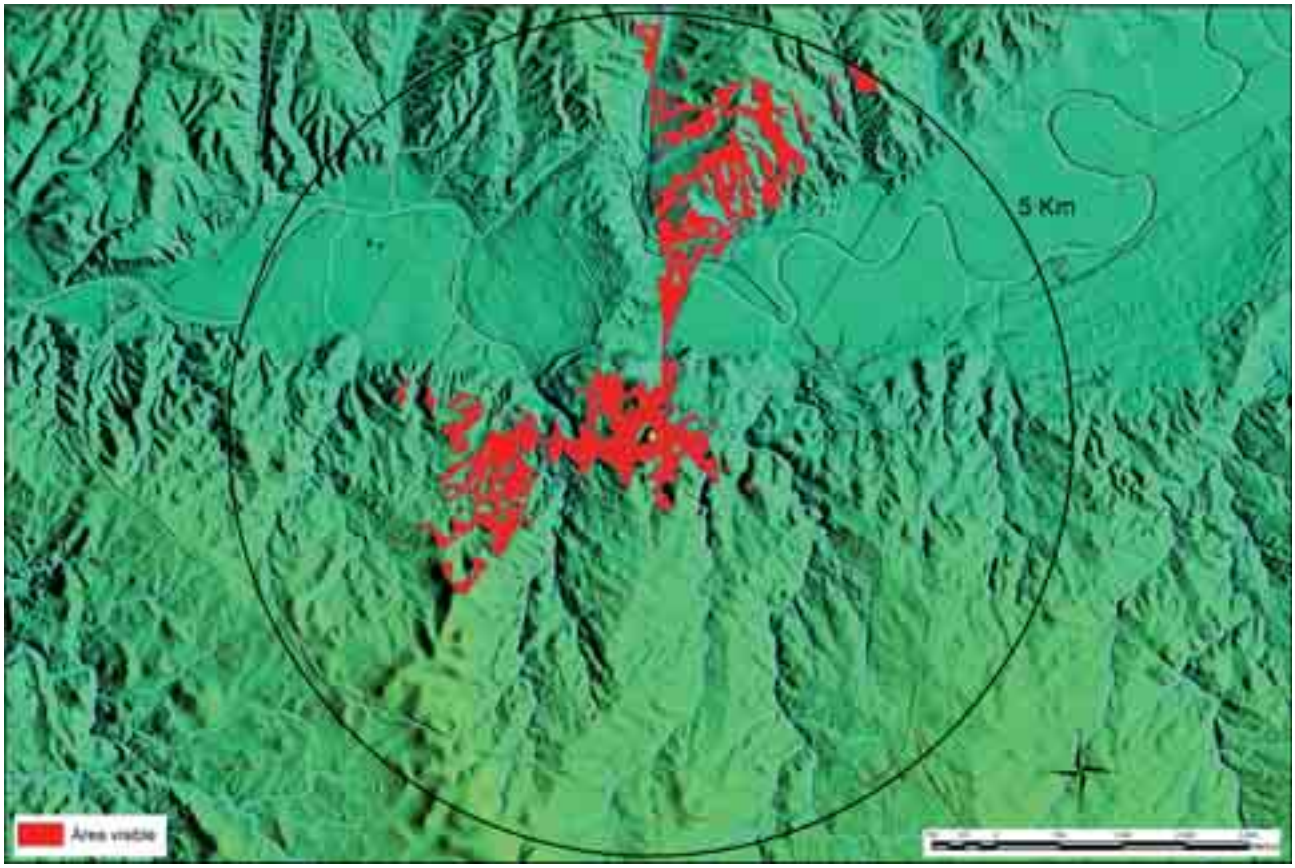

Fig. 53. Plano de la cuenca visual teórica del yacimiento.

interior de estas estructuras se han encontrado pavimentos de arcilla, silos, hogares y molinos in situ. Este tipo de cabañas circulares y ovales son habituales en las cuencas del Duero y Tajo, como las halladas en Los Tolmos de Caracena (Soria) (Jimeno y Fernández Moreno, 1991). En el Cerro del Cuco (Quintanar del Rey, Cuenca) también se localizan viviendas de planta circular realizadas mediante postes de madera y cubierta vegetal en la primera fase del yacimiento, mientras que en la segunda etapa son sustituidas por otras realizadas en adobe y tapial y en la tercera incorporan un zócalo de piedras y tapial, aunque mantienen la planta circular (Romero y Meseguer, 1988).

En cuanto a la visibilidad desde el yacimiento, no es muy amplia. La cuenca visual teórica del asentamiento de la Edad del Bronce ocupa una superficie de 4,5 km^2, lo que supone un 5,73 % de la máxima potencial calculada sobre un área de 5 km de radio[50]. Se orienta sobre todo al norte y al oeste, dominando el torno del Tajo, alcanzando el vado y los cerros del entorno donde se sitúan otros yacimientos del Bronce Antiguo documentados mediante prospección superficial (Cerro de la Virgen de la Cabeza, Cerro de la Piedra del Rey Moro, Cerro del Parador o Cerro del Valle 1 y 2). Si bien mantiene una relación de intervisibilidad con los yacimientos cercanos, estos se encuentran a una cota superior (en torno a los 565-575 m), dominando un campo visual mucho mayor[51].

50 El mapa de visibilidad (Figura 53) se ha elaborado mediante aplicaciones SIG sobre un modelo digital del terreno (MDT). Para el cálculo, se ha realizado una cuenca visual acumulativa derivada de la suma de los resultados obtenidos desde diferentes puntos de observación dentro del yacimiento, para un observador de 1,70 m de altura y un alcance máximo de 5 km, distancia que excede los 2-3 km que suelen ser considerados como límite fiable de la visión humana, pero que ha sido utilizada en diversos trabajos para el análisis de visibilidad a media escala (López Romero, 2007: 76). No se han considerado para su elaboración factores medioambientales que podrían alterar la visibilidad como la cobertura vegetal existente en la época, aunque posiblemente no debió de ser nunca lo suficientemente importante como para reducirla significativamente. Tampoco se han podido tener en cuenta en el modelo digital de terreno de partida las importantes modificaciones que ha sufrido la topografía antigua del entorno de la ciudad por la acción del hombre.

51 El yacimiento Piedra del Rey Moro domina un área de 16,3 km^2, El Cerro del Parador 15,35 km^2, El Cerro de la Virgen de la Cabeza 8,52 km^2, el Cerro del Valle 1 18,06 km^2 y el Cerro del Valle 2 15,98 km^2.

9. RITUAL FUNERARIO

El hallazgo de restos humanos en el Cerro del Bu asociados a distintos niveles de ocupación de la Edad del Bronce parece indicar que existirían inhumaciones bajo las estructuras de habitación. En total se recuperaron huesos pertenecientes a cuatro individuos (un fragmento mandibular, dos fragmentos de fémur y dos fémures casi completos), de los cuales uno era adulto, otro infantil y un último neonato (Moreno, 1991).

Yacimientos como La Loma del Lomo, las motillas, Cerro de La Encantada o Cerro del Cuchillo comparten el "rito argárico" de enterramiento caracterizado por la inhumación individual realizada cerca de las viviendas o en el subsuelo de las mismas. En La Encantada encontramos cuatro tipos de sepulturas: sepultura exenta de lajas de piedra, de mampostería, en *pithoi* y en fosa (Romero y Sánchez Meseguer: 1988).

En el Cerro del Obispo se excavó una necrópolis de inhumaciones en *pithoi* que fue adscrita, según los autores, al Bronce de la Mancha (Menéndez y otros: 1988 a). La existencia de una necrópolis propiamente dicha situada en las inmediaciones del poblado no es muy común en el bronce meseteño. Un enterramiento similar a los hallados en el Cerro del Obispo pero en el interior del poblado fue documentado en las excavaciones de Pérez de Barradas en el Tejar del Sastre (Madrid). En este yacimiento se encontró una sepultura infantil en *pithos* que Quero (1982: 241) interpreta como pervivencia de influencias argáricas en la Meseta.

Perteneciente a un momento avanzado de la Edad del Bronce, en La Loma del Lomo los enterramientos se realizan directamente en el interior de las hoyas, a veces en tinaja, sobre todo en el caso de los niños, y en ocasiones en nichos realizados en las paredes de la fosa[52]. También se han hallado deposiciones secundarias y múltiples. Los ajuares suelen ser porciones de animales procedentes de desechos de escaso rendimiento alimenticio (Valiente, 1992: 219), además de recipientes cerámicos variados, elementos de hueso, concha e incluso metal (Valiente 1992: 225).

Un rasgo propio de estos grupos del Bronce Antiguo de cerámicas lisas de la Cuenca Media del Tajo parece ser la ausencia de ajuares con elementos de prestigio como los que encontramos en los enterramientos campaniformes o en otras áreas en esta misma época. Por este motivo, los objetos singulares relacionados con este Bronce Clásico como la espada de la Perla, el depósito de La Paloma o incluso el puñal o la cinta de oro encontrados en el Cerro del Bu, no están relacionados, en principio, con prácticas funerarias.

Fig. 54. Fragmento de mandíbula recuperada en los niveles de la Edad del Bronce del yacimiento (Moreno, 1991).

52 Enterramientos similares en covacha y fosa simple se han excavado recientemente en Los Berrocales, adscritos tanto al Bronce Antiguo como a la fase protocogotas del asentamiento (Aliaga y Megías, 2011).

10. LOS MATERIALES

10.1. LA CERÁMICA

INTRODUCCIÓN

La importancia de la cerámica viene dada tanto por su valor cronológico como por ser un elemento en el que se pueden identificar conexiones o vinculaciones culturales y territoriales con otros ámbitos geográficos, así como establecer líneas de intercambio (Picazo 1993: 7). También sirve para el conocimiento del proceso productivo a través de la caracterización funcional del material. El estudio de la cerámica puede aclarar en muchos casos la funcionalidad de un yacimiento y proporcionar información sobre su economía. Para obtener conclusiones válidas es necesario el análisis de gran cantidad de vasos y el examen microespacial de su posición en el yacimiento (Galán y Meseguer, 1994: 100).

Existen tópicos a nivel peninsular como el de la escasa variabilidad formal que presenta la cerámica en el Bronce Antiguo. Otro tópico es considerar que en el Bronce Antiguo se da una simplificación y casi ausencia de los tratamientos decorativos, predominando las cerámicas lisas. Este hecho tiene su base en la comparación con las espectaculares decoraciones de los momentos inmediatamente anteriores y posteriores que han ocultado en parte una serie de tendencias decorativas bastante dinámicas (Picazo, 1997: 40).

En el caso concreto de la Cuenca Media del Tajo al revisar la bibliografía existente, advertimos que no existe una base documental que nos permita realizar un estudio de carácter general sobre la cerámica de esta época, debido a la limitación de datos y a la muestra reducida de materiales publicados.

El objetivo de nuestro trabajo es el estudio de la evolución diacrónica de la cerámica a partir del material obtenido en un corte estratigráfico. Se eligió el Corte 6 por ser el que presenta una estratigrafía más amplia: más de 6 m de relleno y 62 contextos identificados. Este estudio buscaba conocer más datos sobre la vida del poblado e intentar solucionar cuestiones cronológicas que se plantean en el mismo. También se intentaba recabar una valiosa información que pudiera facilitar la ordenación y correlación de tipos cerámicos de cara a futuras excavaciones y prospecciones.

Los sondeos estratigráficos tienen gran valor al proporcionar gran número de materiales contextualizados. En el caso de la Cuenca Media del Tajo, el Cerro del Bu puede cobrar una especial importancia al poder contener estratigrafías verticales que nos ofrezcan una visión más clara de la evolución del Bronce Antiguo en la zona. Se han realizado estudios mediante este tipo de intervenciones que han proporcionado interesantes datos en el área de Teruel (Picazo, 1993). Sin embargo, la realización de un estudio de clasificación cerámico a partir de un sondeo estratigráfico no deja de ser una mera aproximación y su utilización puede verse limitada en su aplicación más allá del propio yacimiento ante la posibilidad de una variación del componente material entre distintos poblados.

Los problemas más importantes a los que se enfrentan los estudios cerámicos de esta etapa son:

- La variación terminológica en las distintas clasificaciones, la falta de definiciones en las mismas y el escaso tratamiento de aspectos tan importantes como la fabricación de las piezas (Martínez Navarrete, 1989:111).
- El hecho de que cada investigador suele diseñar su propio sistema de clasificación del material lo que dificulta muchas veces la comparación entre el registro material de distintos yacimientos y por lo tanto la posibilidad de

establecer relaciones entre ellos, así como llegar a desarrollar clasificaciones de tipo general. Este hecho da lugar al surgimiento de un excesivo número de tipologías que entorpece la claridad y la compresión de los resultados (Llanos 1981: 205).

- La falta de precisión cronológica que impide la comparación de los registros cerámicos.

LA CERÁMICA DE LA EDAD DEL BRONCE EN LA MESETA SUR

La Mancha

Como hemos visto anteriormente, esta comarca se caracteriza por la aparición de varios tipos de asentamientos con un registro cerámico que ha sido tratado de manera muy desigual en la bibliografía. Se echan en falta análisis más a fondo de los materiales, cuyo estudio, en muchos casos se reduce a una mera descripción superficial, casi siempre insuficiente.

El material de las motillas puede ser estudiado principalmente a partir de cuatro yacimientos:

La Motilla del Azuer (Nájera y otros, 1979; Molina y otros, 1979)[53]**:**

El conjunto cerámico recogido en las excavaciones de esta motilla se caracteriza por su homogeneidad y por la ausencia de modificaciones a lo largo de la secuencia.

Entre la cerámica cuidada, las formas dominantes son los vasos carenados de mediano y pequeño tamaño. No son los vasos altos con carena media o baja típicos de la Cultura del Argar, pero sí se asemejan a ejemplares de la Cuenca Media del Tajo, sobre todo del área madrileña. Algunas tazas carenadas se podrían relacionar con tipos valencianos.

Hay una forma característica de este yacimiento como son los cuencos abiertos bajos con carena acusada al exterior en el tercio inferior del vaso. Este tipo tiene paralelos en la Cultura del Argar y en contextos avanzados del Bronce Valenciano como en Cabezo Redondo de Villena. Perfiles similares aunque de mayor tamaño se encuentran en el valle del Manzanares y en el Bronce del Suroeste y son relacionables con tipos del Bronce Final en Andalucía Oriental. Muy numerosos son también los cuencos de casquete esférico, a veces con tendencia parabólica y con el fondo ligeramente aplanado. Las superficies en esta forma están poco cuidadas y presentan irregularidades en su superficie.

En cuanto a la cerámica de cocina encontramos ollas y orzas ovoides o globulares y borde más o menos saliente, aunque también las hay de borde entrante. Este tipo de vasos cuentan muchas veces con sistemas de prensión como mamelones o pestañas y se decoran mediante cordones con incisiones o impresiones redondeadas. En ocasiones la decoración se ejecuta solamente en el labio mediante incisiones o impresiones de punzón. Las superficies suelen presentar tonalidades pardo-grisáceas y suelen estar espatuladas.

Otras formas menos comunes son las cucharas de cerámica de cazoleta oval, las queseras de forma acampanada, las pesas de telar circulares con perforaciones y un fragmento de vaso cerámico con cazoleta interna (Molina y otros, 1979; 276). Este tipo de elementos los encontramos también en yacimientos del ámbito del Bronce Valenciano.

Motilla de los Palacios (Nájera y Molina, 1977).

En esta motilla, que conserva una amplia estratigrafía, encontramos materiales similares a la Motilla del Azuer. Suelen ser cerámicas bruñidas y espatuladas de gran calidad sin decoración en el cuerpo, salvo raras impresiones circula-

53 Recientemente se ha publicado un exhaustivo estudio sobre el material cerámico de este yacimiento (Fernández Martín, 2010).

res realizadas mediante caña o hueso. Los vasos carenados ocupan un lugar destacado, siendo de mediano y pequeño tamaño. Abundan los cuencos planos de perfil abierto y carena acusada en el tercio inferior del vaso. Las superficies tienen tonalidades pardas o grises oscuras fuertemente espatuladas y luego bruñidas. También son comunes algunos vasos de mayor tamaño con perfiles abiertos y mamelones en la línea de carenación. Elementos característicos de este yacimiento son los recipientes de carena baja y muy acusada que aparecen en estratos avanzados de la motilla y que se han relacionado con el grupo granadino de la Cultura del Argar y con el Bronce del Suroeste. En los niveles más antiguos aparecen cuencos de casquete esférico de muy buena calidad.

Motilla de Santa María del Retamar (Colmenarejo y otros, 1987; Galán y Sánchez Meseguer, 1994):

La cerámica de esta motilla destaca por su abundancia, variedad formal y calidad de pastas y acabados lo que indica un elevado nivel tecnológico, aunque los autores afirman que la superficie excavada no permite considerar la muestra como estadísticamente representativa. Se recuperaron vasos que presentaban una carena media o alta, a veces con mamelones en la carena. Entre la cerámica de cocina predominan los recipientes ovoides, en especial las ollas, muchas con impresiones en el borde y algunas con asa.

La Motilla de Los Romeros (García Pérez, 1987; García Pérez, 1988):

En esta motilla situada en Alcazar de San Juan se desarrollo la primera excavación metódica y rigurosa en un yacimiento de estas características. Se han establecido tres fases en la vida de este asentamiento[54]: una primera correspondiente a un Bronce Medio Antiguo (1700-1630 a. C.), un Bronce Medio Pleno (1630-1300 a. C.) y un Bronce Medio Tardío. Cada una de estas fases se ve interrumpida por una etapa de destrucción e incendio que da paso a la siguiente.

La cerámica de este yacimiento se caracteriza, a diferencia de la Motilla del Retamar, por su escasa variabilidad, tosca calidad y mínima evolución salvo en la última fase, cuando se producen ciertas innovaciones en la decoración y en las formas. La cerámica solo estaría destinada a cubrir las necesidades domésticas y de almacenamiento no habiendo una vajilla que destaque por su calidad.

Las formas más repetidas son las urnas globulares de tamaño medio-grande con fondo redondeado y borde casi siempre exvasado, los cuencos planos y los cuencos profundos de borde entrante, saliente, recto o abierto. Por último, otro grupo característico es el de los vasos carenados. Suelen ser de tamaño medio o pequeño con carenas bajas y medias, a veces muy marcadas. Parece que hay una tendencia en el tiempo a bajar la línea de carena, aumentar el número y la proporción de vasos carenados y reducir el de cuencos.

Las decoraciones son escasas y se limitan a digitaciones e incisiones realizadas en los bordes del recipiente tanto en la parte superior como en el esquinazo exterior del labio. En la fase final las decoraciones se llegan a realizar sobre la panza del recipiente y aparecen nuevos motivos como los pares de bollitos, pequeñas protuberancias realizadas con una función ornamental. Otros motivos que se repiten son las incisiones perpendiculares sobre el borde y en menor número las oblicuas. Estas últimas se realizan sobre cuencos pequeños y medianos y acusan un descenso progresivo hasta desaparecer en la fase III del asentamiento.

Un segundo grupo de yacimientos manchegos es el de los poblados en altura de los cuales, el mejor conocido es el Cerro de La Encantada. De este yacimiento, situado en la comarca de Campo de Calatrava, se conoce sobre todo la cerámica funeraria. La llamada “facies necrópolis” de La Encantada (Romero Salas y Sanchez Meseguer, 1988) se

54 Fechas sin calibrar.

caracteriza por la abundancia de vasos exvasados de carenas bajas o muy bajas, algunas de ellas muy marcadas al exterior y similares al tipo Los Palacios. Se recuperaron también ollas globulares de perfil en S, botelliformes y urnas con bases umbilicadas. Las decoraciones son muy simples, y se reducen a incisiones e impresiones en el borde y apliques de pares de bollitos como los que aparecen en la Motilla de Los Romeros.

En las cerámicas de las motillas, se ha establecido una estrecha vinculación con el Bronce Valenciano, aunque en ambos ámbitos tiene mucha fuerza el substrato de la Edad del Cobre. También se han encontrado vínculos con el Sistema Ibérico y los grupos de la Cuenca Alta del Tajo de Madrid y Guadalajara (Nájera y otros, 1979: 37). En el caso de los poblados en altura como el Cerro de La Encantada, se han puesto en relación con la Cultura del Argar, especialmente por la aparición de carenas medias y algunas piezas de tipología argárica como una copa de pie alto (Nieto y Meseguer, 1980:). También se ha establecido cierta relación formal con el Bronce del Suroeste en el caso de las carenas bajas y muy marcadas al exterior (Nájera y Molina, 1977).

El área oriental de la Meseta

En la Morra del Quintanar (Martín Morales, 1984) se recuperó un conjunto homogéneo de cerámica donde abunda la cocción irregular y predomina el uso de fuego oxidante. Las superficies están tratadas mayoritariamente mediante alisados y espatulados y son escasos los ejemplares bruñidos. Entre la cerámica cuidada predominan las formas hemiesféricas como los cuencos, vasos de carena media con mamelones en la línea de la carena y las asas de cinta. Las decoraciones se suelen realizar sobre el borde de ollas globulares mediante incisiones e impresiones ejecutadas con los dedos o con un punzón. En la fase II del yacimiento se recuperaron vasijas de almacenamiento de superficies espatuladas con la carena media acusada y el borde vuelto.

En contextos domésticos de El Acequión (Fernández Miranda y otros, 1990) el material no va a variar mucho, hallando formas troncocónicas, invasadas, ollas globulares y ovoides decoradas en el borde y carenas altas en las que a veces se pueden encontrar mamelones.

El Cerro del Cuchillo (Hernández Pérez y otros, 1994) es una de las contadas publicaciones en las que se ha realizado un estudio en profundidad de la cerámica que ha permitido establecer una tabla tipológica que clasifica el material en varias fases. El análisis del registro cerámico indica que hay una escasa variabilidad formal y una uniformidad en el conjunto, quizá debida a que el Cerro del Cuchillo es un poblado de vida corta, apenas dos siglos. Son pastas de buena calidad, con desgrasantes finos, mientras que el tratamiento superficial dominante suele ser el alisado. Predominan las formas simples, aunque son también características las carenas que en este asentamiento son bastante altas y poco marcadas. Otras piezas representativas son las ollas, muchas veces con cordones paralelos al borde, y las cucharas y los vasos con cazoleta interna que se han relacionado con el Bronce Valenciano.

En el yacimiento de El Recuenco (Cervera del Llano, Cuenca), situado en una zona de contacto con el Levante y la zona de Teruel, se aprecian características semejantes al Bronce Valenciano (Chapa y otros, 1979: 47). Se trata de un conjunto en el que predomina la cocción reductora, los tratamientos alisados y las pastas de calidad mediocre con numerosas impurezas. Las formas carenadas identificadas son casi inexistentes, no así las vasijas de cocina que presentan a menudo decoración digitada sobre el borde o sobre cordones. Por último, hay que señalar que se encontró un fragmento con decoración esgrafiada (Chapa y otros, 1979:50).

El Cerro del Castillejo (Parra de las Vegas, Cuenca) ha proporcionado una gran cantidad de material. Se trata de una cerámica muy fragmentada de mala calidad en sus pastas, y con una gran proporción de superficies alisadas. Abundan los vasos globulares y ovoides y las formas compuestas de perfil ondulado. En general son piezas de mediano y pequeño tamaño, con bordes de tendencia exvasada y bases planas o aplanadas. Los vasos carenados parecen tener reducida importancia y sus aristas suelen estar poco marcadas (Martínez Navarrete y Valiente Cánovas, 1983: 130). Las decoraciones son las mismas que encontramos en otros yacimientos contemporáneos: digitaciones, impresiones e incisiones en borde. También se recuperaron mamelones decorativos dispuestos en el galbo o próximos al borde en ocasiones de dos en dos o en series horizontales de cinco. Los sistemas de prensión son poco habituales y consisten en mamelones macizos y en menor medida, asas verticales de cinta de sección elíptica o trapezoidal.

En El Cerro del Cuco (Quintanar del Rey, Cuenca), entre las formas simples predominan los cuencos, mientras que entre las compuestas son las ollas y los vasos de borde exvasado las más representadas. Son numerosos los elementos de prensión, existiendo una gran variedad de asas. Los vasos carenados son, en muchos casos de gran tamaño e incluso con altas carenas. Se recuperaron también dos cucharas realizadas en cerámica (Romero y Meseguer, 1988: 337). Predominan los colores oscuros, los desgrasantes finos y medios, los acabados espatulados de mala factura y la cocción irregular. Parece haber un equilibrio entre las cocciones en atmósferas oxidantes y reductoras. La decoración más repetida es la impresión (80%), por encima de la incisión (14%) y los relieves (12%) (Martínez Peñarroya y otros, 1988: 346).

La Cuenca Alta del Tajo

En la Cuenca Alta del Tajo, el yacimiento más representativo es La Loma del Lomo (Cogolludo, Guadalajara). En este asentamiento se diferenciaron dos fases, una calcolítica y otra correspondiente a la Edad del Bronce a la que se adscriben una serie de hoyas o fosas de funcionalidad diversa (hogares, basureros, silos, enterramientos) que proporcionaron un interesante conjunto cerámico ampliamente publicado. No parece haber diferencias entre la cerámica asociada a los enterramientos y la encontrada en contextos domésticos (Valiente Malla, 1992).

Las formas simples son abundantes, destacando los cuencos muy abiertos de paredes rectas, con picos o asideros bajo el labio (Valiente Malla, 1987). Entre los perfiles compuestos sobresalen los vasos con carenas bajas, con el diámetro de la boca mayor que el de la propia carena. Una de las formas representadas son los cuencos carenados con pestaña única en la línea de carenación con solero curvo o aplanado (Valiente Malla, 1987: 139). Piezas similares se han encontrado en el Tejar del Sastre (Madrid), (Quero, 1982: 222) y en La Azañuela (Bargas, Toledo) (Carrobles y otros, 1994: 199).

Entre las decoraciones destacan las incisiones y las impresiones de muescas y bollitos. Las decoraciones plásticas se reservan a los recipientes de mayor tamaño.

La conclusión principal que se puede extraer del estudio de la cerámica meseteña del Bronce Antiguo es que es relativamente homogénea, existiendo ligeras diferencias entre las distintas comarcas. Hay unas características generales que se repiten en todas las zonas, aunque cada una tiene sus peculiaridades que son suficientes para ver relaciones. Una circunstancia que se comprueba es el aumento a lo largo del tiempo de las formas compuestas, en especial de las carenadas. La peculiaridad de estas cerámicas es la ausencia de decoración que se reduce a técnicas muy rudimentarias y motivos muy simples aplicados generalmente a los vasos de cocina. Este hecho ha llevado a algunos investigadores a hablar de la existencia de un Horizonte de Cerámicas Lisas (Blasco, 1997: 63).

La periferia de la Submeseta Sur

Otras zonas limítrofes a la Meseta Sur con la que pudo existir algún tipo de relación y donde se han efectuado interesantes estudios de la Edad del Bronce son el Sistema Ibérico turolense y la Cuenca Media del Guadiana.

La cerámica de la Edad del Bronce del Sistema Ibérico turolense ha sido estudiada por Picazo (1994 y 1997) a partir de varias excavaciones realizadas en distintos yacimientos. Gracias a estos trabajos ha podido identificar tres fases:

- Un Bronce Antiguo (2450-1900 cal. a. C.) donde se registran un gran número de cuencos abiertos y cerrados, vasijas globulares y vasos carenados de bordes verticales en los que el diámetro de la carena es mayor que el diámetro de la boca. Las decoraciones se limitan a impresiones digitales o de instrumento y a cordones simples o dobles, horizontales y algunos múltiples que en ocasiones presentan decoraciones inciso-impresas.
- Un Bronce Medio (1900-1400 cal. a. C.) en el que los vasos carenados alcanzan unas proporciones regulares, el diámetro de la boca supera al de la carena y los cuellos aparecen más marcados. Los bordes de este tipo de piezas suelen ser ahora exvasados. La presencia de vasos dobles o geminados relaciona a esta zona con el Bronce Valenciano. Las decoraciones en los bordes se reducen y sin embargo las aplicadas se hacen más espectaculares encontrando cordones múltiples lisos o decorados.
- Un Bronce Tardío (1500-1150 cal. a. C.). En esta etapa el exvasamiento continúa pero se recupera la tradición del borde recto. Las proporciones de los vasos carenados se aplanan, aparecen los primeros vasos de tres volúmenes y los acabados alcanzan una gran calidad. Se registran nuevas técnicas decorativas como el boquique llegadas desde la Meseta y unidas al desarrollo de grupos protocogotas desde el Bronce Medio.

En la Cuenca Media del Guadiana encontramos el yacimiento del Cerro del Castillo de Alange, Badajoz, donde se conserva una secuencia completa desde un Calcolítico Final o Epicalcolítico, hasta un Bronce Tardío-Final I (Pavón Soldevila, 1998). Las fases correspondientes al Bronce Antiguo-Medio son las denominadas Solana IIA y IIB y Umbría IA y IB. En la primera etapa, Solana IIA se produce un aumento de la cerámica cuidada de cocción reductora y de las superficies bruñidas. En esta fase, la aparición de cazuelas carenadas de mediano tamaño con el diámetro de la boca similar al de la carena se relaciona con el Bronce del Suroeste I de Shubart, con una fuerte relación morfológica con el Horizonte de Atalaia, aunque también se han establecido ciertas conexiones con La Mancha y el Bajo Guadalquivir. El hallazgo en la fase Solana IIB y Umbría IA y IB de carenas bajas muy marcadas al exterior, similares a las de los vasos de Santa Vitoria y Odivelas, permite relacionarlas el Bronce Suroeste II (Pávón Soldevila, 1998: 83). Perfiles carenados similares los encontramos en yacimientos manchegos como la Motilla de Los Palacios. En esta segunda etapa no se producen muchas novedades salvo la aparición de botellas y vasos decorados con nervios verticales o gallones.

Ya hemos visto cómo muchos conjuntos cerámicos presentan relaciones con el Bronce Valenciano. Se han realizado algunos intentos de clasificación general para la cerámica de este grupo en los que se han diferenciado una serie de tipos bien establecidos y repetidos sin apenas variación en los límites geográficos de esta cultura (Enguix Alemany, 1981).

En general se trata de un material muy fragmentado, de escasa calidad, en el que predominan las pastas poco depuradas, las coloraciones desiguales fruto de cocciones irregulares y los acabados groseros y alisados.

Las formas no se diferencian mucho de las que encontrábamos en el Bronce de la Mancha, destacando algunas características como los vasos geminados, las vasijas con cazoleta interna y las cucharas. Entre las formas compuestas sobresalen los vasos con carena media o alta de bases convexas y bordes exvasados. Estas piezas son las que presen-

tan las pastas y los tratamientos superficiales de mejor calidad. Las decoraciones tampoco variarán mucho respecto a las meseteñas, limitándose a incisiones, impresiones de dedos, uñas y cañas y cordones aplicados tanto lisos como impresos.

La Cuenca Media del Tajo

Para el conocimiento de la cerámica en la Cuenca Media del Tajo contamos principalmente con una serie de trabajos realizados al norte del río, en el área madrileña. De esta zona se ha dicho que está caracterizada por un Bronce Antiguo poco definido (Fernández Posse, 1980). También se ha afirmado que existe una facies peculiar en valle y vega desde la orilla derecha del Tajo hasta el Sistema central. (Valiente, 1987).

Para el estudio de la cerámica contamos con la información proporcionada por varios yacimientos:

Sector III de Getafe (Blasco y Barrio, 1986):

Se trata de un yacimiento del tipo de fondos de cabaña cuya Zona A se puede adscribir al "Bronce Clásico". Se excavaron un total de 10 fondos donde se recogió abundante material cerámico. Entre las formas destaca la presencia de cuencos hemiesféricos, platos troncocónicos, ollas de tendencia ovoide, vasos con cuellos de botella y otros de perfil en S. Los vasos carenados suelen presentar carena media-alta, poco angulosa, bases planas o umbilicadas y cuidadas superficies espatuladas. Hay que señalar la ausencia de grandes contenedores de almacenaje, siendo la mayoría de las piezas de tamaño pequeño y medio.

En cuanto a las decoraciones, se documentan digitaciones en el labio y aplicaciones plásticas a base de cordones lisos y mamelones discoidales, hemiesféricos o apuntados.

El Tejar del Sastre (Quero Castro, 1982)

Como el anterior, es un yacimiento de fondos de cabaña donde se ha encontrado también material campaniforme y protocogotas, aunque la mayoría de las estructuras pueden encuadrarse dentro del Bronce Antiguo. Se recuperó una gran cantidad de material cerámico que sobresale por su variedad y por la gran cantidad de formas que han podido ser completamente identificadas. Sin embargo, no se ha realizado un estudio a fondo de los restos recuperados, echando en falta un mayor del tratamiento de los aspectos tecnológicos de la cerámica y de las decoraciones.

Las formas carenadas son muy numerosas, sobre todo los vasos con la carena a media altura con fondo plano, convexo o umbilicado. También son abundantes los cuencos hemiesféricos, peraltados o troncocónicos.

Entre las decoraciones destacan las incisiones en el borde en las vasijas de gran tamaño y las aplicaciones plásticas, especialmente los mamelones que se realizan en cuencos, vasos globulares y carenados, muchas veces en la línea de carena. Estos mamelones pueden ser de distintas formas predominando los semiesféricos, apuntados, troncocónicos y cilíndricos.

El Espinillo (Baquedano y otros, 2000)

Este yacimiento, situado en el valle del Manzanares, forma parte del mismo que fue excavado por Almagro Basch en 1955 con motivo de unas obras en la fábrica Euskalduna. En dicha intervención, entre otro material, destaca el hallazgo de un fragmento de copa de pie alto "argárico" (Almagro Basch, 1960: 12). Entre 1990 y 1992 se excavaron más

de un centenar de fondos, en su mayoría con material calcolítico precampaniforme. Al menos 11 de las estructuras fueron adscritas al Bronce Antiguo por la cerámica recuperada, entre la que predominan los cuencos de casquete esférico, vasos troncocónicos carenados, y como únicas decoraciones algunas digitaciones en el borde de ollas.

La cueva del Aire (Fernández Posse, 1980)

En esta cueva, situada en las inmediaciones del río Jarama, al pie de la Sierra de Guadarrama se encontraron una serie de materiales sin estratificación que fueron diferenciados en dos conjuntos: uno perteneciente a un Neolítico Final y otro encuadrable en la Edad del Bronce. Este segundo grupo está formado por una serie de cerámicas con un buen tratamiento de las superficies, cocidas en atmósferas reductoras, entre las que destaca la existencia de vasos con carenas medias y fondos semiesféricos de poca altura y boca ancha. Encontramos también ollas y grandes orzas de almacenamiento, estas últimas caracterizadas por el borde exvasado, cuello estrangulado, cuerpo globular y fondo plano. Suelen estar decoradas en el cuello con cordones digitados o impresos a base de espiguillas o varillas, normalmente situados paralelos al borde, aunque a veces tienen un desarrollo vertical e incluso circular. En los recipientes de cocina o almacenaje se repiten estos motivos impresos también sobre el borde. Algunos materiales se han incluido dentro de un Bronce Pleno por las semejanzas que presentan ya en formas y decoraciones con otros de Cogotas I.

También es reseñable el material procedente de las excavaciones en el yacimiento del Cerro del Obispo (Castillo de Bayuela, Toledo) (Menéndez y otros 1988 a: 96). Entre las escasas piezas publicadas destacan los grandes recipientes funerarios decorados con digitaciones y ungulaciones, las cazuelas de carena baja y fondo convexo, así como un fragmento de cuchara y un asador o morillo (Menéndez y otros, 1988 b:104).

Se ha afirmado que en los vasos carenados del área madrileña existe un claro paralelismo con ejemplares manchegos debido a la línea de carenación en una zona alta (Blasco y Barrio, 1986: 102). También la presencia de fondos planos y la anchura de la boca de muchas cazuelas las hace muy similares a las fuentes de carena alta típicas del horizonte Cogotas I (Blasco y Barrio, 1986: 102). Elementos característicos del área madrileña son los mamelones cónicos y discoidales aplicados a los recipientes carenados que se documentan en el Sector III de Getafe, el Tejar del Sastre y la Cueva del Aire. Este tipo de elementos ornamentales no aparece en vasos carenados en los demás círculos culturales del Bronce peninsular y sí en piezas más comunes de formas más simples (Blasco y Barrio, 1986: 102).

TENDENCIAS DEL MATERIAL CERÁMICO

Hay que tener en cuenta que las diferencias en la composición de los conjuntos cerámicos se puede deber en muchos casos a la diacronía o sincronía de las distintas fases de los diferentes tipos de asentamientos (Galán y Sánchez Meseguer, 1994: 100). Este hecho podría ser la explicación a las diferencias observables en los conjuntos cerámicos de determinadas comarcas o territorios bien delimitados, aunque no parece aplicable a áreas más extensas.

Son muy pocos los casos donde se ha podido apreciar una evolución diacrónica en los yacimientos que nos permita observar las tendencias formales que marcan los cambios en el registro cerámico. Esta evolución es detectable de manera más clara en recipientes que se repiten en toda la secuencia como son los vasos carenados. Además, este tipo de piezas suele tener varios elementos cuantificables y relacionables entre sí como son su altura total, el diámetro de la boca, el diámetro de la carena y la altura de la carena, lo que hace más objetiva cualquier apreciación de cambios en el

material cerámico a lo largo del tiempo. Picazo (1993), en sus trabajos sobre el Sistema Ibérico turolense, observa una tendencia al exvasamiento de los bordes que igualan o rebasan el diámetro de la carena, manteniendo una proporción regular. Esa tendencia a igualar el diámetro de boca y carena ha sido documentada también en el Bronce manchego (Fernández Posse y otros, 1996: 126).

La altura de la carena también ha sido considerada válida como indicador de evolución en la cerámica de esta época, aunque hallazgos de carenas altas y bajas en los mismos contextos cuestionan esta afirmación (Hernández y otros, 1994: 159). En algunos yacimientos argáricos como Fuente Álamo se detecta una evolución tipológica en los vasos carenados desde formas antiguas más anchas con carena más alta y parte superior del cuerpo curvilínea cóncava, hasta formas más estiradas con carena más baja y parte superior casi cilíndrica (Schubart, 2005: 49).

Se ha negado el valor cronológico de los diferentes tipos de labio (Martínez Navarrete y Valiente, 1983), aunque todavía está por ver su importancia en el Cerro del Bu. Burillo y Picazo (1992: 72) sugieren que durante el "Bronce Medio" de Teruel se observa una progresiva suavización de los perfiles y la generalización de los bordes con orientaciones abiertas, cada vez menos decorados (Burillo y Picazo 1991-1992: 72).

Otro de los fenómenos atestiguados a lo largo de la Edad del Bronce es la paulatina simplificación de los sistemas de prensión en algunas formas (Picazo, 1997: 39).

En las cerámicas protocogotas, además de incorporar nuevos gustos y técnicas decorativas como la incrustación, se advierte cierta evolución en las formas con relación al Bronce Clásico, especialmente en las carenadas. En estos vasos el diámetro de la boca se amplía en relación con el de la carena que se sitúa en la mitad superior del recipiente y aparece más suavizada. Los fondos siguen siendo convexos y las superficies presentan buenos tratamientos, aunque no llegan a alcanzar la calidad de la etapa precedente. Algunas decoraciones como los cordones y las impresiones e incisiones en el borde, se mantienen y ponen en relación a este horizonte con el anterior.

En cualquier caso, tal y como se ha sugerido para el Bronce manchego, la dificultad de establecer seriaciones a partir del material cerámico en la Cuenca Media del Tajo radica en varios aspectos:

-La aparente homogeneidad en el conjunto a lo largo de todo el periodo.

-La ausencia de decoraciones elaboradas, y la presencia de otras simples, que se mantienen en el tiempo.

-El carácter doméstico de la fabricación cerámica que puede dar lugar a variaciones o evoluciones locales que impiden aplicar las conclusiones obtenidas en un único yacimiento.

Tal vez el análisis estadístico y el estudio de ciertos valores cuantificables tanto en formas como en acabados puede llegar a descubrir el desarrollo de tendencias no detectadas en los materiales cerámicos a lo largo de las largas secuencias de algunos yacimientos (Posse y otros, 1996: 126).

LA CERÁMICA DEL CERRO DEL BU. CARACTERÍSTICAS GENERALES

A priori, en el Cerro del Bu se advierte cierta homogeneidad en el conjunto cerámico y a simple vista no son observables claras diferencias entre el material de los niveles superficiales y el que se encontraba en las unidades inferiores.

Uno de los inconvenientes a los que se enfrenta este estudio es el alto grado de fragmentación de todo el conjunto. En general se trata de una cerámica de buena calidad, de pastas depuradas y compactas. La fabricación local parece confirmarse al observar los desgrasantes utilizados. La abundante presencia de micas y cuarzos propios de un entor-

no metamórfico como el del Cerro del Bu parecen apoyar esta hipótesis. La arcilla del Tajo es de muy buena calidad y era utilizada por los alfareros de la taifa toledana procedente de lugares cercanos al yacimiento como La Alberquilla o Pinedo. Su composición es un 52% sílice, 12,4% aluminio y 8,95% de hierro, y posee pequeñas cantidades de magnesio y calcio (Aguado, 1999: 168). Los desgrasantes arenosos o micáceos que contienen las cerámicas del Bu reducen los riesgos de cocciones defectuosas de los recipientes al inicio y al final del proceso de cocción (Pérez Rodríguez y Fernández Giménez, 1993: 47)

Superficies

El acabado consiste en el tratamiento superficial previo a la cocción que ha sufrido el vaso. Está relacionado tanto con la elaboración de la pasta como con la técnica de moldeado y con la cocción, y depende muchas veces de la función del recipiente.

En la cerámica recuperada en el yacimiento, las superficies raramente aparecen sin tratar, y se han diferenciado cuatro acabados: grosero, alisado, espatulado y bruñido. El tratamiento más repetido es el alisado, que se aplica sobre la vajilla de cocina y de almacenaje. La cerámica de mesa se caracteriza por los acabados bruñidos y espatulados, algunos de factura muy fina, pudiendo ser considerada en ocasiones otra forma de ornamentación (Valiente Malla, 1992). Los acabados bruñidos suelen darse en piezas con desgrasantes de pequeño tamaño y que presentan distribución regular del mismo. Suelen contar, además, con paredes finas y unas dimensiones medianas.

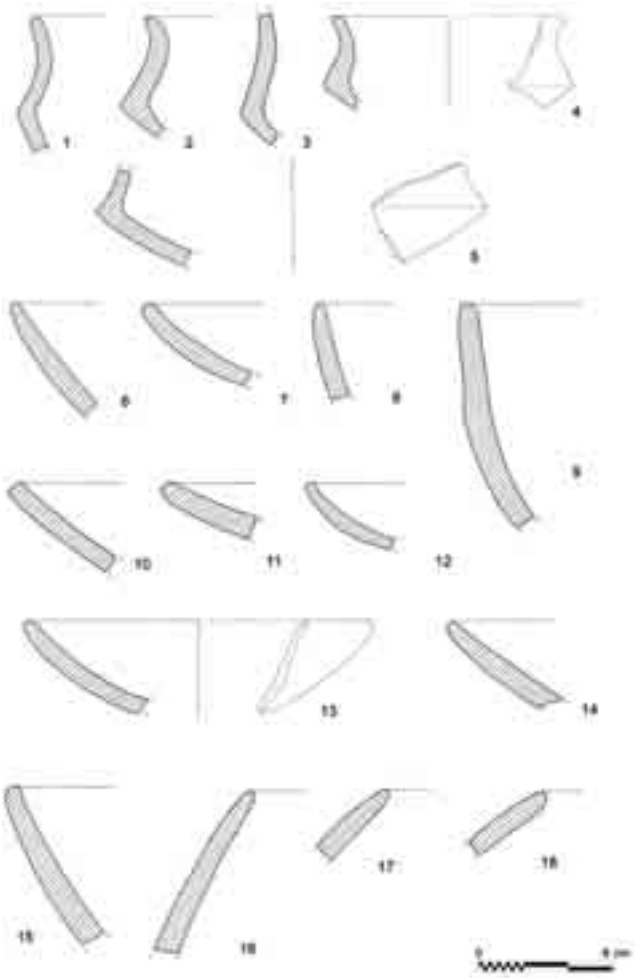

Fig. 55. Cerámica. Primera fase del yacimiento.

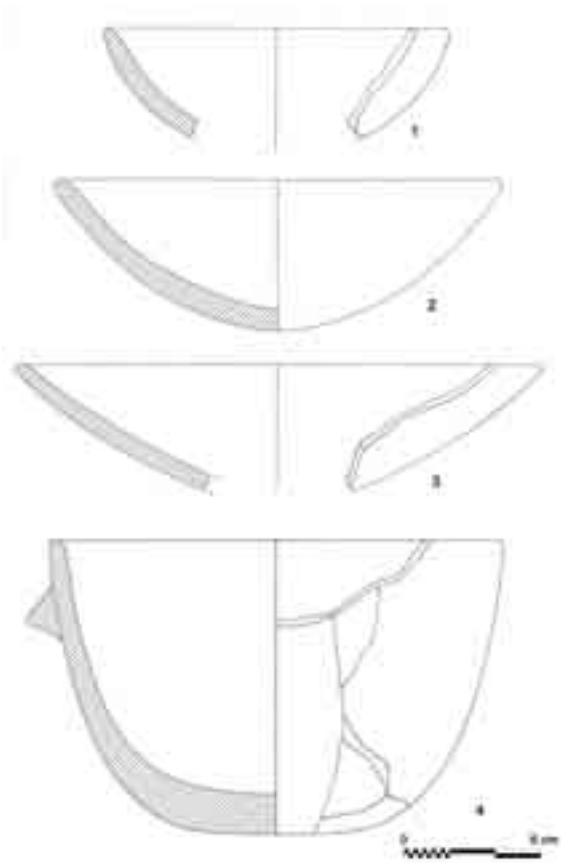

Fig. 56. Formas simples. Segunda fase del yacimiento.

Las superficies presentan unas coloraciones no muy variadas y contamos con una gama cromática que va desde las anaranjadas-rojizas a pardas, grisáceas y negruzcas. Se ha afirmado que la coloración tiene escasa relación con el fuego o el horneado y sí está condicionada por la temperatura de cocción y la composición mineralógica de las pastas (Martín Socas y otros, 1985: 173).

En cuanto a las cocciones, se han distinguido tres tipos: oxidante, reductora e irregular. Entre ellas es esta última la mayoritaria, aunque el hecho de que determinados tipos de vasos, como los pequeños recipientes carenados de superficies bruñidas, suelan presentar cocciones reductoras y tonalidades homogéneas puede indicarnos cierto control sobre las condiciones y la atmósfera del horno y una manipulación intencionada de las mismas. Sin embargo, Perrin (1974) afirma que no se puede hablar de cocción oxidante y reductora durante la prehistoria y sí de un tipo de cocción primitiva en instalaciones rudimentarias que favorece la aparición de coloraciones irregulares en los vasos que presentan partes reducidas y otras oxidadas. Se conocen escasos testimonios de hornos cerámicos en la Edad del Bronce Peninsular. Uno de ellos es el de La Venta (Alar del Rey, Palencia), asociado a un contexto protocogotas (Pérez Rodríguez y Fernández Giménez, 1993). Se trata de un simple hoyo excavado en el suelo de 1,75 m de altura y 95 cm de diámetro que actuaba como cámara de cocción y combustión. En el fondo de la fosa, un estrecho conducto comunicaba la base del horno con la superficie, actuando como boca de tiro y facilitando la entrada del aire. Esta tobera podría abrirse y cerrarse a voluntad modificando así las condiciones de cocción. Otro de los hornos identificados se halló en el poblado calcolítico de Valencina de la Concepción (Sevilla) y estaba realizado en una fosa similar a la de La Venta (Fernández Gómez y Oliva, 1985: 24).

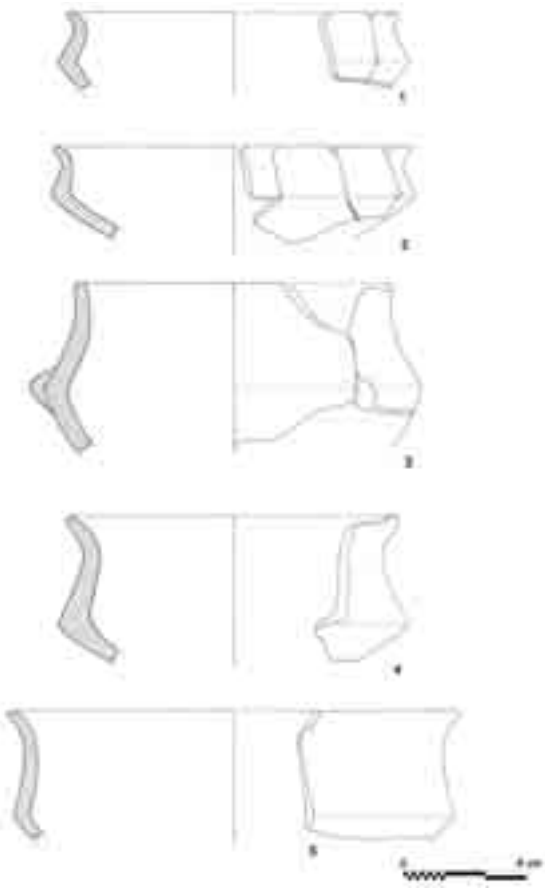

Fig. 57. Vasos carenados. Segunda fase del yacimiento.

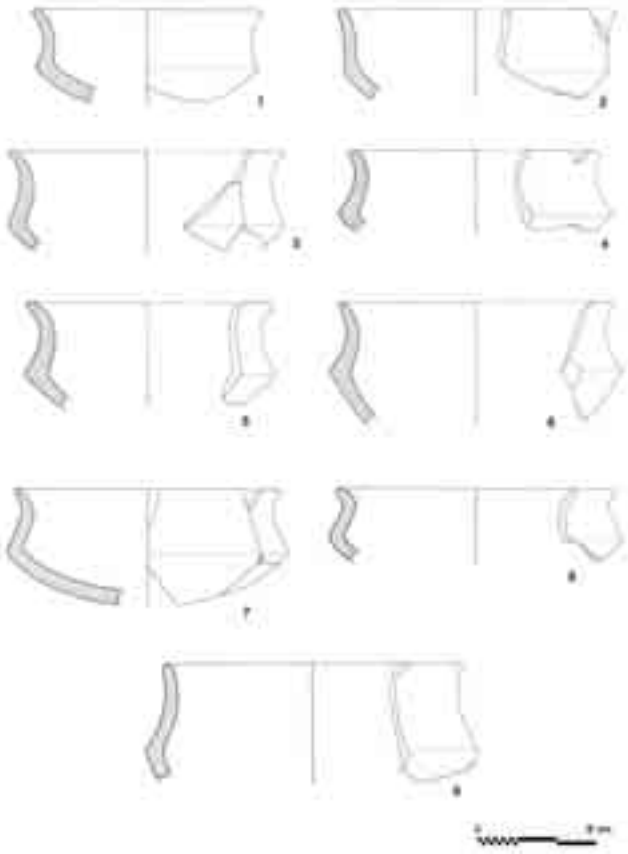

Fig. 58. Vasos carenados. Segunda fase del yacimiento.

Formas

Las formas más abundantes son los cuencos de perfil esférico y ovoide, tanto abiertos como cerrados, junto con los vasos carenados.

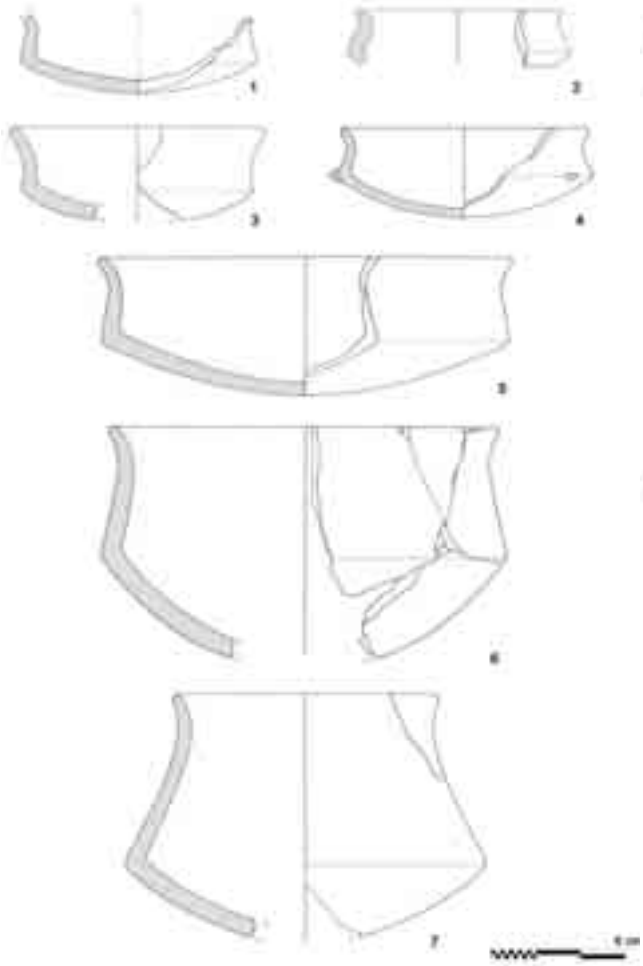

Fig. 59. Vasos carenados. Segunda fase del yacimiento.

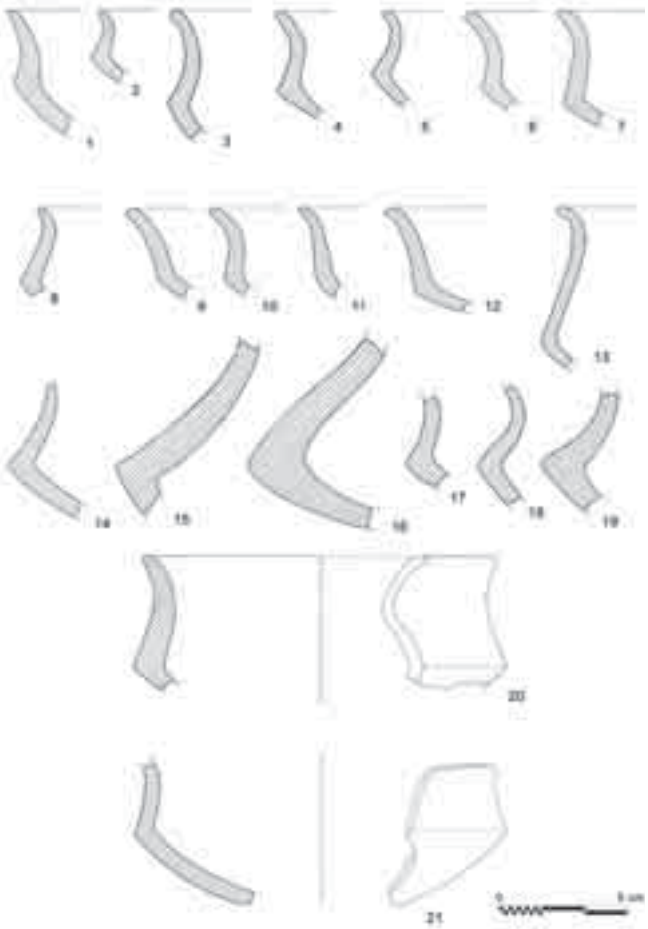

Fig. 60. Vasos carenados. Segunda fase del yacimiento.

Las formas simples están bien representadas en la primera fase del yacimiento, en la que encontramos numerosos cuencos hemiesféricos o de casquete esférico (Figura 55: 6-15), así como algunas formas cerradas (Figura 55: 16-18). Este tipo recipientes están relacionados con el consumo y presentación de alimentos y bebidas, salvo las de borde entrante que se han relacionado en otros yacimientos con determinadas funciones como la manipulación de líquidos o el ordeño (Valiente, 2003: 119)

En la segunda fase predominan los cuencos de tendencia parabólica (Figura 56: 2 y 3; Figura 62: 1, 2 y 3), con paredes rectas muy abiertas que deberían tener base curva apuntada. Estos cuencos aparecen a menudo en el Cerro del Bu con mamelones cerca del borde (Figura 63: 3, 5 y 10).

Los vasos carenados son una de las formas mejor representadas en el yacimiento (Figuras 57-60). Se caracterizan por:

- Gran variabilidad morfométrica, predominando las piezas de mediano tamaño (entre 10-15 cm de diámetro).
- Línea de carena bien marcada y situada generalmente en la zona media del recipiente.
- Diámetro de la carena similar al de la boca del vaso.
- Fondos convexos.
- Acabados bruñidos o espatulados tanto en interior como en exterior.
- Bordes de forma apuntada o redondeada-apuntada.
- Ausencia de decoración.

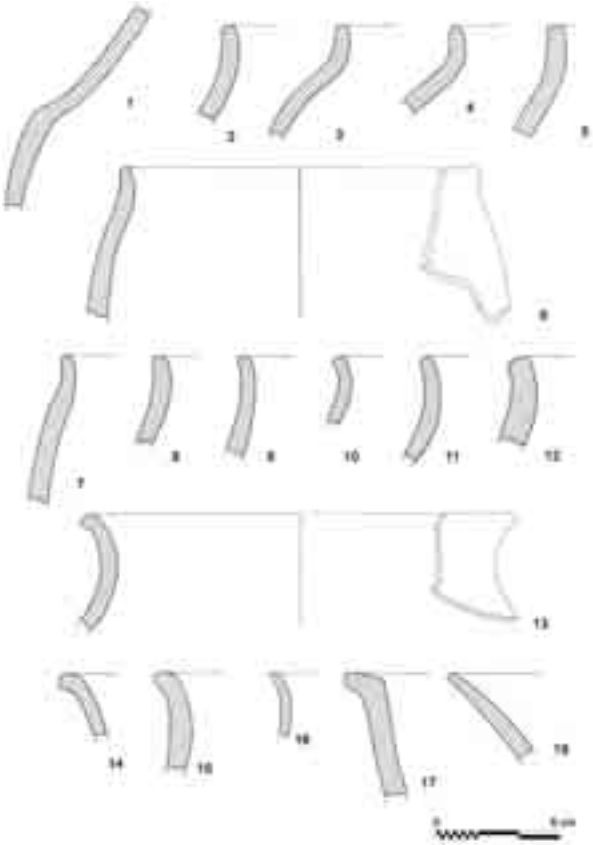

Fig. 61. Bordes. Primera fase del yacimiento.

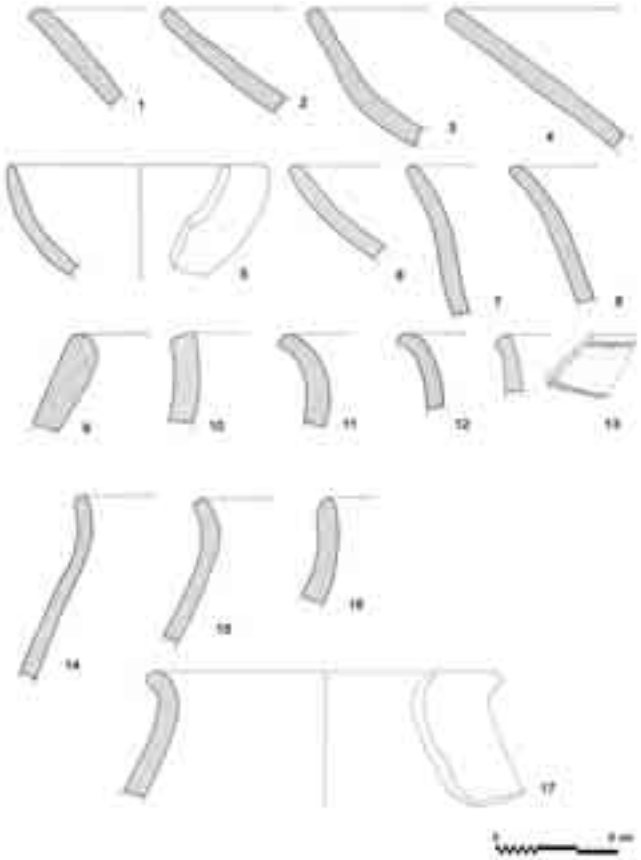

Fig. 62. Bordes. Segunda fase del yacimiento.

El distinto diámetro y altura de vasos carenados pueden indicar distintas funcionalidades: los pequeños vasos pueden estar destinados al consumo individual de líquidos (Figura 58 1 y 2; Figura 59: 1-4), mientras que las amplias fuentes carenadas podrían servir para la presentación de alimentos sólidos (Figura 57: 1 y 2).

Se ha documentado algún ejemplar con carena baja y parte superior más alta de tendencia cónica con paralelos en el Argar B (Figura 59: 7), así como otros de tendencia bicónica, con la parte superior del vaso convexa, similares a los documentados en el Argar A (Figura 60: 15 y 16).

Algunos ejemplares presentan una pequeña pestaña inserta en la línea de carenación (Figura 57: 3), al igual que ocurre en otros yacimientos de la Meseta.

Las bases están muy mal documentadas debido al alto grado de fragmentación y al ser en su mayoría convexas y difíciles de identificar. Se han recuperado algunas bases planas (Figura 56: 4; Figura 70: 4 y 5) e incluso umbilicadas (Figura 70: 6).

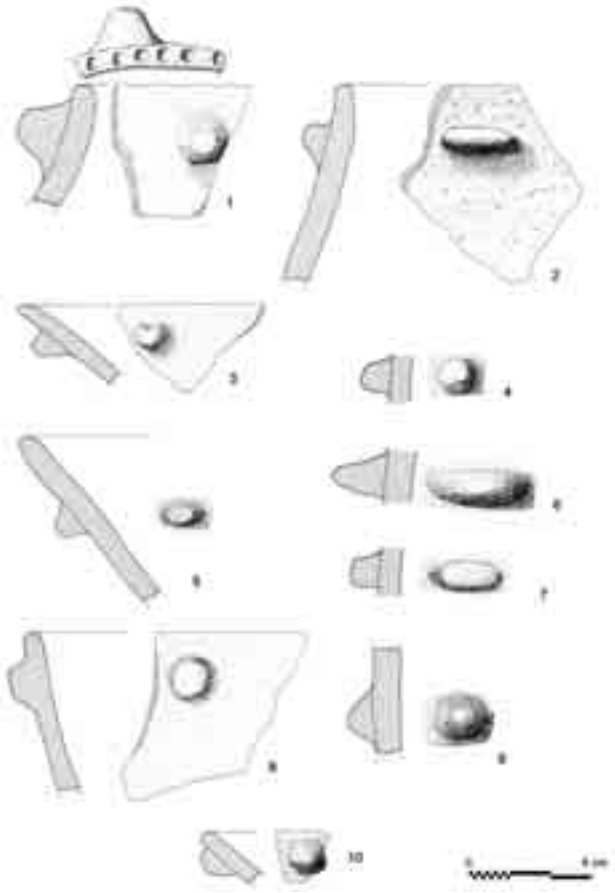

Fig. 63. Elementos de prensión. Segunda fase del yacimiento.

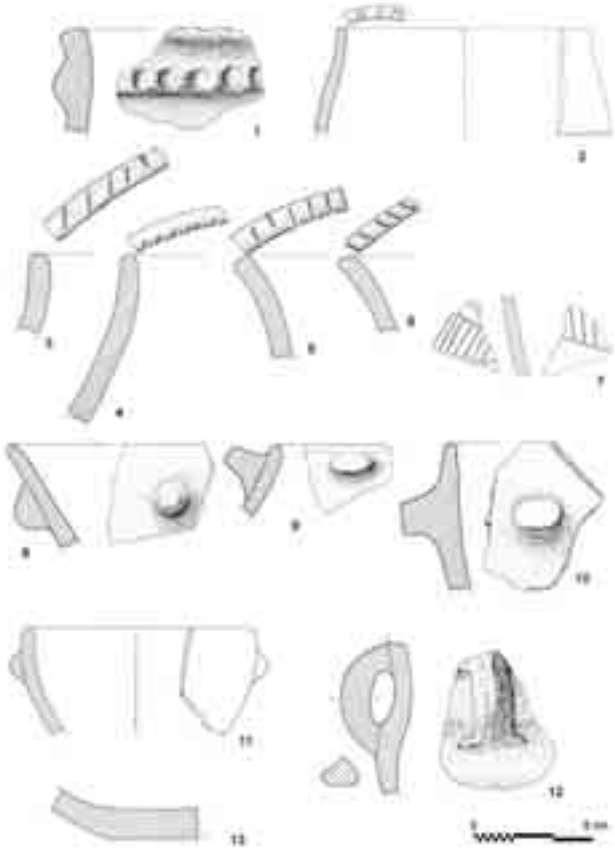

Fig. 64. Decoraciones, elementos de prensión y bases. Primera fase del yacimiento.

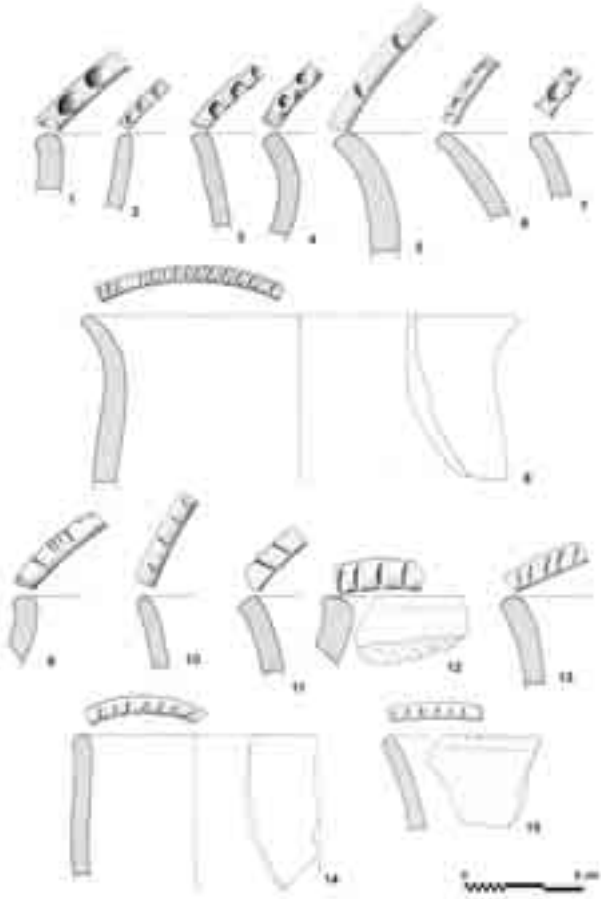

Fig. 65. Incisiones e impresiones sobre el borde. Segunda fase del yacimiento.

Otras formas documentadas son los cuencos y ollas de perfil ondulado con bordes ligeramente exvasados, cuellos cortos y cuerpo de forma globular y ovoide (Figura 61: 2-16; Figura 62: 10-17); los recipientes de perfil oval (Figura 56: 4) y los cuencos de cuerpo cilíndrico (Figura 65: 14). Las grandes vasijas de cuerpo voluminoso, cuello estrangulado y borde vuelto (Figura 67: 5) han sido identificadas como contenedores de agua y almacenaje de cereal o harina. Aparecen en otros yacimientos asociados a cuencos semiesféricos que estarían destinados a servir y dosificar el contenido (Muñoz, 2001: 122).

Los sistemas de prensión son muy variados (Figura 63). Los elementos más comunes son los apliques plásticos: mamelones y pezones de forma cónica, bien destacados, aunque también los encontramos ligeramente aplanados, semiesféricos, cilíndricos y apuntados. Se suelen disponer en el cuerpo del recipiente y en ocasiones junto al borde. También se han detectado varios ejemplares de asas de sección circular, sobre el hombro de pequeños vasos carenados o de perfil ondulado (Figura 64: 12; Figura 70: 1, 2 y 3).

La existencia de lañas prueba la reparación y la reutilización de las piezas fracturadas y demuestra que se trataba de productos costosos pese a que debió existir una fabricación local.

Decoraciones

Las decoraciones se suelen concentrar en las ollas, vasos globulares y de perfil en S y grandes contenedores de almacenamiento (Figura 64: 1-6; Figuras 65, 66 y 67). Las más comunes son las digitaciones sobre cordones aplicados en el cuello del recipiente y las digitaciones, incisiones e improntas transversales u oblicuas de varilla realizadas en el borde. También se pueden considerar decorativos los pequeños mamelones aplicados sobre cuencos semiesféricos, así como los mejores acabados bruñidos que se dan en vasos carenados y en ocasiones en cuencos casquete esférico.

En los niveles correspondientes a la ocupación más antigua del cerro se halló un fragmento cerámico decorado con incisiones tanto por el interior como por el exterior (Figura 64: 7). El pequeño tamaño de la pieza dificulta precisar los motivos decorativos, una serie de líneas paralelas aparentemente enmarcadas en un triángulo. Este tema del triángulo relleno de líneas paralelas junto con la decoración incisa del interior y exterior del vaso nos indica que estamos ante una cerámica de tipo "Dornajos" que fue definida a partir del material hallado en el yacimiento epónimo situado en La Hinojosa, Cuenca (Zulueta Mentxaka, 1988). Esta decoración, que se ha vinculado tradicionalmente al campaniforme, se desarrolla casi siempre sobre vasos hemiesféricos y se relaciona con la zona nororiental de la Submeseta Sur.

Los cordones no solo tienen una finalidad decorativa sino también cierto carácter funcional al aparecer en el cuello de grandes recipientes en sustitución de otros elementos de prensión como los mamelones. Los paralelos al borde pueden servir, a juzgar por el desgaste observado en algunos, para atar una cuerda colocada bajo el cordón y así sujetar una posible tapadera de cuero o vegetal. Esta función parece más clara en los ejemplares con una doble línea de cordones (Hernández y otros, 1994: 156).

En la segunda fase del yacimiento se documentan cordones dibujando círculos o ramificaciones sobre el cuerpo (Figura 66: 3 y 7), así como mamelones digitados (Fig 67: 3 y 4). Cordones digitados similares se han documentado en el yacimiento turolense de Hoya Quemada fechados entre el 1900 y 1400 cal a. C. (Burillo y Picazo, 1997). Aparecen en contextos del Bronce Medio en el Sistema Ibérico, sector norte del Bronce Valenciano, Cuenca Media del Tajo y especialmente en yacimientos en cueva de la Meseta como la Cueva de Arevalillo de Cega (Segovia) (Fernández Posse, 1981), la Cueva del Aire (Patones, Madrid) (Fernández Posse, 1981) y la Cueva de la Vaca (Muriel, Guadalajara) (Jímenez y Barroso, 2000).

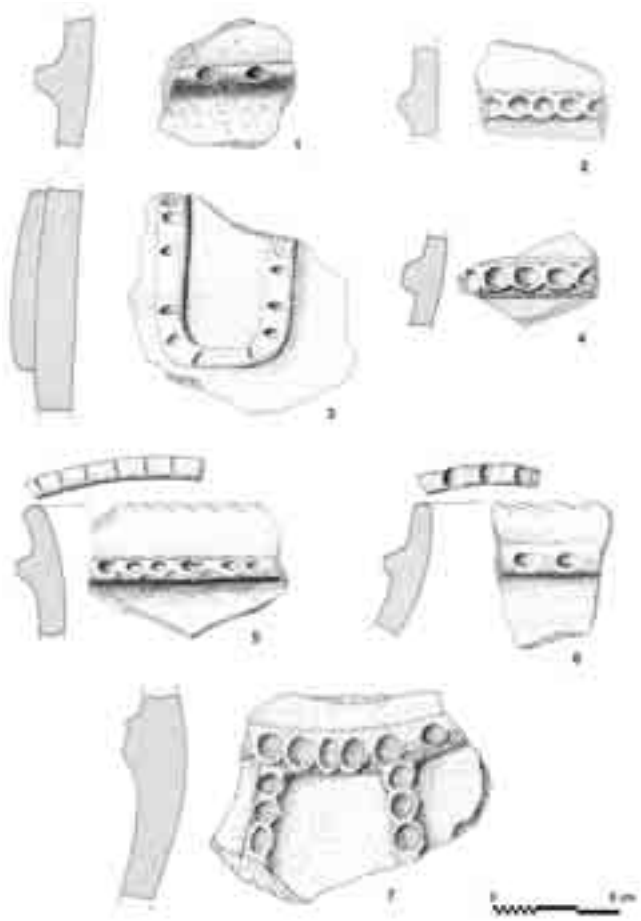

Fig. 66. Decoración de cordones digitados. Segunda fase del yacimiento.

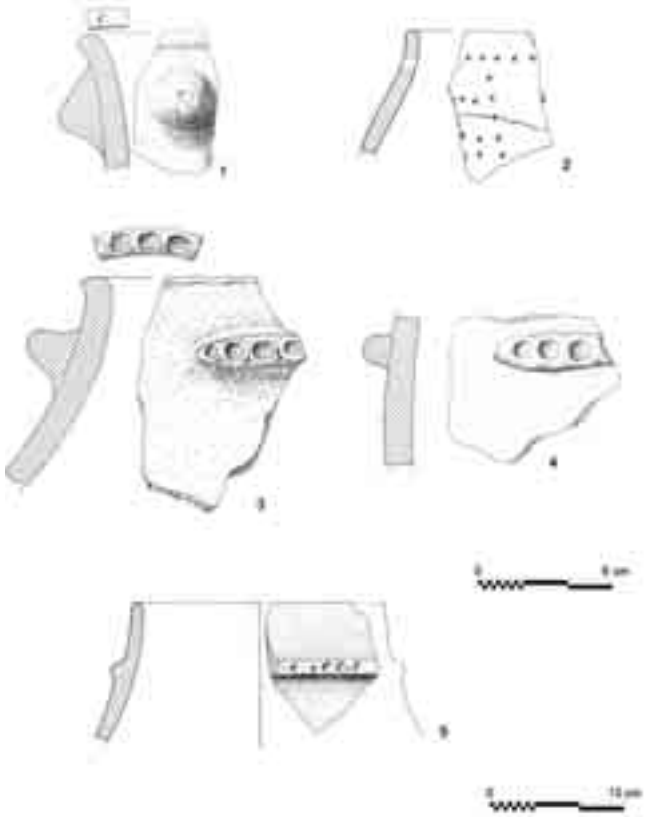

Fig. 67. Decoraciones. Segunda fase del yacimiento.

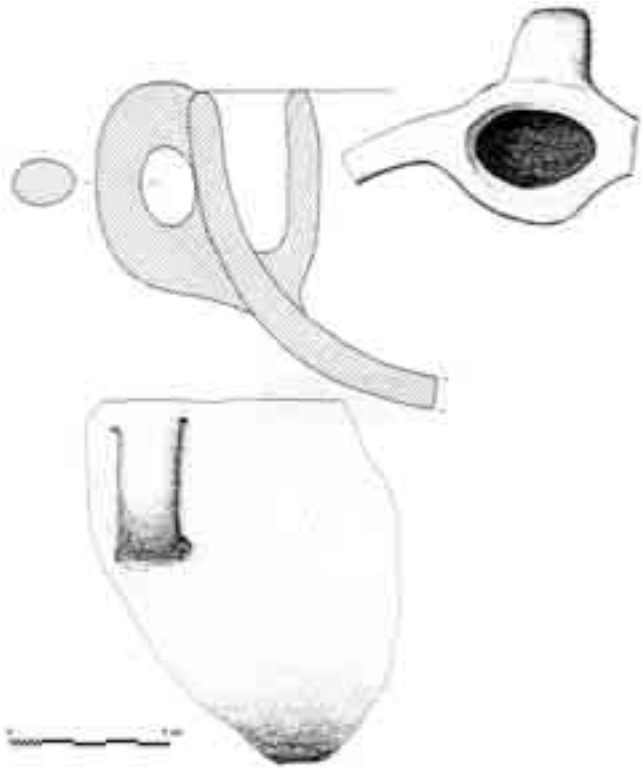

Fig. 68. Vaso con asa y cazoleta interna.

Fig. 69. Vaso con asa y cazoleta interna.

Otra decoración documentada en esta segunda fase es realizada mediante puntos impresos (Figura 67: 2).

Otros elementos cerámicos

Uno de los objetos más curiosos recuperados en el Cerro del Bu es un fragmento de vaso con asa y cazoleta interna recuperado en la campaña de 1982 (Figura 68). Esta pieza formaría parte de un vaso semiesférico de unos 20 centímetros de diámetro. El asa presenta sección ovalada y frente a esta, en el interior, encontramos la cazoleta que tiene forma elíptica con una longitud de 3,8 cm en el eje mayor y 2,4 cm en el menor y una profundidad de 5,1 cm[55].

Las cazoletas internas se suelen encontrar en cuencos semiesféricos con un asa o mamelón lo que se ha puesto en relación con la funcionalidad del vaso (Enguix, 1981: 71). Se ha afirmado que podrían servir para proteger el dedo pulgar del contacto con el contenido del recipiente al asirlo, lo que explicaría su habitual ubicación junto a asas o mamelones (Esteve, 1969: 50). Se ha sugerido también su utilidad como recipiente de sustancias que no interesa mezclar con el contenido principal del vaso o como asa ingeniosa para poder manejar la vasija dentro del fuego sin quemarse (Pastor Alberola, 1978: 97).

Tradicionalmente estas piezas han sido consideradas como pertenecientes a momentos avanzados de la Edad del Bronce, siendo muy escasas en la Península Ibérica donde la mayoría de los ejemplares conocidos se sitúan en la zona levantina como elementos típicos del Bronce Valenciano. En la Meseta Sur únicamente se han encontrado en otros dos yacimientos, siendo el hallazgo del Bu el más occidental de toda la Península (Figura 90). En la Motilla del Azuer, en la campaña del año 1979 se recuperó un fragmento de ollita con perfil ovoide con cazoleta interna en el exterior de la fortificación (Molina y otros, 1979: 275). En el Cerro del Cuchillo (Almansa), se encontraron hasta 7 fragmentos de cazoletas internas que se han puesto en relación con la fase más antigua de ocupación del yacimiento anterior al 3400 BP en fechas convencionales, lo que en fechas calibradas nos llevaría al primer cuarto del II milenio a. C. (Hernández Pérez y otros, 1994: 156).

55 La capacidad aproximada de la cazoleta es de 52 $cm^{3.}$

No contamos apenas con datos sobre la cronología de este tipo de piezas, ya que la mayoría de ellas se recuperaron en excavaciones antiguas o en contextos poco claros. A la información proporcionada por el Cerro del Cuchillo, hay que sumar la procedente de El Castillo (Frías de Albarracín, Teruel) donde se encontró un vaso con cazoleta interna relacionado con la segunda fase del yacimiento, datada entre 1960 y 1900 cal a. C (Harrison y otros, 1998).

Otros elementos cerámicos también representados son los tejos o fichas (Figura 70: 14), las placas de barro perforadas (Figura 70: 7) , los vasos coladores (Figura 70: 8, 9 y 10) y los carretes (Figura 70: 11 y 12).

Las llamadas fichas son piezas discoidales realizadas a partir de fragmentos cerámicos, muy comunes en yacimientos prehistóricos y protohistóricos (Castro Curel, 1978). Su funcionalidad es desconocida, aunque se ha propuesto su uso en actividades lúdicas como piezas de juego en la Motilla del Retamar (Colmenarejo y otros, 1988: 354), como tapaderas o tapones en Peñalosa (Contreras y Cámara, 2000 b: 106) y como elementos de contabilidad en Moncín (Harrison y otros, 1987: 80).

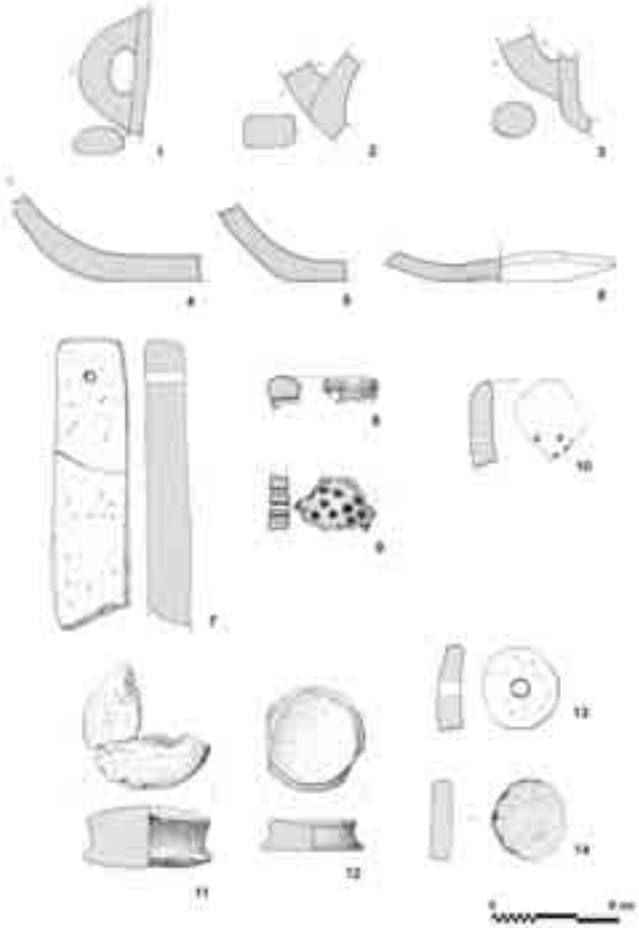

Fig. 70. Otros elementos cerámicos.

Las placas de barro perforadas, pueden estar relacionadas con el trenzado para la fabricación de cuerdas y no tanto como piezas pertenecientes a un telar (Colmenarejo y otros, 1987).

Los vasos coladores posiblemente no solo se relacionan con la elaboración de productos derivados de la leche sino también con la preparación de infusiones y la obtención de determinados productos de origen vegetal (Colmenarejo y otros, 1987: 86).

Conclusiones

Pese a la relativa homogeneidad que presenta el conjunto cerámico de la Edad del Bronce recuperado en el Cerro del Bu[56], es posible diferenciar dos etapas en el yacimiento a partir de la cerámica recuperada en el Corte 6:

- Una más antigua correspondiente a los niveles inferiores del sondeo, en la que el material no es muy abundante y está caracterizada por la aparición de cuencos globulares, hemiesféricos y de casquete esférico, junto con vasos de perfil en S acompañados de algunos vasos carenados de pequeño tamaño. Las decoraciones se reducen a cordones digitados e impresiones de punzón sobre el borde, mientras que entre los tratamientos superficiales

56 Este hecho se ha detectado en otros yacimientos de la Edad del Bronce de la Meseta con una amplia estratigrafía. Un reciente estudio de la cerámica recuperada en la Motilla del Azuer, concluye que se trata de un conjunto cerámico estable, en el que se aprecia una ligera evolución de ciertos atributos como la caída cuantitativa de las formas simples a favor de las carenadas de similar capacidad, tal y como ocurre en el Cerro del Bu (Fernández Martín, 2010: 264).

sobresalen los acabados espatulados de buena calidad. En este paquete estratigráfico se halló un fragmento con decoración tipo Dornajos.

- Una más reciente y mejor representada en la que abundan las formas carenadas de diferentes tamaños, caracterizadas por los acabados bruñidos o espatulados. Las decoraciones no son muy distintas a la fase anterior, aunque ahora destacan las digitaciones en el borde y los cordones múltiples.

EL CAMPANIFORME EN EL CERRO DEL BU

En las diferentes campañas de excavación se recuperaron dos fragmentos campaniformes de estilo puntillado geométrico. Uno de ellos presenta como motivo un friso de rombos enmarcados en dos franjas paralelas, la superior con cuatro líneas puntilladas, y la inferior con al menos una (Figura 71: 2). El otro conserva una banda de tres líneas horizontales puntilladas bajo la que aparece una franja con varias líneas perpendiculares de puntillado (Figura 71: 1). Posiblemente estos fragmentos pertenecen a sendos vasos semiesféricos, aunque no es muy común la aplicación de esta técnica decorativa sobre este tipo de cuencos (Garrido Pena, 1995: 137). El puntillado geométrico, estilo que muchas veces se ha incluido en el campaniforme marítimo, no está muy representado en el centro de la Península, aunque se han hallado fragmentos en distintos yacimientos del sur de Madrid como Perales del Río, El Ventorro, Getafe o Pinto donde se ha planteado la existencia de un grupo que ornamenta sus cerámicas indistintamente con la incisión, pseudoexcisión y el puntillado (Blasco y otros, 1994 a: 113). Resulta muy difícil fijar un marco temporal claro para este estilo debido a la falta de estratigrafías que posibiliten la seriación del Campaniforme en la Cuenca Media del Tajo. Se le ha asignado una cronología de 2000 a. C. en fechas sin calibrar según los niveles precampaniformes de El Ventorro, que han proporcionado puntillado geométrico y que en fechas calibradas alcanzan el tercer cuarto del III milenio a. C. (Priego y Quero, 1992). Además, se ha comprobado la simultaneidad del estilo puntillado geométrico y el marítimo en el área madrileña, al aparecer asociadas cerámicas con ambas técnicas en conjuntos cerrados en yacimientos como el Arenero de Miguel Ruiz (Blasco y otros, 1994 a: 109). Sin embargo, Delibes y Municio, consideran el puntillado geométrico como una variante posterior al marítimo puro y anterior al Ciempozuelos, según la estratigrafía del Cerro la Virgen de Orce (Granada) (Delibes y Municio, 1982: 70-73). Se ha propuesto también una cronología evolucionada para este estilo, al aparecer

Fig. 71. Fragmentos de campaniforme puntillado geométrico.

asociado a piezas metálicas como los puñales de lengüeta en el Arenero de Miguel Ruíz y en el dolmen de Entretérminos (Blasco y otros, 1988-1989: 216). En la provincia de Toledo hay testimonios de la aparición de esta técnica decorativa junto a campaniforme Ciempozuelos en los niveles superficiales del dolmen de Navalcán (Bueno y otros, 1998: 101) y en los Molodros (Gálvez, Toledo) (Garrido Pena, 2000), aunque este hecho no prueba su coetaneidad[57].

En el yacimiento de la Fábrica de Ladrillos de Preresa (Getafe, Madrid), se ha documentado la aparición en contextos domésticos de campaniforme puntillado geométrico junto con cazuelas carenadas lisas con paralelos en la fase más antigua del Argar (Blasco y otros, 1996:70).

La presencia de estos dos pequeños fragmentos ha llevado a que varios autores consideren el Cerro del Bu un hábitat campaniforme[58]. La breve descripción del hallazgo y su puesta en relación con las dataciones absolutas del yacimiento en la publicación de De Álvaro y Pereira ha contribuido a la confusión.

10.2. EL METAL[59]

PANORAMA GENERAL DE LA METALURGIA EN LA MESETA SUR EN EL BRONCE ANTIGUO Y MEDIO

La metalurgia en la Meseta Sur durante la Edad del Bronce ha sido considerada tradicionalmente como una actividad secundaria, ya que se trata de una producción escasa y no especializada (Fernández Posse y otros, 1999: 218). Esta zona se encuentra en esta época en un nivel tecnológico muy similar a otras regiones peninsulares, a pesar de la tradicional visión de ser una región marginal de los grandes centros de producción de metal (Blasco y Rovira, 1992-1993: 398). Estamos ante una metalurgia de pequeña escala destinada a satisfacer las necesidades domésticas, predominando la producción de piezas de pequeño tamaño y morfología sencilla con fines utilitarios.

Durante el Calcolítico Precampaniforme los objetos metálicos son excepcionales, aparecen formando parte de ajuares funerarios de personajes de alto rango y no está comprobada su utilización en ambientes domésticos.

Los primeros elementos contextualizados que evidencian actividad metalúrgica en la Cuenca Media del Tajo se encuentran asociados al Horizonte Campaniforme. En esta etapa se puede encuadrar el yacimiento madrileño de El Ventorro donde se han recuperado crisoles, vasijas horno y goterones de fundición, así como el toledano cerro de El Guijo donde se halló un fragmento de crisol con adherencias de cobre (Rojas y Rodríguez, 1990: 175). Algunos investigadores hablan de generalización de la metalurgia durante esta etapa, al aumentar el número de piezas y tener un mejor conocimiento de su proceso de fabricación (Blasco y Rovira, 1992-1993: 401).

Durante el Bronce Antiguo se conserva la tradición metalúrgica campaniforme, plasmada en el trabajo exclusivo del cobre y en la tipología de las piezas (Blasco y otros, 1995 a: 116). Es común en estas primeras etapas la aparición de cobres arsenicales propios de la Península Ibérica durante el Calcolítico y el Bronce Antiguo.

57 Recientes investigaciones han confirmado una cronología antigua para el campaniforme inciso en el interior de la península, tal y como indican las dataciones de la necrópolis del Valle de las Higueras con ajuares Ciempozuelos (Bueno y otros, 2005).

58 Este es el caso de Garrido Pena (1995: 129), Rojas (1988 b: 202) que lo incluye en el hábitat de tipo A según la clasificación que propone para el campaniforme toledano, o más recientemente Sánchez Meseguer y Galán (2010) y Ríos y otros (2011-2012) en sendos estudios sobre la cronología del Campaniforme de la Meseta.

59 Este capítulo fue publicado con ligeras modificaciones en el número 27 de la revista Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid (Fernández del Cerro, 2001).

A partir del Bronce Pleno encontramos los primeros bronces binarios asociados a cerámicas lisas, como en el Tejar del Sastre y La Loma del Lomo, y a contextos protocogotas como en el Caserío de Perales, donde también se han hallado indicios de actividad metalúrgica (Blasco y otros, 1995: 118). Esta prematura metalurgia del bronce que se da en grupos protocogotas ha llevado a proponer la hipótesis de que estos pudieron introducir la aleación entre los fundidores del sur, que ya habían logrado espectaculares producciones en cobre destinadas a obtener elementos de prestigio, mientras que los pequeños talleres meseteños estaban especializados en la producción de sencillos objetos de uso cotidiano de gran calidad con fines únicamente funcionales (Blasco y Rovira, 1992-1993: 402). Esta sospecha se ve reforzada por la confirmación de que la difusión de la aleación de bronce se produce de norte a sur, tardando al menos dos siglos en extenderse desde el tercio septentrional al resto del territorio peninsular (Fernández Miranda y otros, 1995: 58). Estos primeros bronces con bajo contenido en estaño (<10%) aparecerán en Navarra, Galicia y el valle del Ebro en torno al primer cuarto del II milenio a. C., llegando a la Cuenca Media del Tajo probablemente a partir del 1500 a. C. En La Loma del Lomo (Guadalajara) se recuperó un punzón de bronce en un contexto que se puede fechar en 1420 ±100 a. C[60]. (Fernández Miranda y otros, 1995: 64). Encuadrados en la fase protocogotas del Caserío de Perales (Madrid), también se han hallado elementos realizados en bronces binarios con una presencia de estaño entre el 8 y el 20 %, que han sido fechados en 1629 cal. B.C. (Blasco y otros, 1995 b).

El proceso de adopción del bronce es muy lento y se ha justificado por la existencia de grupos culturales intermedios que actúan como filtros de las novedades. A juzgar por los datos disponibles, cuando en el valle del Tajo ya se ha consolidado la aleación cobre-estaño, La Mancha, la costa Levantina, el sureste y las Baleares presentan una total ausencia de signos metálicos modernos, lo que evidencia un cierto aislamiento tecnológico (Fernández Miranda y otros, 1995: 67). Este aislamiento quizá se debe al carácter esporádico y a la baja intensidad de los contactos con la Meseta central y septentrional y la zona norte de la Península.

Es posible que la adición de estaño esté en función de las disponibilidades, no dependiendo tanto de las mejoras que aporta la aleación. El hecho de que los bronces más ricos aparezcan en las zonas con recursos propios de estaño parece avalar esta hipótesis (Fernández Miranda y otros, 1995: 66).

LOS RECURSOS MINERALES

Se conocen escasos testimonios de minería prehistórica en toda la Península Ibérica, por lo que la mayoría de los estudios se han centrado en la potencialidad de las diferentes regiones.

En la Meseta Sur parece darse una disposición periférica de los recursos de cobre concentrados en los rebordes montañosos de la penillanura (Fernández Posse y otros, 1999: 221). El problema que se debió dar en la Edad del Bronce, causado por la relativa lejanía de los recursos minerales de cobre, parece perfectamente superable al haber documentados largos desplazamientos para la obtención de materias primas destinadas a la fabricación de instrumentos líticos, y si tenemos en cuenta, además, el pequeño volumen de mineral que requeriría la producción metalúrgica en estos momentos. Hay que tener en cuenta que en estas primeras etapas metalúrgicas, las actividades de reducción del mineral de cobre se suelen realizar en los poblados hasta donde se transporta el mineral en bruto (Montero, 1992: 194). El hallazgo de un metapodio de buey deformado en la excavación del Sector III de Getafe (Blasco y Barrio, 1986) ha sido interpretado como una evidencia de su utilización como animal de carga, sistema que pudo ser el empleado en el área madrileña para el traslado de materias primas como el granito o el mineral de cobre varias decenas de kiló-

60 I-15837: 3370±100 BP (Tabla 10).

metros desde el lugar de aprovisionamiento en la sierra, hasta los asentamientos situados en las terrazas bajas de los ríos (Blasco y Rovira, 1992-1993: 401).

En el área toledana, Ruíz Taboada y Montero (2000: 364) dudan de la existencia de un sistema de intercambio aplicable a los metales en la Edad del Bronce. Estos autores prefieren proponer una movilidad a pequeña escala de los grupos de esta zona relacionada con una trasterminancia que propiciase desplazamientos de hasta 40 km, aprovechados para el aprovisionamiento de metal o piedra.

La provincia de Toledo posee una enorme riqueza minera, en especial la zona sur, ocupada por las estribaciones septentrionales de los Montes de Toledo (Montero y otros, 1990). Sin embargo, pese a esta relativa concentración de mineral de cobre, se han rebatido las hipótesis que consideraban a Los Montes de Toledo como un importante centro de producción de metal durante la Edad del Bronce (Ruíz Taboada y Montero 2000: 357). El modelo que propone Montero (1992) para explicar la metalurgia del sureste peninsular durante el Bronce Antiguo y Pleno, es aplicable perfectamente en la Cuenca Media del Tajo donde la metalurgia sería una actividad secundaria desde el punto de vista económico. Pese a ser una producción de carácter doméstico, pudo producirse algún intercambio de objetos aunque lejos de alcanzar una producción comercializada.

En los Montes de Toledo son comunes las mineralizaciones complejas de cobre en las que aparece asociado con otros metales como el estaño o el bismuto. La comparación de la composición de los minerales disponibles con la de las manufacturas puede ofrecer datos sobre la procedencia de la mena de cobre utilizada, sobre todo cuando la simplicidad tecnológica facilita que el metal conserve mejor el cuadro de impurezas del mineral de partida (Blasco y Rovira, 1992-1993: 406). Pero también hay que tener en cuenta el comportamiento en el proceso de producción de muchos elementos presentes en la composición del cobre metálico. Esta composición puede cambiar al ser sometido a aumentos de temperatura y tratamientos mecánicos (Fernández Posse y otros, 1999: 223).

En el Cerro del Bu no se conoce ningún dato acerca de los procesos de extracción y de las actividades de transformación y producción de los elementos metálicos, y no se ha hallado hasta el momento ningún resto u objeto relacionado con ellas como crisoles o vasijas-horno donde se realizaba la reducción del mineral, ambos bien documentados en el área madrileña (Rovira y Montero, 1994). Únicamente el hallazgo de una bolita de metal (Figura 77: 2) en los niveles correspondientes a la segunda fase del yacimiento se podría relacionar con la práctica de operaciones de fundición de cobre. En la provincia de Toledo, además del fragmento de crisol antes mencionado de El Guijo, se han hallado restos de fundición en Silos de la Atalaya (Villacañas) (Ruiz Taboada, 1998: 148), fragmentos de vasija-horno en el yacimiento campaniforme de El Fontarrón (Huecas) (Bueno y otros, 1999: 142), y un "recipiente de fundición" con adherencias de metal en el Cerro del Obispo (Castillo de Bayuela) (Reyes Téllez y otros, 1987: 422).

LOS MATERIALES METÁLICOS

Antes de comenzar la descripción de las piezas, hay que señalar que la utilización de elementos tipológicos como criterio de datación se enfrenta al problema de la perduración y coexistencia de tipos que impide asignar intervalos cronológicos fiables (Fernández Miranda y otros, 1995: 59) También hay que tener en cuenta al establecer paralelos tipológicos, que resulta difícil aplicar en un área periodizaciones de otras zonas donde las manufacturas se encuadran y funcionan de forma más ajustada (Montero y otros, 1999: 224). Objetos de metal, cerámica y sílex ofrecen numerosos paralelos desde el punto de vista tipológico que se explican mejor a través del establecimiento de contactos que recurriendo a movimien-

tos migratorios, aunque cabe admitir cierta movilidad grupal teniendo en cuenta procesos desarrollados durante un amplio periodo de tiempo (Fernández Miranda y otros, 1995: 66).

No todas las piezas metálicas que se exponen a continuación se pueden situar en un contexto claro, ya que algunas aparecen en los niveles superficiales o en otros revueltos, junto a materiales del Hierro I. La primera etapa del yacimiento, correspondiente a un primer momento del Bronce Antiguo, presenta un punzón como único elemento contextualizado, y cómo veremos, la mayoría de los hallazgos se podrían adscribir a la segunda fase del mismo.

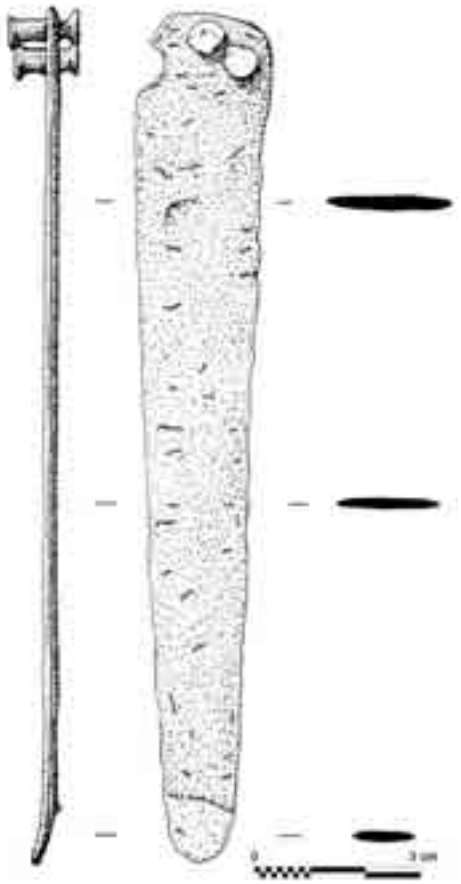

Fig. 72. Puñal de remaches.

El puñal (Figura 72)

El puñal del cerro del Bu tiene una longitud de 15 cm y una anchura media de 1,5 cm en el extremo distal y 2,2 cm en la zona de enmangue. Esta última muestra una forma ligeramente convexa donde se disponen formando un triángulo tres remaches, de los cuales se conserva uno realizado en plata y el inferior realizado en cobre, mientras que del otro, perdido, se mantiene la perforación circular fracturada donde se alojaba. Los remaches presentan una cabeza circular plana y un vástago de sección también circular. Los filos son casi paralelos, la punta redondeada y la hoja presenta una sección lenticular aplanada. No se observan huellas ni restos del enmangue orgánico que debió cubrir el extremo proximal de la pieza. La hoja se conserva en buen estado gracias al tratamiento de restauración realizado, aunque la punta está ligeramente doblada. Los filos no presentan huellas de utilización a simple vista, aunque se encuentran algo dentados posiblemente debido a procesos postdeposicionales.

Este tipo de puñal de hoja tan estilizada no es muy común y son escasos los paralelos encontrados, ninguno de ellos en la Meseta. Aparece asociado a contextos argáricos avanzados como en Peñalosa (Moreno Onorato, 2000: 204), con una cronología entre 2042 y 1690 cal a. C. En el valle del Guadalquivir se halló un puñal muy similar aunque algo mayor (23 cm de longitud) en una sepultura del estrato XIV de Setefilla (Lora del Rio, Sevilla) perteneciente a una fase de transición entre el Bronce Antiguo y Pleno del yacimiento y que ha proporcionado la fecha de 1859 cal a. C. (Aubet y Serna, 1981: 243; Castro y otros, 1996). Aubet y Serna identifican el puñal con el tipo I de Blance (puñales largos asociados a enterramientos en *pithos* característicos del Argar B), aunque la disposición triangular de los remaches, y la placa de enmangue lo relacionen con puñales del tipo III algo más antiguos (Blance, 1971: 124-125; lam. 23, nº 4). Estas piezas son características del Alto Alentejo y Huelva en el Bronce Medio (Aubet y Serna, 1981: 244).

Quizá, el puñal del Cerro del Bu deba ser considerado como una pieza fabricada fuera del asentamiento. Los objetos metálicos encontrados en otros yacimientos de la Cuenca Media del Tajo asociados al Horizonte de Cerámicas Lisas donde se ha evidenciado actividad metalúrgica, no pasan de ser útiles de pequeño tamaño y sencilla elaboración, fabricados posiblemente en el ámbito doméstico (Blasco y otros, 1995: 120). El Cerro del Bu no ha proporcionado hasta el momento restos que nos permitan afirmar la existencia de una producción local de elementos metálicos y

menos aún de objetos que requieren cierta complejidad en su elaboración como es el caso de los puñales. Estas piezas se realizarían mediante fundición en molde bivalvo, o en monovalvo bien perfilado, seguido de un tratamiento de forja para rematar la pieza. Probablemente, esta forja en frío afectaría sobre todo a los filos, para después efectuar un recocido en la fragua con objeto de recristalizar el metal. Como vemos en su composición, el puñal está realizado en cobre pero se detecta un bajo contenido de estaño en la muestra (Rovira y otros, 1997: 377) (Tabla 1).

Se trata por lo tanto de un bronce pobre que hace dudar de la intencionalidad de esta aleación. El pequeño porcentaje de estaño apenas modifica las cualidades mecánicas del cobre, sin embargo, el hecho de que la mayoría de elementos de bronce en el mundo argárico se concentren sobre elementos de adorno, invita a pensar que el interés por la nueva aleación se centra más en su valor como elemento de prestigio, despreciando las cualidades físicas del nuevo metal. Tal vez, como afirma Montero (1994: 259), el valor de la aleación se manifestaba externamente en el color más dorado de las piezas de bronce, aunque este solo es apreciable si el contenido de estaño supera el 10%, por lo que esta explicación no es aplicable a la pieza del Bu.

La presencia de estaño en las mineralizaciones es capaz de proporcionar bronces naturales, sobre todo si tenemos en cuenta que en algunos casos, en los enclaves cupríferos toledanos, puede alcanzar el 15% y a menudo intervalos entre el 3 y el 7 % (Montero y otros, 1990). Sin embargo, la tecnología de reducción del mineral haría difícil la retención del estaño por las condiciones y la baja temperatura alcanzada en el proceso, inferior siempre a los 1000 º C (Rovira y Montero, 1994: 167).

Fig. 73. Puñal de remaches.

Puñal Remaches Inventario: CBU 86. 6. 7 Nº Análisis: A-4321.1

Fe	Ni	Cu	Zn	As	Ag	Sn	Sb	Pb	Bi	Au
0.178	nd	96.52	nd	nd	0.017	2.521	0.090	nd	nd	--

Tabla 1. Composición del Puñal de Remaches

Su tipología, el hecho de haberse hallado en los niveles superiores y la presencia de estaño en su composición, aunque sea en un bajo porcentaje, parecen indicarnos su pertenencia a un momento avanzado del yacimiento, quizás ya en el Bronce Medio.

La presencia de un remache de plata nos indica que nos hallamos ante un elemento de prestigio, sobre todo si tenemos en cuenta la rareza de este metal que, aunque aparece con más frecuencia que el oro, está escasamente representado en la Meseta Sur. El empleo de remaches de plata es relativamente común en los puñales argáricos del sureste, aunque también se han encontrado en la espada de Puertollano (Ciudad Real) o en un brazal de arquero de la Morra del Quintanar (Albacete)(Montero, 2001: 285).

Los puñales aparecen desde el Campaniforme formando parte de ajuares funerarios pertenecientes a personajes destacados y son bastante frecuentes en todo el cuadrante sureste peninsular durante la Edad del Bronce. En la Cuenca Media del Tajo no son comunes las armas como objetos de prestigio. Una de las escasas piezas de este tipo, encontrada en el área madrileña, es la espada de la Perla (Blasco y otros, 2001). Se trata de un hallazgo descontextualizado aunque posiblemente asociado a un hábitat del Bronce Clásico al haberse encontrado muy cerca del yacimiento del Tejar del Sastre, por lo que podría ser sincrónica a la pieza del Bu. En este caso, la excepcionalidad de la pieza no está en la calidad del material en el que está fabricada, cobre arsenicado, sino en la cantidad de metal empleado, ya que su peso es de 723 gramos, un volumen varias veces mayor que el total recuperado en nuestro yacimiento.

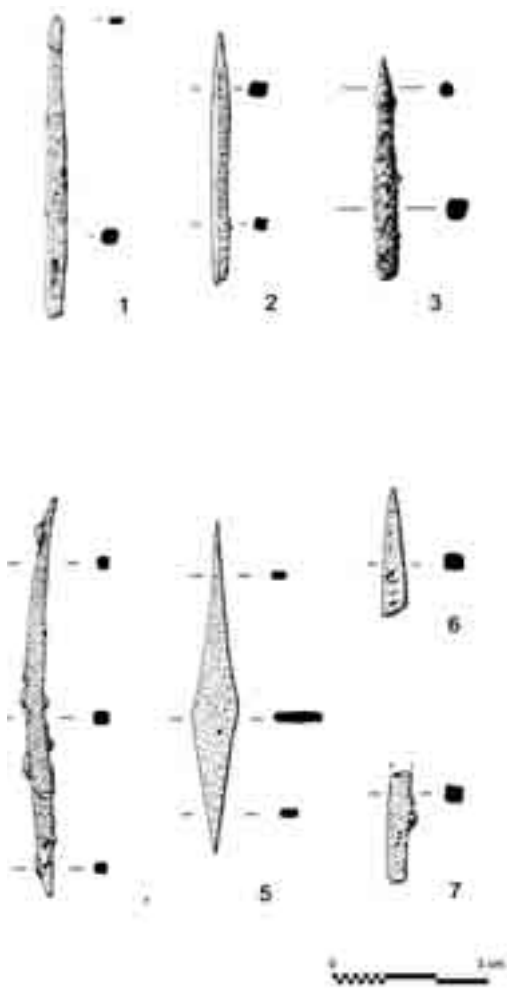

Fig. 74. Punzones.

Punzones

Se han hallado un total de cinco punzones completos (Figura 74: 1-5), además de dos puntas (Figura 74: 6 y Figura 77: 1) y dos fragmentos de vástago (Figura 74: 7 y Figura 77: 6).

La mayoría de ellos es de sección cuadrada o rectangular, excepto uno de ellos que presenta el extremo activo de sección circular (Figura 74). Los punzones con sección circular en la punta y cuadrada en la base son relativamente abundantes en la Edad del Bronce. Son habituales en el Campaniforme y su morfología parece estar en relación directa con el sistema de enmangue (Delibes, 1977:112).

Destaca también un punzón biapuntado de sección cuadrada (Figura 74: 4). Este tipo es uno de los elementos más comunes entre los objetos metálicos aparecidos en lugares de hábitat de la Edad del Bronce. Los estudios metalográficos han proporcionado interesantes datos sobre el proceso de fabricación de esta pieza. Un primer paso sería la fundición a molde seguido de la forja en frío del producto de esa fundición mediante martilleado para endurecer el metal y en ocasiones se finalizaría mediante un recocido térmico para eliminar la fragilidad (Rovira y Gómez, 1994: 376). En el caso del Cerro del Bu, gracias al Proyecto Arqueometalurgia de la Península Ibérica, se realizó una metalografía de uno de los punzones que reveló el método de elaboración del mismo, consistente en fundición seguida de una forja en frío (Rovira y Gómez, 1994: 383). También se analizó la composición de esta pieza (Rovira y otros, 1997: 377) (Tabla 2).

El punzón está realizado en cobre arsenicado, dando un porcentaje de arsénico muy superior al resto de objetos de cobre hallados en la provincia en los que se aprecia una baja concentración de este elemento, quizá explicado por su escasa presencia en los minerales de cobre de los Montes de Toledo (Ruíz Taboada y Montero, 2000: 361). Los distintos investigadores admiten que estos cobres arsenicales son aleaciones accidentales debidas a la falta de control sobre las condiciones de trabajo metalúrgico.

Fig. 75. Punzones.

Punzón sección rectangular Inventario: CB 80 Nº Análisis: AA0789

Fe	Ni	Cu	Zn	As	Ag	Sn	Sb	Pb	Bi	Au
0.028	0.043	94.45	0.167	4.020	0.001	0.021	0.003	nd	nd	--

Tabla 2. Composición del Punzón de sección triangular

Este tipo de punzones muchas veces conservan restos de acanaladuras en su base destinadas a albergar el enmangue que se ha conservado en algún caso (Hernández y otros, 1994: 86).

Otro tipo de punzón hallado en el yacimiento es el doble losángico (Figura 74: 5). Esta pieza, hallada en los niveles correspondientes a la segunda fase del yacimiento, tiene una longitud de 5,5 cm y una anchura máxima de 8 mm. Presenta una forma romboidal y simétrica, con dos extremos activos, bordes rectilíneos y sección rectangular. El ensanchamiento no se produce en la mitad de la pieza sino que está desplazado hacia uno de sus vértices por lo que uno de sus extremos está más aguzado que el otro.

Se podría encuadrar en el tipo I de la clasificación que plantea Roudil (1972: 55) para los punzones losángicos del Languedóc oriental, siendo el tipo más común en el sur de Francia. Este grupo, en el que se puede situar la mayoría de los escasos ejemplares peninsulares, posee una longitud entre 30 y 60 mm y es, según algunos autores, el modelo más antiguo, anterior a otros evolucionados con perfiles cóncavos y secciones elípticas (Pérez Arrondo y López de Calle, 1986: 143).

Los punzones losángicos, también llamados punzones brújula o leznas losángicas (*alènes losangiques*) son piezas de influencia y origen centroeuropeo, que tienen en el sureste de Francia una gran difusión asociadas a contextos de Bronce Antiguo y comienzos del Bronce Medio (Guilaine, 1972: 59)[61]. Estas piezas francesas están realizadas en bronce, al contrario de lo que parece ocurrir en Europa Central y en la Península Ibérica (Roudil, 1972: 55).

Eran desconocidos en la Meseta hasta la publicación de los materiales del Castillo de Cardeñosa (Ávila), donde aparecieron varias piezas con bordes tanto rectilíneos como cóncavos asociados a materiales pertenecientes al Bronce Antiguo (Naranjo González, 1984: 50). Se han encontrado, según Roudil (1972: 55), en el Argar y hay datos sobre hallazgos en Muñogalíndo[62] (Ávila) y en el estuario del Tajo, en Villa Nova de Sao Pedro (Naranjo González, 1972: 64) (Figura 90). En el caso de los hallados en el noreste peninsular, se trata probablemente de piezas francesas importadas, lo que explicaría su presencia en los dos extremos del eje pirenaico (Pérez Arrondo y López de Calle, 1986: 159). En cuanto a su cronología, aparecen en la zona catalana asociados a cerámicas de transición Bronce Antiguo y Medio como los cuencos y tazas carenadas, los vasos hemiesféricos o las asas de apéndice de botón (Martín Cólliga, 1999: 145). En el dolmen nº 2 de Ithé (Aussurucq, Pirineo francés), se encontró un ejemplar formando parte de un ajuar campaniforme internacional datado en el 4000 ±100 BP (Gardes, 1993: 135), mientras qué en El Cogote (La Torre, Ávila) se documentó un punzón losángico de cobre en un yacimiento protocogotas que ha proporcionado dataciones entre 1880 y 1600 cal a. C. (Caballero y otros, 1993). Estos datos nos indican que estas piezas no pueden ser consideradas indicadores cronológicos fiables debido al amplio marco temporal en el que se encuadran.

Las analíticas realizadas sobre este tipo de punzones en la Península Ibérica revelan su fabricación en cobre como es el caso de la pieza hallada en el dolmen Tarter del Tossal de Jovell, en Lérida, (Rovira y otros, 1997: 257) o la encontrada en el dolmen de Coll de Creus II, también en Lérida, que en un primer análisis publicado parecía estar realizado bronce (Pérez Arrondo y López de Calle, 1987: 89), aunque otros estudios han demostrado que se trata de cobre (Rovira y otros, 1997: 254)[63]. Sin embargo, no se descarta la existencia de ejemplares realizados en bronce. También existen punzones losángicos en hueso desde el Calcolítico al Bronce Final en el valle del Ebro (Rodanés, 1987: 82).

En cuanto a su función, Dechelette (1910: 341), a partir de hallazgos centroeuropeos, consideraba este tipo de objetos como punzones para realizar tatuajes y se utilizarían enmangados en madera o hueso. Roudil (1972: 55), aunque no está de acuerdo en este uso, sí les otorga cierto valor ritual al haberse hallado a menudo en ajuares funerarios y monumentos megalíticos del Calcolítico y Bronce Antiguo en los que no es frecuente hallar útiles.

El hallazgo de este tipo de punzones en la Meseta Sur, cuyo único ejemplar es el encontrado en el Cerro del Bu, nos puede estar indicando contactos o relaciones con los centros de producción de estos tipos situados en tierras transpirenaicas o al menos con el noreste peninsular. En cualquier caso, al tratarse de objetos tan simples, la similitud formal puede ser el resultado de relaciones muy débiles o indirectas o incluso de fenómenos de convergencia (Fernández Miranda y otros, 1995: 59).

Por último, entre los elementos de cobre procedentes del Cerro del Bu, destaca un fragmento de hoja de cuchillo (Figura 77: 4), aunque hallado en un contexto poco claro, junto a materiales del Hierro I.

61 El valor cronológico de los punzones losángicos se ha discutido incluso en Francia donde son relativamente frecuentes. Es posible que exista una evolución regional a lo largo del Bronce Antiguo, desde los tipos más pequeños de sección circular o cuadrada, asociados al campaniforme, hasta los mayores que aparecen en etapas evolucionadas (Petrequín y Petrequín, 1978: 390)

62 Herrán Martínez, 2008: 24

63 También está fabricado en cobre el punzón hallado en Tozal de las Piedras (Huesca) (Rodríguez de la Esperanza, 2005: 207)

La cinta de oro (Figura 76)

Se hallaron dos elementos de oro en el Cerro del Bu. El primero de ellos no ha podido ser localizado, aunque parece que se trataba de una espiral que podría formar parte de un adorno (De Álvaro y Pereira, 1990: 208). El otro es una lámina o cintilla sin decoración de unos 6 cm de longitud, 2,5 mm de anchura y menos de 1 mm de grosor. El análisis espectrográfico realizado a la cinta por el proyecto Arqueometalurgia de la Península Ibérica reveló su composición (Rovira y otros, 1997:377) (Tabla 3).

Cinta Inventario: CBU 83. 6. Nº Análisis: AA0787

Fe	Ni	Cu	Zn	As	Ag	Sn	Sb	Pb	Bi	Au
0.411	--	nd	nd	nd	3.808	0.053	0.010	nd	nd	94.95

Tabla 3. Composición de la cinta de oro

El estudio metalográfico practicado en el canto de la cinta mostró oro batido, de grano muy fino, recocido y templado cuidadosamente[64].

Según Hernando (1983: 126) solamente dos hallazgos del III y II milenio a. C. en la Península pueden ser integrados en este grupo de adornos[65]:

- Una sepultura campaniforme en fosa plana en el Pago de la Peña (Villabuena del Puente, Zamora) donde apareció una cintilla plegada en zigzag junto a un puñal de lengüeta, un brazal de arquero y botones de perforación en V (Maluquer, 1960: 127). La cinta de oro del Cerro del Bu presenta una forma similar a la del Pago de la Peña y como ella parece haber estado plegada en zigzag, aunque es difícil asegurarlo ya que se encuentra muy deformada.

64 "Microestructura de oro nativo, probablemente de origen aluvial, laminado alternado tratamientos mecánicos en frío y recocidos térmicos" (Rovira y Ramos, 2003: 145).

65 Recientemente se ha documentado una laminita de oro con decoración repujada procedente de un contexto funerario campaniforme del yacimiento Camino de las Yeseras (San Fernando de Henares, Madrid) (Blasco y Ríos, 2010).

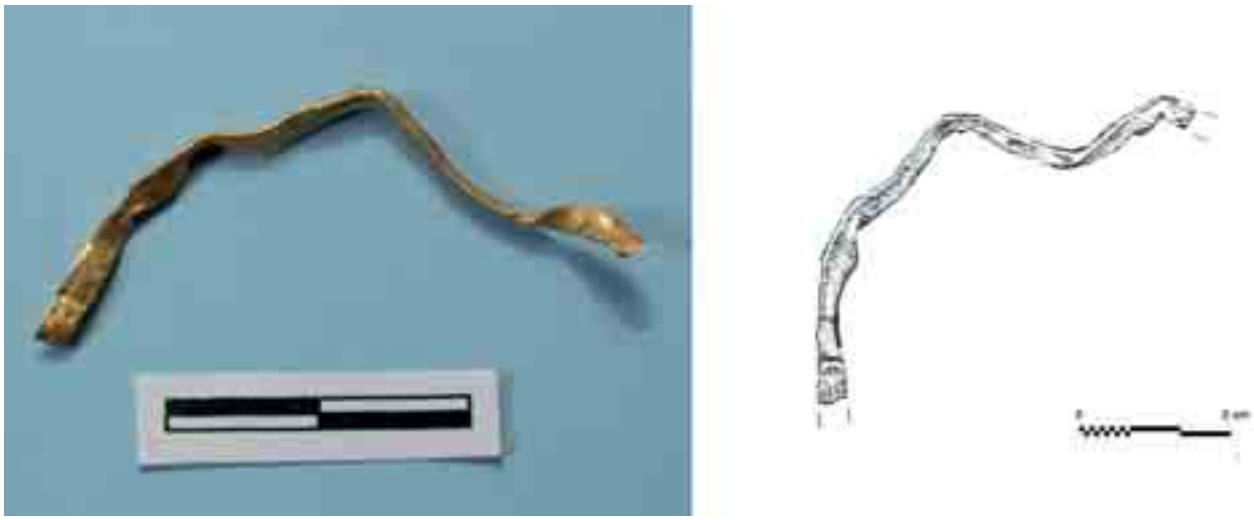

Fig. 76. Cinta de oro.

Maluquer afirma que la cinta zamorana debió de ser utilizada como un elemento de adorno pegado o incrustado en otro objeto como un brazalete o una diadema de cuero.

- El depósito de la finca La Paloma, en Pantoja, provincia de Toledo, situado a escasos 25 km al norte del Cerro del Bu, donde se encontraron dos alabardas con remaches, una sierra, un puñal de lengüeta, cuatro puntas palmela y una larga cinta de oro de entre 4 y 6 cm de anchura, rota en tres trozos que, según su descubridor, ataba el conjunto (Revuelta, 1980). Todo ello se encontraba en un vaso cerámico que pudo ser, según algunos autores, un vaso de carena media, cuello acampanado y borde exvasado (Carrobles y otros, 1994: 180)[66]. Las alabardas de tipo portugués o Carrapatas, de filiación irlandesa y posiblemente datables a finales del III milenio a. C. no son habituales en la Meseta y además de la pieza de Pantoja, únicamente se ha hallado un ejemplar en el valle del Manzanares (Blas Cortina, 1981) y otro en Villamiel (Toledo) (Ruiz Taboada y Montero, 2000: 360). Según Harbison serían de factura local pero evidenciarían una serie de influencias atlánticas que penetran en la Meseta a través del valle del Tajo. Este tipo de alabardas y el vaso carenado con claros paralelos en los encontrados en el Cerro del Bu, parecen apoyar una fecha avanzada del ocultamiento.

Posiblemente este tipo de cintas eran elementos de adorno de mangos de puñal o bien piezas que decorarían objetos de carácter perecedero como diademas de cuero que no se han conservado (Hernando Gonzalo, 1983: 128). Se asocian a contextos de Campaniforme tardío y están relacionados con un numeroso grupo de adornos simples que comienzan en este momento su desarrollo. El depósito de La Paloma, se podría encuadrar en una fase antigua del Horizonte de Cerámicas Lisas, quizá sincrónica a ese Campaniforme tardío.

La metalurgia del oro tuvo gran desarrollo en el Campaniforme pero experimento una fuerte recesión durante el Bronce Antiguo y Medio, etapas en las se reduce significativamente el número de objetos realizados en este metal. El trabajo del oro debió de realizarse desde un primer momento a partir del martilleo o batido de pepitas de metal halladas en estado nativo en placeres fluviales (Hernando Gonzalo, 1983: 85). Sobre este aspecto, hay que mencionar que existen referencias de la existencia de antiguas explotaciones auríferas en las arenas del Tajo.

" …el limpisimo y claro Tajo de arenas doradas y llamase asi por dos cosas, (…) la segunda porque los godos y romanos hallaban en el granos de oro, naturales de su suelo, densos, subtilisimos y lavados, de los mas excesivos quilates que se han visto (…) aunque es mas la costa quel provecho…" [67]

La plata

Además del remache de plata se encontró una varilla realizada en este mismo material (Rovira y otros, 1997: 377) (Tabla 4).

Varilla Inventario: CBU 84. 6.11 Nº Análisis: AA1495

Fe	Ni	Cu	Zn	As	Ag	Sn	Sb	Pb	Bi	Au
Nd	--	1.256	nd	nd	97.78	nd	nd	nd	nd	nd

Tabla 4. Composición de la varilla de plata

66 Kenia Muñoz (2002) considera el conjunto como parte de un ajuar funerario adscribible al Bronce Antiguo de cerámicas lisas.

67 Relaciones topográficas de Felipe II (Viñas y Paz, 1963: 500).

La plata parece más ligada al Bronce Clásico y aparece en el Argar y en el Bronce manchego muchas veces en contextos funerarios. Puede ser considerada como una innovación desarrollada desde el Bronce Antiguo relacionada en sus inicios con el aprovechamiento de la plata nativa o de cloruros de plata, ya que, hasta el momento, no existen pruebas objetivas del conocimiento de la técnica de copelación para estas fechas (Montero, 1992: 195). La ausencia de contenidos significativos de plomo en los elementos de plata parece descartar el empleo de este procedimiento que permite la obtención de metal a partir de galenas argentíferas (Montero, 1994: 265).

Otro inconveniente técnico que plantea el trabajo de la plata, es la necesidad de un tratamiento térmico más cuidado que el del oro debido a su menor ductibilidad (Comendador Rey, 1999: 32). Los únicos hallazgos en la Meseta Sur de este metal se reducen a los remaches de un brazal de arenisca en uno de los enterramientos de la morra del Quintanar, dos brazaletes en tumbas infantiles del Cerro de La Encantada y una pulsera en el Cerro del Castillejo en Cuenca (Fernández Posse y otros, 1999: 229).

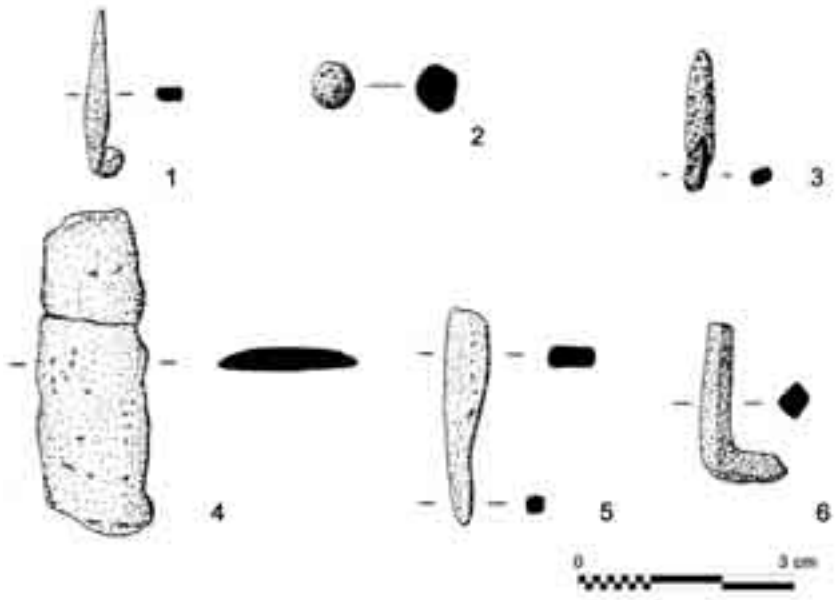

Fig. 77. Otros objetos metálicos.

Fig. 78. Otros objetos metálicos.

10.3. LA INDUSTRIA LÍTICA

La industria lítica del yacimiento se caracteriza por el buen aprovechamiento de material, tanto sobre lasca como sobre lámina, quizá debido a la escasez del mismo. El hecho de que muchas piezas presenten restos de córtex así lo indica.

Dos son las clases de sílex que más se repiten, la de color miel y la de color blanco lechoso, y son las únicas en las que comprobamos una manufactura in situ, ya que contamos con núcleos de estas variedades en el yacimiento. También se recuperaron restos de talla como lascas de descortezado y de preparación.

La materia prima no es de buena calidad ya que el primer tipo, aunque más cristalino suele presentar irregularidades, mientras que el blanquecino es más homogéneo. Ambos son de procedencia local y se pueden encontrar en el entorno del Tajo. También encontramos otras variedades de sílex de origen foráneo como el de color marrón o negro de más calidad y mejores para la talla que los anteriores.

Los dientes de hoz son las piezas más abundantes en el yacimiento (Figura 79: 1-17). Se suelen realizar en sílex, casi siempre sobre lasca, aunque en algún caso los encontramos sobre hoja o lámina. El filo de estos útiles es denticulado, con una serie de muescas realizadas a presión y suelen presentan un retoque en las zonas de la pieza que van a ir directamente insertadas sobre el soporte.

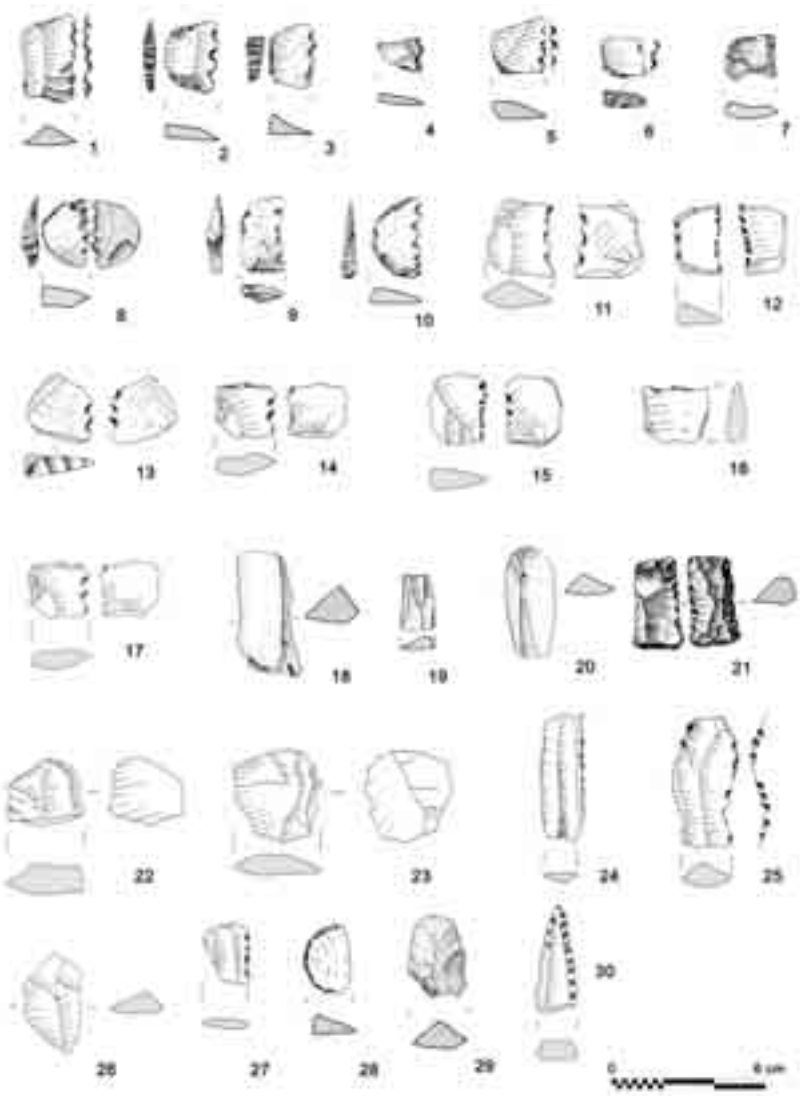

Fig. 79. Industria Lítica.

Algunos elementos de hoz presentan señales de uso como la pátina de cereal que indica su uso en la siega, producto de haber cortado cáñamo, paja, heno o madera. Se han realizado estudios experimentales que demuestran que esa pátina se crea al pulirse el borde de estas piezas por las partículas de tierra y materiales abrasivos presentes en los tallos de cereal (Harrison y otros, 1987: 69). Estos experimentos han llegado a sugerir que una hoja de hoz puede tener de veinticuatro a veinticinco horas de vida útil si corta cereal y hasta setenta si corta heno. Además, hay que tener en cuenta que no todos los elementos de hoz se gastan por igual ya que depende de su posición.

También se halló un fragmento de punta de flecha triangular de hoja estilizada (Figura 79: 30). Piezas similares con pedúnculo central, se han hallado en el Sector II de El Espinillo, asociadas a la fase calcolítica precampaniforme (Ba-

Fig. 80. Conjunto de dientes de hoz.

quedano y otros, 2000: 64). Estas piezas, aunque abundantes durante el calcolítico, perviven durante la Edad del Bronce.

En cuanto a la industria laminar, únicamente se halló un núcleo y algunas láminas con retoque unifacial o bifacial en uno de sus filos (Figura 79: 24). Estos elementos, utilizados a modo de navaja, tienen claros paralelos en el Cerro del Cuchillo (Hernández y otros, 1994: 171).

Se han recuperado también cantos trabajados de cuarcita con un extremo tallado por una o dos caras que han sido interpretados como elementos utilizados en el tratamiento de fibras textiles (Colmenarejo y otros, 1987: 85) y con el trabajo de la madera (Colmenarejo y otros, 1988: 354).

La existencia de pequeños cantos rodados sin trabajar puede estar relacionada con su utilización para calentar alimentos. Se conocen referencias etnográficas de las comunidades indias de California a partir de las cuales podemos conocer mejor la posible utilización en relación con el aprovechamiento de las bellotas:

"*Una vez eliminados los taninos, la harina se procesaba en forma de pan o como un puré o gachas, mezclada con agua en cestos herméticos en los que se introducían piedras calientes*" (Pereira y García, 2002).

Por último, no hay que olvidar la gran cantidad de molinos de mano recogidos, muchos de ellos realizados en granito. Los análisis petrológicos han revelado que se trata de material procedente de afloramientos localizados entre las poblaciones de Argés y Polán, unos 7 km al suroeste del yacimiento (Ruiz Taboada y Andonaegui, 1995).

10.4. LA INDUSTRIA ÓSEA

La industria ósea del Cerro del Bu está representada por un número muy escaso de piezas que son en su mayoría objetos funcionales. Entre estas predominan los apuntados como los punzones y los alfileres.

Los punzones del Bu, según la sistematización que Rodanés (1987) hace para el valle del Ebro, se podrían clasificar como:

- Punzón de base articular o reservada y sección cóncavo-convexa (Figura 81: 4).
- Punzón de sección cóncavo-convexa y base biselada (Figura 81: 9).
- Punzón de sección cóncavo-convexa y base apuntada (Figura 81: 10).
- Punzón de sección poligonal y base apuntada (Figura 81: 11).
- Punzón de sección cóncavo-convexa sin base (Figura 81: 2, 3 y 12).

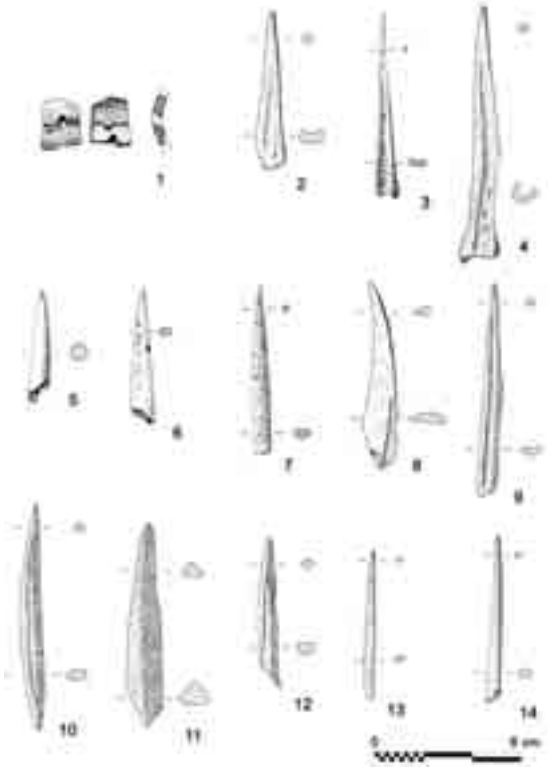

Fig. 81. Industria ósea.

La mayoría están recortados sobre la pared huesos largos, conservando restos de canal medular y estando parcial o totalmente pulimentados. Otros se han realizado mediante ranurado o aserrado, por lo que tienden a presentar una sección triangular apreciable sobre todo en el extremo distal. Este último, en ocasiones está pulido y es de sección ovalada.

En algunos de estos punzones se puede apreciar la degeneración que se produce durante la Edad del Bronce en su fabricación al realizarse muchos de ellos sobre esquirlas, en ocasiones reutilizadas con puntas en ambos extremos (Salvatierra, 1982: 234).

También encontramos otros elementos que han sido considerados por algunos autores como láminas. Se trata de puntas de las mismas características que los punzones pero diferenciándose de ellos por el intenso trabajo realizado que consigue eliminar todo rastro de elementos zoológicos (Figura 81: 5 y 6) (Salvatierra, 1982: 234).

La existencia de tipos de punzones distintos en un mismo contexto puede indicar diversidad funcional (Sanchez García-Arista y Sánchez Meseguer, 1988: 154). Además en algún yacimiento como El Cerro del Cuchillo se ha comprobado la selección de un tipo hueso específico para la elaboración de cada clase de objeto (López Padilla, 1994: 184).

Durante el Bronce Pleno la mayoría de los punzones se realizan sobre fíbulas, preferentemente de suidos, que sustituyen a los realizados sobre metápodos que habían caracterizado a la etapa anterior (Salvatierra, 1982: 233).

Dos piezas, según la clasificación de Rodanés, se podrían considerar alfileres, uno sección oval-circular (Figura 81: 14) y otro de sección poligonal-oval (Figura 81: 13). Se trata de piezas finas y alargadas con el extremo activo, fuste pulido y cabeza no diferenciada.

También se halló un fragmento perteneciente a un pequeño botón de perforación en V de base rectangular[68] (Figura 81: 1). Este fragmento presentaba una sección cóncavo-convexa debida a la exfoliación del marfil en el que está realizada.

68 El pequeño fragmento conservado impide precisar su forma, pero todo indica que se trata de un botón prismático triangular. Este tipo es el más representado en la periferia del Argar, especialmente en La Mancha, donde perdura su uso más allá del 1600 cal. a. C., cuando han desaparecido ya de los yacimientos del sureste (López Padilla, 2006).

Los botones de perforación en V se asocian tanto al mundo campaniforme como a los primeros momentos de la facies clásica de la Edad del Bronce. En yacimientos manchegos como El Cerro de La Encantada aparecen en las primeras fases de ocupación (Estratos I y II) (Fonseca, 1988: 164), aunque también se han encontrado en otros como el Acequión o el Cerro del Cuchillo (López Padilla, 1994: 182).

Fig. 82. Industria ósea.

El marfil es el único material encontrado en la región, sobre todo en los yacimientos manchegos, que sugiere un comercio a larga distancia, ya que su origen se sitúa probablemente en el norte de África o quizá en zonas más alejadas como el oriente mediterráneo, y serían introducidas en el interior de la península a través de la Cultura Argárica (Fonseca Ferrandis, 1988: 165). Este comercio de materiales exóticos sería de carácter puntual y ocasional y de ningún modo regular (Ruiz Taboada y Montero, 2000: 352). El intercambio se llevaría a cabo entre las élites dentro de la llamada *peer policy,* o conjunto de relaciones paritarias entre jefes locales que se realizarían en este periodo (Martín y otros, 1993: 35)

10.5. LA FAUNA[69]

En el año 1987 se elaboró un estudio faunístico a partir de los restos óseos de dos paquetes estratigráficos de la Edad del Bronce recuperados en la campaña de 1983 procedentes de los cortes 5 y 6[70].

Este estudio ha podido comprobar que el ganado ovicaprino es el más representado. La edad de sacrificio de ovejas y cabras indica un elevado consumo de animales jóvenes, posiblemente machos utilizados para carne, aunque la mayor parte se conservaba hasta edad madura, probablemente para el aprovechamiento de la leche y la lana.

La relativa abundancia de bovino, pese a la aridez del clima, estaría relacionada con la proximidad del río y las zonas de pasto situadas en las cercanías que serían utilizadas para su alimentación. El análisis de la edad de mortandad indica que se conservaba el ganado hasta su edad madura, lo que muestra su importancia para el aprovechamiento lácteo y como fuerza de trabajo.

69 Datos procedentes del *Informe sobre la cabaña ganadera del yacimiento Cerro del Bu.* Laboratorio de apoyo. Cátedra de Vertebrados. Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Complutense de Madrid, 1987.

70 Hay que valorar estos datos con cautela al tratarse de material procedente de dos sondeos estratigráficos.

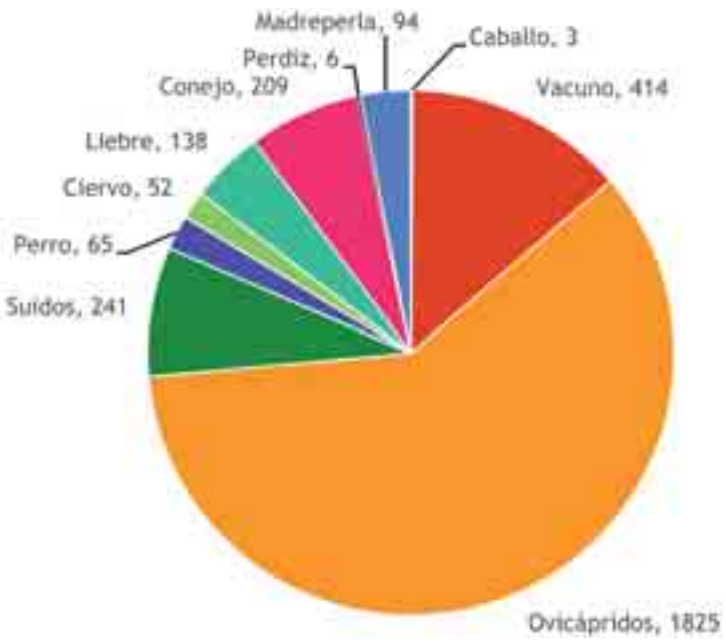

Fig. 83. Gráfico de porcentajes de especies representadas según el Número de Restos Identificados.

ESPECIE	PORCENTAJE %
Caballo	0,40
Vacuno	14,0
Ovicápridos	61,8
Suidos	8,16
Perro	2,20
Ciervo	1,76
Liebre	4,67
Conejo	7,07
Perdiz	0,20
Madreperla de río	3,15

TOTAL MAMÍFEROS DOMÉSTICOS	86,2 %
OTROS MAMÍFEROS	11,74 %
UNGULADOS SALVAJES	1,76 %
AVES	0,20 %
MOLUSCOS	3,15 %

Tablas 5 y 6. Fauna recuperada en el yacimiento.

La baja representación de los suidos podría indicar una fuerte deforestación en los encinares de la zona. Este tipo de ganado suele ser más abundante en culturas agrícolas que pastoriles. Los mamíferos ungulados salvajes documentados son el ciervo y el jabalí, mientras que entre los no ungulados dominan el conejo y la liebre. Su escasa presencia nos indica la poca importancia de la caza. Las culturas pastoriles muestran menos interés por la caza ya que tienen cubierto el aporte de proteínas animales en la dieta mediante el ganado doméstico. Las comunidades agrícolas suelen practicar más esta actividad buscando el aporte alimentario y la protección de sus cosechas. El hecho de que los únicos restos de ave identificados sean seis huesos de perdiz, parece apoyar también esta idea, ya que estas aves tienen una fuerte incidencia sobre los cultivos al llevar una dieta fundamentalmente granívora, lo que obligaría a intentar su control mediante la caza.

Otras especies documentadas son el caballo y el perro que suelen estar representadas en todos los yacimientos de esta época. La presencia de cánidos parece apoyar la hipótesis de una economía pastoril del yacimiento al poder ser utilizados para el cuidado del ganado.

El hallazgo de restos de moluscos como la madreperla de río es una prueba de la explotación de los recursos del Tajo, aunque su escasa proporción con respecto al total de restos identificados nos indica su poca importancia en la dieta de esta comunidad.

La economía mixta se evidencia en el análisis faunístico. El pastoreo sería la actividad dominante y se vería complementada con la recolección y la agricultura. Junto con la abundancia de ganado ovicaprino, la presencia de ganado bovino de edad madura nos muestra un posible uso del mismo para tareas agrícolas[71].

71 El uso de bóvidos como animales de tiro de carros y arados se ha documentado en el centro y norte de Europa al menos desde el IV milenio a. C., tanto por el hallazgo de restos de los mismos, como por evidencias indirectas como su representación en manifestaciones rupestres. (Petrequin y otros, 2006).

11. EL MARCO CRONOLÓGICO

En la campaña de 1988 se obtuvieron dos muestras para análisis radiocarbónicos recuperadas en el Corte 6/Norte, procedentes de una casa en terraza con muro de piedra que se encuadraría en la primera fase del yacimiento, ya que de las ocupaciones posteriores no se pudieron obtener muestras orgánicas válidas (De Álvaro y Pereira: 1990: 205). Fueron analizadas en el laboratorio Teledyne Isotopes (Nueva Jersey, Estados Unidos) y se ha realizado una calibración dendrocronológica de las fechas utilizando las nuevas curvas publicadas[72].

Yacimiento	Referencia Laboratorio	Datación convencional			Datación calibrada (1 σ)				Datación calibrada (2 σ)			Muestra
		BP	a. C.	±	Cal a. C. media	Cal +	Cal -	Precisión	Cal +	Cal -	Precisión	
Cerro del Bu	I-13959	3970	2020	100	2459	2620	2298	322	2865	2200	665	Madera
Cerro del Bu	I-14416	3830	1880	100	2303	2458	2147	311	2569	1981	588	Madera

Tabla 7. Dataciones radiocarbónicas obtenidas en el yacimiento.

A primera vista destaca la excesiva antigüedad de las fechas obtenidas para esta primera fase del yacimiento. Este hecho se podría explicar por las características de la muestra utilizada que podría considerarse como "de vida larga" si se tratase de madera procedente del bosque inmediato y que pudo proceder de un árbol bastante más antiguo que el contexto en el que apareció. Sin embargo estas fechas no son tan extrañas si las comparamos con las obtenidas en otras comarcas de la Meseta Sur donde encontramos conjuntos materiales similares (Tabla 8)[73].

El Bronce de las Motillas se desarrolla entre el 2550 y el 1600 cal a. C. (Castro y otros, 1996: 135), siendo las primeras fases de la ocupación de estos yacimientos manchegos, sincrónicas a las fechas del Cerro del Bu. La primera fase de la Motilla del Azuer, que corresponde a los inicios de la ocupación, se puede fechar entre el 2585 y el 2425 cal. a. C. En los Romeros, la fase I finaliza en torno al 1975 cal. a. C., mientras que en el Quintanar la primera fase se desarrolla extramuros de la fortificación entre el 2450 y 2200 cal. a. C. y en el interior antes del 2000 cal. a. C. (Fernández Posse y otros, 1996:118). En El Acequión la primera ocupación se produce antes del 2200 cal. a. C (Fernández Posse y otros, 1996: 121). Parece que esta etapa inicial del Bronce de la Mancha tiene lugar en los asentamientos de Ciudad Real un poco antes que en los albaceteños.

La segunda fase de estos asentamientos manchegos, que se corresponde con el periodo de plena vigencia de los mismos, se desarrolla entre el 1950 y el 1600 cal. a. C. En la Motilla del Azuer esta etapa está precedida por un momento de cambio de fase (2200-1900 cal. a. C.). Esta secuencia es similar a la que encontramos en la Motilla de los Romeros

72 Se ha realizado una nueva calibración de las dataciones mencionadas en el texto utilizando para ello el programa Oxcal v. 4.2.3 (Bronk Ramsey, 2013), que utiliza las correcciones establecidas por la curva INTCAL13 publicada recientemente (Reimer y otros, 2013). Las dataciones calibradas se presentan en forma de intervalos de probabilidad de 1 *sigma* (68% de resultados posibles) y 2 σ (95%). Se ha utilizado el valor central de la calibración a un *sigma* como elemento de comparación, tal y como proponen Castro y Micó (1995: 257), asumiendo el riesgo estadístico que implica la pérdida de fiabilidad en busca de una mayor precisión, teniendo en cuenta que en la calibración a dos sigmas se incluyen un gran número de elementos marginales del conjunto que tienen pocas probabilidades de coincidir con la fecha real (Rodríguez Vinceiro y Márquez Romero, 2003: 320). En todo caso, para el análisis e interpretación de las fechas obtenidas en el Cerro del Bu no se puede considerar únicamente la media sino todos los valores incluidos dentro de los intervalos correspondientes a las dataciones calibradas.

73 Las dataciones del Cerro del Bu han sido cuestionadas por el amplio margen de error de ±100 años de la datación convencional que supera el estándar (Ríos y otros, 2011-2012: 200) (Sánchez Meseguer y Galán, 2010: 98). La calibración a 2 σ genera un intervalo de más de 600 años que incluye gran parte del III milenio a. C. Sin embargo, hay que tener en cuenta que este mismo problema se da en un buen número de las dataciones del Bronce Antiguo de la Submeseta Sur (Tablas 8, 9 y 10).

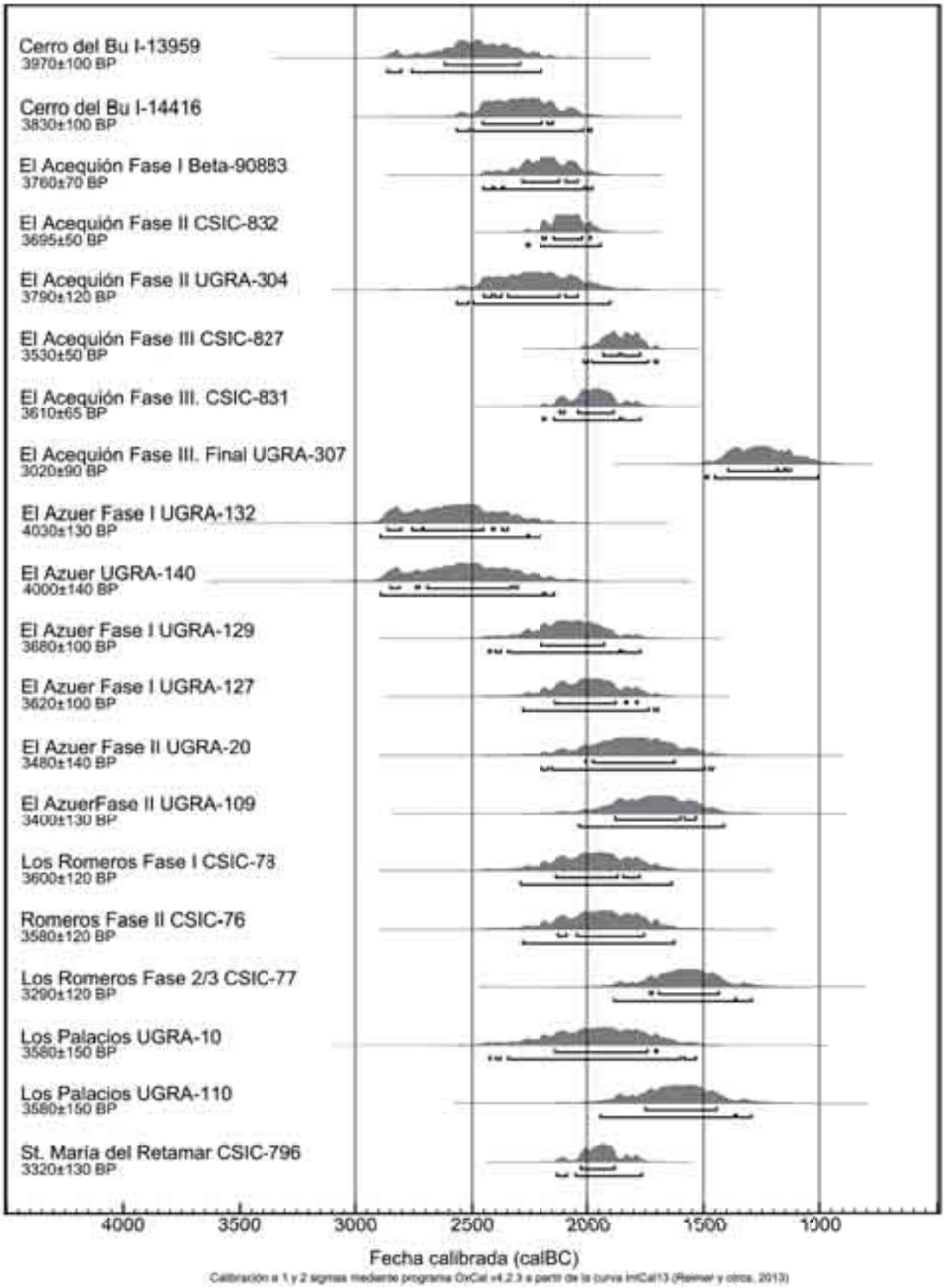

Fig. 84. Dataciones de la Edad del Bronce del Cerro del Bu y otros yacimientos de la Meseta Sur.

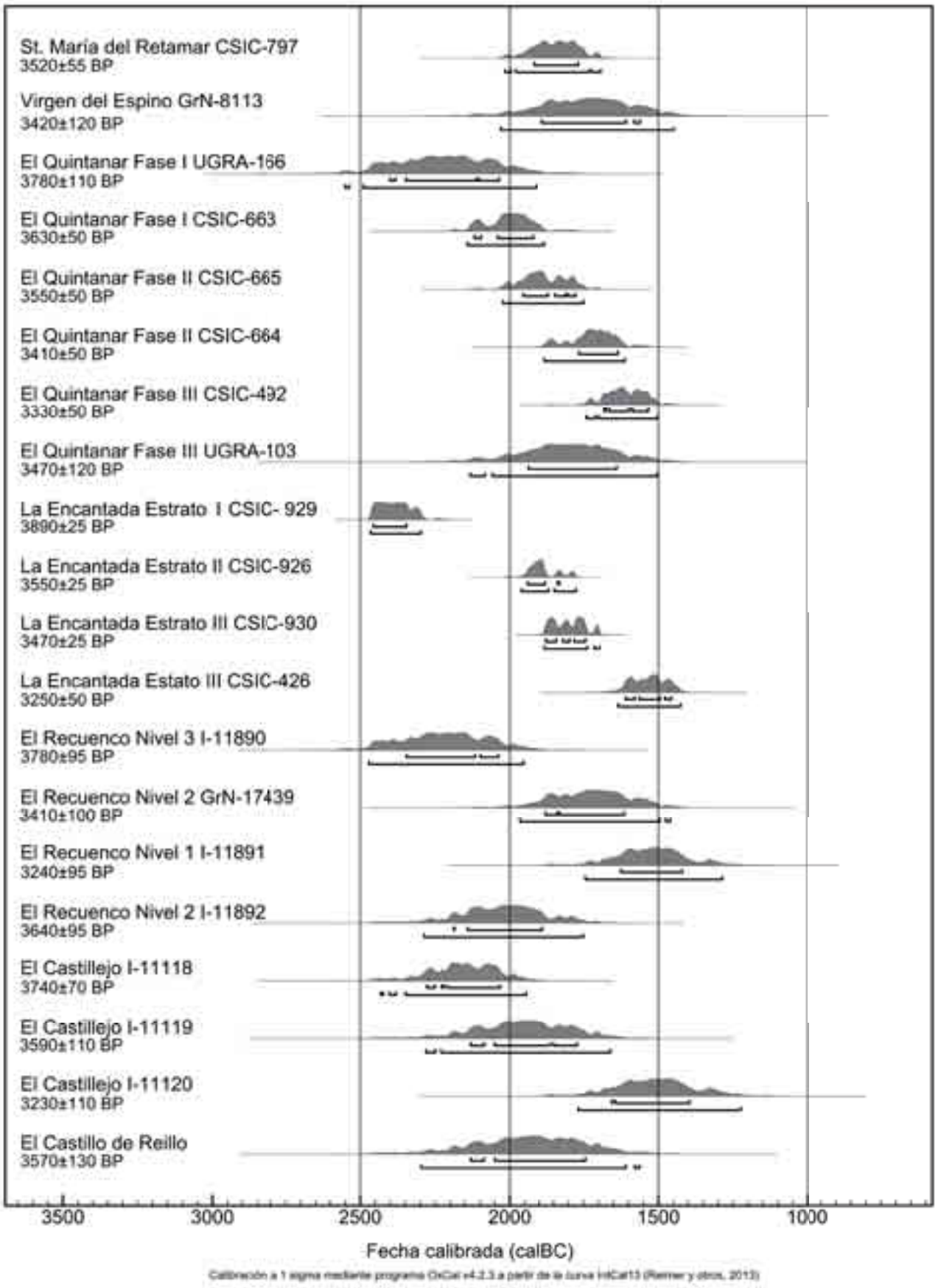

Fig. 85. Dataciones de la Edad del Bronce en la Meseta Sur.

Yacimiento	Referencia Laboratorio	Datación convencional			Datación calibrada (1 σ)				Datación calibrada (2 σ)			Muestra
		BP	a. C.	±	Cal a. C. media	Cal +	Cal -	Precisión	Cal +	Cal -	Precisión	
El Acequión Fase I	Beta-90883	3760	1810	70	2165	2288	2042	246	2456	1978	478	Carbón disperso
El Acequión Fase II	CSIC-832	3695	1745	50	2089	2193	1985	208	2271	1942	329	Madera
El Acequión Fase II	UGRA-304	3790	1840	120	2247	2453	2040	413	2568	1902	666	Madera
El Acequión Fase III	CSIC-827	3530	1580	50	1852	1932	1772	160	2016	1699	317	Madera
El Acequión Fase III.	CSIC-831	3610	1660	65	2002	2118	1886	232	2191	1772	419	Madera
El Acequión Fase III. Final	UGRA-307	3020	1070	90	1262	1396	1128	268	1493	1007	486	Carbón
El Azuer Fase I	UGRA-132	4030	2080	130	2608	2864	2351	513	2895	2206	689	Carbón
El Azuer	UGRA-140	4000	2050	140	2580	2852	2308	544	2894	2142	752	Carbón
El Azuer Fase I	UGRA-129	3680	1730	100	2066	2203	1928	275	2432	1772	660	Semillas
El Azuer Fase I	UGRA-127	3620	1670	100	1963	2140	1786	354	2286	1696	590	Semillas
El Azuer Fase II	UGRA-20	3480	1530	140	1817	2008	1626	382	2198	1460	738	Carbón
El Azuer Fase II	UGRA-109	3400	1450	130	1708	1880	1535	345	2035	1416	619	Carbón
Los Romeros Fase I	CSIC-78	3600	1650	120	1955	2135	1775	360	2296	1638	658	Semillas
Los Romeros Fase II	CSIC-76	3580	1630	120	1942	2127	1756	371	2286	1627	659	Carbón
Los Romeros Fase 2/3	CSIC-77	3290	1340	120	1584	1732	1436	296	1887	1296	591	Carbón
Los Palacios	UGRA-10	3580	1630	150	1920	2139	1701	438	2429	1534	895	Carbón
Los Palacios	UGRA-110	3320	1370	130	1599	1751	1446	305	1945	1297	648	Carbón
St. María del Retamar	CSIC-796	3585	1635	55	1955	2027	1882	145	2131	1766	365	Carbón
St. María del Retamar	CSIC-797	3520	1570	55	1843	1918	1768	150	2016	1693	323	Carbón
Virgen del Espino	GrN-8113	3420	1470	120	1726	1890	1562	328	2030	1448	582	Carbón
El Quintanar Fase I	UGRA-166	3780	1830	110	2219	2401	2036	365	2551	1910	641	Carbón
El Quintanar Fase I	CSIC-663	3630	1680	50	2021	2119	1922	197	2141	1882	259	Madera
El Quintanar Fase II	CSIC-665	3550	1600	50	1866	1956	1776	180	2024	1751	273	Madera
El Quintanar Fase II	CSIC-664	3410	1460	50	1701	1765	1636	129	1882	1612	270	Carbón disperso
El Quintanar Fase III	CSIC-492	3330	1380	50	1607	1681	1533	148	1742	1502	240	Madera
El Quintanar Fase III	UGRA-103	3470	1520	120	1789	1938	1639	299	2133	1504	629	Madera
La Encantada Estrato I	CSIC- 929	3890	1940	25	2402	2457	2346	111	2465	2297	168	Carbón
La Encantada Estrato II	CSIC-926	3550	1600	25	1886	1941	1831	110	1962	1775	187	Carbón
La Encantada Estrato III	CSIC-930	3470	1520	25	1811	1876	1745	131	1882	1697	185	Carbón
La Encantada Estrato III	CSIC-426	3250	1300	50	1533	1609	1457	152	1634	1426	208	Carbón

Tabla 8. Dataciones absolutas del Bronce manchego.

Yacimiento	Referencia Laboratorio	Datación convencional			Datación calibrada (1 σ)				Datación calibrada (2 σ)			Muestra
		BP	a. C.	±	Cal a. C. media	Cal +	Cal -	Precisión	Cal +	Cal -	Precisión	
El Recuenco Nivel 3	I-11890	3780	1830	95	2192	2346	2038	308	2471	1954	517	*
El Recuenco Nivel 2	GrN-17439	3410	1460	100	1747	1879	1614	265	1966	1461	505	*
El Recuenco Nivel 1	I-11891	3240	1290	95	1523	1626	1420	206	1745	1286	459	*
El Recuenco Nivel 2	I-11892	3640	1690	95	2038	2187	1889	298	2287	1751	536	*
El Castillejo	I-11118	3740	1790	70	2156	2278	2033	245	2432	1945	487	*
El Castillejo	I-11119	3590	1640	110	1952	2131	1772	359	2281	1661	620	*
El Castillejo	I-11120	3230	1280	110	1527	1657	1396	261	1768	1225	543	*
El Castillo de Reillo		3570	1620	130	1938	2131	1744	387	2296	1563	733	*

Tabla 9. Dataciones de la Edad del Bronce en la Serranía de Cuenca.

y en la Morra del Quintanar. Estos poblados parecen abandonarse antes del 1600 cal. a. C. y solo encontramos dataciones más recientes en El Acequión que han sido consideradas anómalas por sus excavadores (Fernández Posse y otros, 1996: 120)[74].

En cuanto a los poblados en altura, contamos con dataciones del Cerro de La Encantada, alguna de ellas también muy temprana, anterior al 2400 cal. a. C., aunque la fase de apogeo del yacimiento, que está representada en el nivel 3, se desarrolla entre el 1800 y el 1700 cal. a. C. (Castro y otros, 1996: 127).

Estas fechas parecen confirmar la simetría cronológica del Bronce manchego con el Argar a partir de 2150 cal. a. C. aunque existen desajustes en las fases iniciales (Castro y otros: 1996: 132; González Marcén, 1994: 23). Sin embargo, algunos autores dudan de estas cronologías y no creen probado que los asentamientos manchegos se inicien antes del 2200 cal. a. C. (Fernández Posse y otros, 1996:124).

El este de la Meseta Sur, especialmente el área conquense, se ha incluido dentro del llamado Bronce Ibero-levantino y ha proporcionado dataciones bastante antiguas (Tabla 9). En la Serranía de Cuenca los análisis radiocarbónicos de El Castillejo o el Recuenco nos indican que en el último cuarto del III milenio cal. a. C., esta comarca se encontraba plenamente inmersa en el ambiente del Bronce Clásico (Castro y otros, 1996: 136-140). Las dataciones y el registro material parecen poner en relación a esta zona con el Sistema Ibérico turolense donde las fechas tempranas abundan, y hasta cuatro yacimientos han proporcionado fechas anteriores al 2100 cal a. C.: la Muela del Sabucar (2409 cal a. C.), Hoya Quemada (2623 cal a. C.), El Coscojar (2174 cal a. C.) y Las Costeras (2105 cal a. C.) (Burillo y Picazo, 2001: 120).

74 El Acequión UGRA 307 (Tabla 8).

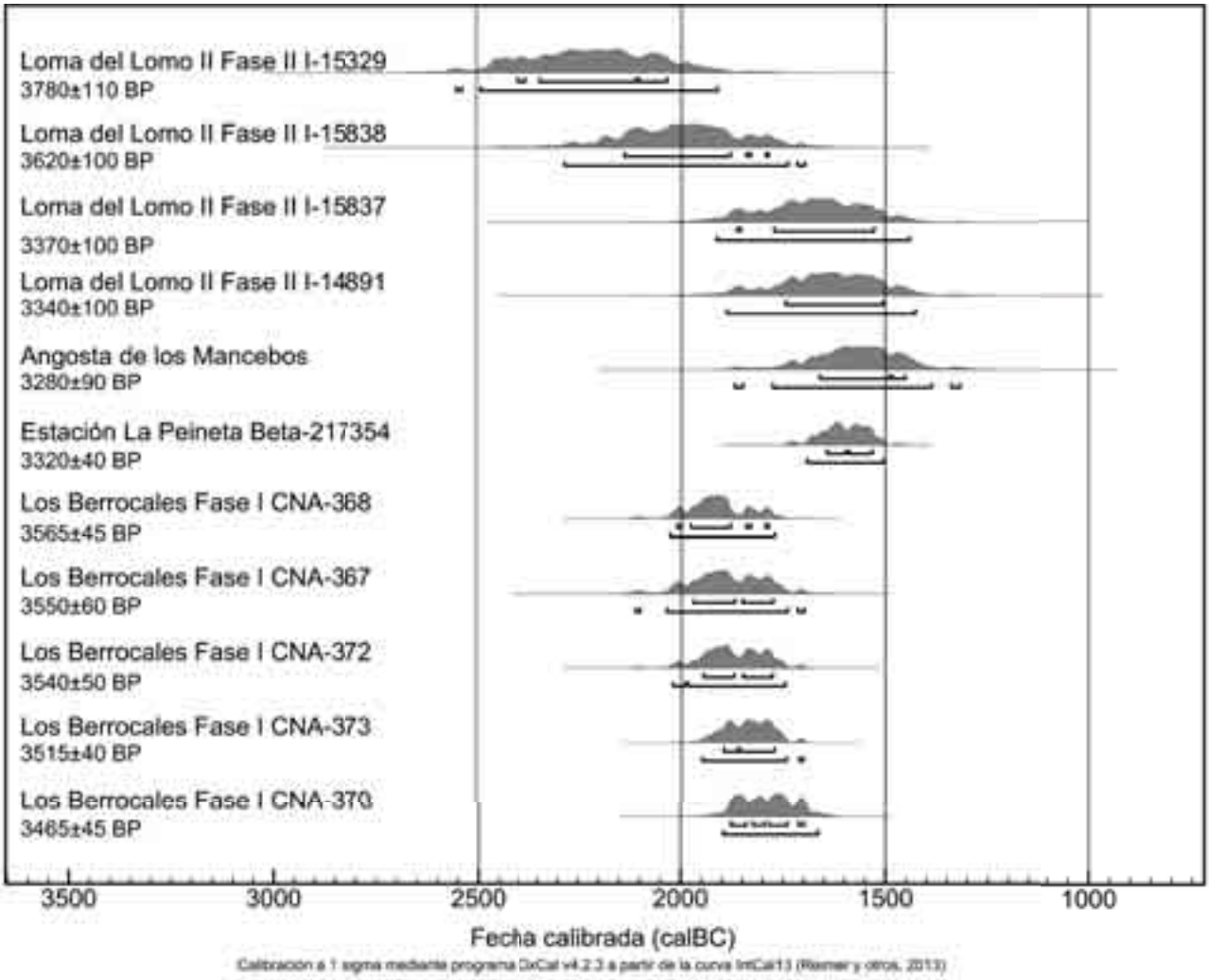

Fig. 86. Dataciones de la Edad del Bronce en la Cuenca Media del Tajo.

Las fechas del Cerro del Bu podrían indicar un inicio de la Edad del Bronce en la Meseta anterior a lo que se había establecido, pudiendo remontarse hasta un 2500 cal. a. C. Según algunos autores esta etapa se desarrolla entre el 2250 y el 1630 cal. a. C. (Castro y otros, 1996: 148), aunque otros elevan su comienzo hasta el 2440 cal. a. C. basándose en algunas fechas antiguas procedentes de la Cuenca del Duero (Blasco, 1997: 64). Este Bronce Clásico de la Meseta sería contemporáneo al nacimiento del Bronce de la Mancha y del Bronce Ibero-levantino y anterior a los primeros establecimientos argáricos que surgen a partir del 2150 cal. a. C. (González Marcén, 1994).

La aparición de un fragmento de cerámica tipo Dornajos (Figura 64: 7) contextualizado en esta primera fase de ocupación del yacimiento parece apoyar la validez de la datación. Estas cerámicas se han datado en Los Dornajos, Cuenca, en fechas convencionales, entre 1600 y 1570 a. C. (Zulueta Mentxaka, 1988: 314). Esta fecha tan tardía ha sido discutida ya que implicaba la sincronía de este tipo de cerámica con el grupo de cerámicas lisas, sugiriendo algunos autores una mayor antigüedad para estas decoraciones, al aparecer en ocasiones acompañadas de elementos como puntas palmela, puntas de sílex de pedúnculo y aletas y otras cerámicas campaniformes (Díaz Andreu, 1994 b: 147). En el yacimiento del Cerro del La Virgen de Orce, Granada, se encontraron fragmentos de estilo Dornajos en un contexto datado en el primer cuarto del II milenio a. C (Poyato y Galán, 1988: 306). En el Cerro de La Encantada se encontraron también este tipo de cerámicas en el Estrato II que ha proporcionado dos fechas que se sitúan alrededor del 1800 cal. a. C.: 3550 ± 25 BP y 3500 ± 20 BP (Sánchez Meseguer, 1994: 75). Por último, también se hallaron Dornajos en el yacimiento de Hoyas del Castillo (Pajaroncillo, Cuenca), en los estratos 1-3 fechados en el 3940 ± 60 BP

(en torno a 2300 cal a. C.) (Ulreich y otros, 1994). Estas dataciones nos sitúan este estilo entre el último cuarto del III milenio y el primero del II milenio cal a. C., intervalo en el que se encontraría la pieza encontrada en el Bu.

No parece extraña tampoco la aparición de fragmentos de campaniforme puntillado-geométrico en el yacimiento, ya que este estilo ocupa un marco temporal relativamente reducido 2500-2000 cal a. C., que sería contemporáneo a la primera fase de ocupación documentada en el Corte 6.

Yacimiento	Referencia Laboratorio	Datación convencional			Datación calibrada (1 σ)				Datación calibrada (2 σ)			Muestra
		BP	a. C.	±	Cal a. C. media	Cal +	Cal -	Precisión	Cal +	Cal -	Precisión	
Loma del Lomo II-Fase II	I-15329	3780	1830	110	2219	2401	2036	365	2551	1910	641	Hueso
Loma del Lomo II-Fase II	I-15838	3620	1670	100	1963	2140	1786	354	2286	1696	590	Carbón*
Loma del Lomo II-Fase II	I-15837	3370	1420	100	1694	1861	1527	334	1911	1441	470	Madera*
Loma del Lomo II-Fase II	I-14891	3340	1390	100	1625	1744	1506	238	1886	1427	459	Hueso
Angosta de los Mancebos	Teledyne	3280	1330	90	1556	1660	1452	208	1868	1318	550	Carbón
Estación de La Peineta	Beta-217354	3320	1370	40	1588	1643	1532	111	1691	1504	187	Carbón
Los Berrocales Fase I	CNA-368	3565	1615	45	1904	2011	1785	226	2029	1770	259	Hueso
Los Berrocales Fase I	CNA-367	3550	1600	60	1858	1971	1774	197	2113	1697	416	Hueso
Los Berrocales Fase I	CNA-372	3540	1590	50	1832	1944	1775	169	2022	1744	278	Hueso
Los Berrocales Fase I	CNA-373	3515	1565	40	1780	1894	1771	123	1946	1701	245	Hueso
Los Berrocales Fase I	CNA-370	3465	1515	45	1727	1877	1699	178	1896	1664	232	Hueso

Tabla 10. Dataciones C14 del Bronce Antiguo en la Cuenca Media y Alta del Tajo.

No existen apenas análisis radiocarbónicos de este periodo en la Cuenca Media del Tajo (Tabla 10)[75]. Contamos con cuatro dataciones de la fase II del yacimiento de La Loma del Lomo, comprendidas entre el 2219 y el 1625 cal. a. C[76]. En la Calle Angosta de los Mancebos de Madrid se obtuvo una fecha (3280 ±90 BP) a partir de carbón procedente de una hoya excavada en el subsuelo que contenía un conjunto de materiales adscritos al Bronce Clásico (vasos hemiesféricos, troncocónicos y carenados sin decoración salvo algunas digitaciones en el labio y cordones aplicados en recipientes con perfil sinuoso) junto con un fragmento de campaniforme inciso.

En cuanto a las dataciones por termoluminiscencia, contamos con las obtenidas por el Laboratorio de datación y radioquímica de la Universidad Autónoma de Madrid al analizar material recuperado en las excavaciones de los yacimientos de la Estación de la Peineta (Madrid) (López y Morín, 2007 a: 77) y Val de la Viña (Guadalajara) (López y otros, 2010) así como dos fragmentos cerámicos del Arenero de la Perla procedentes de la Colección Bento adscritos al Bronce Antiguo (Blasco, Millán y otros, 2002 a: 232).

Yacimiento	Referencia Laboratorio	BP	±
Arenero de la Perla	UAM 37607	3990	345
Arenero de la Perla	UAM 37579	3820	292
Estación La Peineta	MAD-4661BIN	3339	204
Val de la Viña	MAD-4629.BIN	3397	240
Val de la Viña	MAD-4628.BIN	3405	219

Tabla 11. Dataciones por Termoluminiscencia en la Cuenca Media del Tajo.

Todos estos datos indican que, en la Cuenca Media del Tajo, el Horizonte de Cerámicas Lisas sería coetáneo al desarrollo de la llamada Cultura de Ciempozuelos caracterizada por el estilo cerámico de filiación campaniforme y que se desarrolla en la Meseta entre el 2800/2700 y el 1650 cal. a. C. (Castro y otros, 1996: 146). Estas fechas relativamente tardías se han visto respaldadas por análisis de termoluminiscencia de cerámicas madrileñas tipo Ciempozuelos de yacimentos como Cuesta de la Reina que ha proporcionado un valor de 1696 a. C. ± 285 (Blasco y otros, 1998: 31)[77].

En la Meseta Norte, el Bronce Antiguo de cerámicas lisas, denominado Horizonte Parpantique se desarrolla entre 2100 y 1700 cal. a. C., y también se solapa a priori con el campaniforme. Desde el 1700 cal. a. C. va a ser sustituido por el Horizonte Protocogotas, caracterizado por un gusto decorativo nuevo aplicado a las cerámicas y se va a extender desde su área nuclear hacia el sur, llegando muy pronto al área madrileña. En el Caserío de Perales (Madrid) se obtuvo

75 En la excavación realizada en el yacimiento de la Estación de la Peineta (Madrid), se obtuvo una fecha (3320 ±40 BP) procedente de una de las dos hoyas de la Edad del Bronce excavadas (López y Morín, 2007 a: 77). Entre el material cerámico recuperado en estas estructuras, destaca la presencia de fragmentos de vasos carenados y la total ausencia de decoración. Esta fecha podría confirmar la perduración en el área de Madrid del Horizonte de Cerámicas Lisas en unas fechas en las que ya se han introducido las cerámicas protocogotas. Los Berrocales (Madrid) ha proporcionado la mayor serie de dataciones realizadas en un yacimiento de la Edad del Bronce en la Cuenca Media del Tajo. Se obtuvieron un total de 15 fechas, la mayoría a partir de hueso procedente de inhumaciones en hoyo. De ellas, cinco pertenecen a la primera fase del yacimiento, adscrita al Bronce Antiguo y el resto a la ocupación del Bronce Pleno Protocogotas. (Aliaga y Megías, 2011: 170)

76 Se ha discutido la validez de las dataciones de La Loma del Lomo II por su amplia distancia temporal en un yacimiento muy homogéneo sin cambios importantes en los conjuntos materiales (Blasco, Baena y otros, 2002: 190). Este hecho se puede explicar, más que como fruto de una ocupación continua y prolongada, como resultado de sucesivas ocupaciones de un espacio por un mismo grupo que mantiene su repertorio material tal y como podría suceder en El Cerro del Bu.

77 Las últimas dataciones radiocarbónicas de contextos campaniformes realizadas en el centro peninsular, como las procedentes del Valle de las Higueras o del Camino de las Yeseras, parecen confirmar el amplio marco temporal del estilo Ciempozuelos que se desarrolla en la Cuenca Media del Tajo entre el 2400 y el 1700 cal. a. C.

una datación absoluta (1629 cal a. C) que podría confirmar una adopción temprana del nuevo estilo cerámico (Blasco y otros, 1995)[78].

Todo apunta a que el Horizonte Protocogotas se desarrolló en paralelo a otros círculos culturales del Bronce Pleno peninsular como el Argar, el Bronce Valenciano y las Motillas y a la vez es sincrónico a otros contextos como La Loma del Lomo con los que comparte características como el tipo de hábitats o los ritos funerarios, pero diferenciándose en el repertorio cerámico (Blasco y otros, 1995: 94). También pudieron compartir marco temporal en el área madrileña los grupos protocogotas y los de cerámicas lisas representados en el yacimiento del Tejar del Sastre y muy probablemente coincidieron temporalmente con las fases avanzadas del Cerro del Bu. Esta posible sincronía entre distintos grupos nos hace preguntarnos sobre el origen de los mismos y su relación entre sí. En el caso de los elementos protocogotas, se plantea la cuestión de que se trate de elementos propios de determinados grupos de origen foráneo, quizá procedentes de la Meseta Norte, o que estos elementos nuevos procedan de gentes que compartieron cultura material con los grupos de cerámicas lisas y que en un momento determinado hacen suyo un gusto cerámico que comienza a imponerse en el interior peninsular.

Es significativa la ausencia de elementos protocogotas al sur del Tajo, aunque su presencia en yacimientos andaluces como en Peñalosa o Setefilla nos indica que esta falta de datos debe estar causada por las escasas investigaciones que se han desarrollado en nuestro área[79].

78 En los últimos años se han obtenido nuevas dataciones en contextos Protocogotas procedentes de yacimientos como: Los Berrocales, la Fábrica de Ladrillos, Perales del Río 2 o Velilla que han permitido precisar el marco temporal de este Horizonte en la Cuenca Media del Tajo, situándolo entre el 1750-1500 cal. a. C.

79 Este hecho se ha visto confirmado por los datos proporcionados en los últimos años por la arqueología preventiva.

12. ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Para el conocimiento de la economía desarrollada en el poblado de la Edad del Bronce podemos recurrir a tres tipos de datos. Por un lado las evidencias directas a través de restos de tipo vegetal, animal o mineral, por otro el utillaje relacionado con las actividades que se han llevado a cabo, y por último contamos con el análisis territorial para descubrir esas actividades a partir del conocimiento de los recursos que ofrece el entorno del yacimiento[80].

Del primer tipo de evidencias poseemos sobre todo una serie de datos de tipo faunístico que nos proporcionan una importante información sobre la actividad ganadera[81]. También se recogieron muestras de polen destinadas a la reconstrucción paleoambiental[82]. En cuanto a los restos de fauna recogidos, lo componen en su mayoría mamíferos domésticos, destacando los ovicápridos, en su mayoría adultos, que serían aprovechados para la obtención de leche y lana, aunque la presencia de algunos individuos jóvenes nos indican el consumo de su carne. El ganado bovino no es tan abundante y se dedicaría también para a la producción de leche y quizá como animales de tiro en las labores agrícolas (De Álvaro y Pereira, 1990). La existencia de especies como el perro y el caballo podrían haberse utilizado para el consumo de carne, aunque no se han encontrado huellas de corte o descarnado que lo confirmen. La escasa representación de mamíferos salvajes como el conejo, y aves como la perdiz nos indica que la caza sería una actividad muy secundaria. Aunque no se han hallado elementos relacionados con la pesca en la excavación, en esta zona del Tajo se ha desarrollado tradicionalmente esta actividad favorecida por la presencia de peces como los barbos, carpas, anguilas, así como moluscos como la madreperla de río. Conchas de esta última especie han sido halladas en el yacimiento.

Evidencias indirectas de aprovechamiento ganadero son los vasos coladores y las pesas de telar que nos informan no solo sobre el posible uso de la lana, sino de una actividad textil de carácter doméstico.

Las actividades agrícolas están representadas en el utillaje por la presencia de dientes de hoz, algunos de ellos con pátina de cereal, y el hallazgo de abundantes molederas que pudieron servir no solo para la molturación de cereales, sino también para la confección de harinas de bellota.

Será preciso un análisis de las cerámicas y sus componentes para comprobar el origen de las arcillas aunque parece probable pensar en una producción de carácter doméstico y quizás de artesanos especializados en su confección.

Son escasos los elementos relacionados con la fabricación de textiles hallados en el Cerro del Bu. Entre ellos destaca el hallazgo de dos pequeños carretes cerámicos (Figura 70: 11 y 12). Estos carretes se han interpretado como bobinas para enrollar el hilo ya confeccionado. Conocemos otros carretes de este tipo asociados siempre a poblados pertenecientes al Bronce Antiguo y Pleno aunque con muy pocos paralelos. Se han encontrado en Cuesta del Negro de Purullena, en la Motilla de Los Palacios (Nájera y Molina, 1977: 273, fig. 12 f), El Picacho (Hernández y Dug, 1975: 25, fig. 8, 1), El Argar y dos en Peñalosa, uno de ellos de piedra (Contreras y Cámara, 2000 a: 134, fig. 5.2.1; Carrión, 2000: 151, fig. 7.5, 2). En la mayoría de los casos se interpretan como husos o se les asigna una función similar, relacionada con el hilado y el devanado de las fibras.

80 Ver capítulo 4.

81 *Informe sobre la cabaña ganadera del yacimiento Cerro del Bu.* Laboratorio de apoyo. Cátedra de Vertebrados. Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Complutense de Madrid, 1987.

82 López Sáez y otros, 2014.

Según Alfaro Giner (1984: 77):

"*Después del proceso de hilado el huso está completamente lleno de hilo ya terminado, se corta y se hace con él un ovillo manual que en ocasiones puede ser enrollado alrededor de una bobina o pequeño carrete de madera*"

En Terlinques, Villena, en un contexto de Bronce Levantino, se han encontrado bobinas con fibras de junco hilado preparadas para su utilización (Jover Maestre y otros, 2001: 178). Se trata de simples palos de madera donde se enrolla el hilo y que pudieron ser utilizadas como fustes de husos.

Otro elemento posiblemente relacionado con la actividad textil encontrado en el Cerro del Bu es la placa de barro fragmentada con una perforación hallada en el Corte 5 (Figura 70: 7). Este tipo de piezas lisas, con un orificio en cada extremo, han sido identificadas como pesas de telar y poseen una amplia dispersión geográfica y temporal (Muñoz, 1995: 43). Son abundantes en el Calcolítico y su morfología es similar a las halladas en el cerro de los Castillos de Las Herencias (De Álvaro y otros, 1988: 192). Sin embargo, algunos autores no consideran pesas de telar a estas piezas debido a su peso, tamaño y disposición de las perforaciones (Muñóz y García, 1999: 13).

Los cantos trabajados con un extremo tallado se relacionan muy posiblemente con el tratamiento de las fibras textiles (Colmenarejo y otros, 1987: 85).

Otros objetos relacionados con la actividad textil y el trabajo del cuero son los punzones y agujas de hueso, así como los punzones y leznas de bronce.

13. LA OCUPACIÓN DE LA EDAD DEL HIERRO

En los cortes 5 y 6 se localizaron una serie de materiales estratificados pertenecientes a una ocupación del Hierro Antiguo del cerro. Se trata de un conjunto no muy amplio de cerámicas que aparecían en bolsadas de tierra cenicienta y en niveles asociados a ellas, acompañados de algunos fragmentos de la Edad del Bronce.

La Edad del Hierro en esta zona no ha sido muy estudiada hasta el momento. A partir de sus trabajos en la confluencia entre el Tajo y el Jarama, Kenia Muñoz (1998: 224-226) propone una serie de fases dentro de esta etapa en la Cuenca Media del Tajo:

- Inicios de la Edad del Hierro (comienzos del I milenio a. C.) con escasos yacimientos documentados, muy espaciados y ubicados en las terrazas de los principales cursos de agua y junto a confluencias fluviales.
- Mediados de la I Edad del Hierro (Siglos IX-VIII a. C.). Los yacimientos se sitúan en los márgenes de los principales ríos, aunque ya no solo en las terrazas, sino en alguna elevación. Se trata de grandes poblados estables por encima de las 5 y las 10 ha. En esta etapa serían característicos los vasitos carenados lisos, los cuencos hemiesféricos y troncocónicos con base de talón, los mamelones de perforación horizontal y las grandes vasijas escobilladas de labios y cuellos digitados.
- Final de la I Edad del Hierro (Siglos VII-VI a. C.). Los escasos yacimientos se sitúan en elevaciones en márgenes de los ríos y en cabeceras de barrancos y arroyos, relacionados en muchos casos con el control visual y estratégico de vados y vías de comunicación y con un creciente interés defensivo.

En general, para la ubicación de los asentamientos se buscan lugares altos que permiten una mejor defensa, pero sin levantar en ellos estructuras sólidas de habitación (Blasco, 1986: 368). En el Cerro de San Antonio, en Madrid, un hábitat fechado entre finales del siglo VIII a inicios del VI a. C., se localizaron una serie de estructuras formadas por cubetas ovales o de tendencia circular sin ningún tipo de revestimiento, asociadas a algunos pavimentos de arcilla, hogares y agujeros de poste (Blasco y otros, 1991: 23-24). Este tipo de fosas aparecen también en Getafe donde son consideradas verdaderos fondos de cabaña (Blasco y Barrio, 1986: 109). Las cabañas estarían realizadas mediante entramado vegetal con un armazón de postes de madera, todo ello cubierto por manteado de barro[83]. Se han identificado suelos de ocupación que evidencian una estabilidad que no encontramos en la etapa anterior (Blasco y otros, 1998: 140)

El pastoreo va a ser la principal actividad económica de estos grupos, lo que les va a otorgar cierta movilidad (Blasco, 1986: 371).

La cerámica de esta fase del yacimiento se caracteriza por la escasez de decoraciones, que se limitan a las impresiones con punzón y ungulaciones en el borde, así como digitaciones en las paredes de las vasijas donde también aparecen mamelones perforados (Figura 87: 14 y 15). Los vasos carenados siguen siendo la forma más representada, con carenas menos marcadas y de diámetro menor que la boca del recipiente (Figura 87: 1-7). Entre los tratamientos superficiales se documentan espatulados, bruñidos y cepillados, estos últimos sobre cerámica de cocina o almacenaje. No se han encontrado acabados a la almagra ni pintura postcocción. Estas últimas técnicas decorativas aparecen en el área madrileña donde pudieron llegar con relativo retraso procedentes de las zonas costeras del sur peninsular (Blasco y

83 En los últimos años se han excavado varios yacimientos en Toledo con este tipo de estructuras de habitación como San Antón (Villaluenga de la Sagra) (Walid, 2010), Fuentevieja (Numancia de la Sagra) (Domingo y otros, 2010) o la Dehesa de Ahín, donde se localizaron varias cabañas superpuestas, rodeadas por muros de adobe y conteniendo estructuras de combustión (Rojas y Gómez Laguna, 2012).

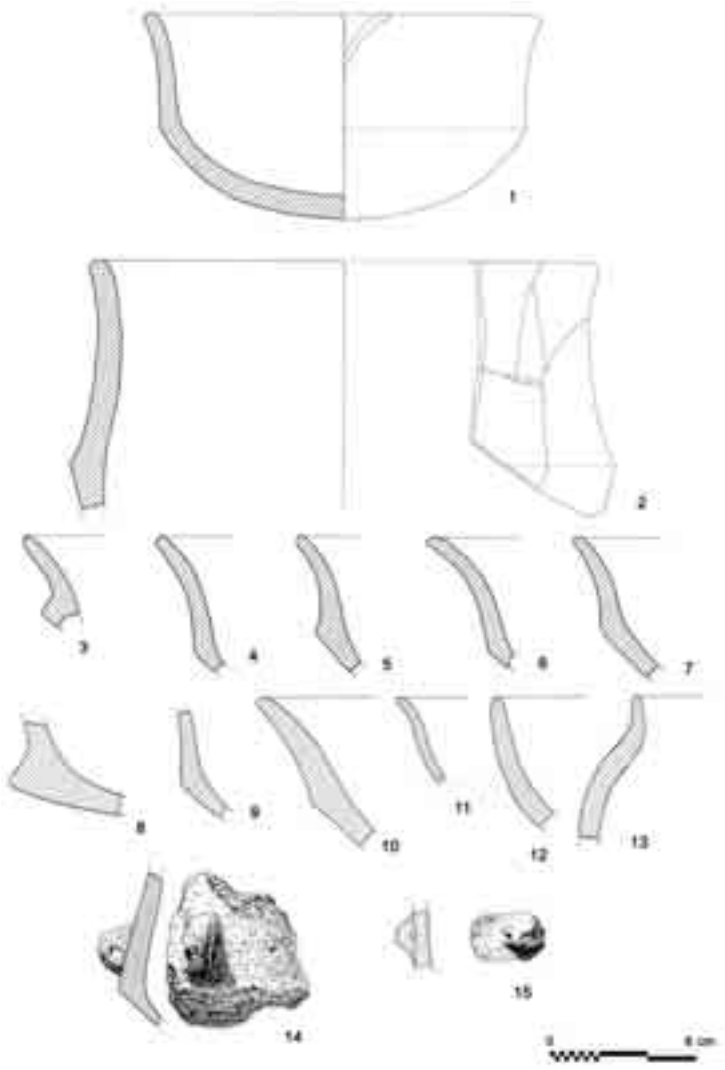

Fig. 87. Cerámicas de la I Edad del Hierro.

otros, 1991: 149). Su escasa y tardía presencia es una muestra de cómo los grupos de la Meseta siguieron, en general, dentro de sus tradiciones locales que en el caso del Cerro del Bu se remontan al Bronce Antiguo.

Una decoración hallada en el yacimiento es la de baquetones realizados mediante listones paralelos alisados (Figura 89). Esta técnica aparece en el Pajaroncillo (Cuenca), en los estratos 6-9, asociada a contextos del Bronce Medio y Final (Ulreich y otros, 1994: 131). En este yacimiento estos listones presentan una orientación vertical y se aplican a recipientes de forma cilíndrica y diámetro superior a los 50 cm. También en Cuenca, en el Castillo de Huete, encontramos estos cordones lisos de sección semicircular, horizontales y paralelos, acompañados de material correspondiente a Cogotas I y Primera Edad del Hierro (Martínez González y Martínez Navarrete, 1988). En Toledo este tipo de cerámicas aparecen en las excavaciones realizadas a principios de siglo en La Alberquilla según se deduce de los escasos datos publicados (Del Pan, 1920: 142).

Relacionados con el contexto del Hierro I del yacimiento, se hallaron dos fragmentos cerámicos que presentaban una decoración a base de incisiones estrechas y profundas que dibujaban una serie de zigzags paralelos situados sobre la carena de la vasija (Figura 88. 5 y 6). En ambos casos parece que estamos ante vasos de tendencia bicónica. En un análisis más detenido se observa que las incisiones no son continuas sino que presentan interrupciones lo que nos permite hablar de una variable de boquique. El motivo de zigzags es muy común durante la Primera Edad del Hierro aunque apenas contamos con paralelos para el tipo de técnica utilizada.

En el Testero (Numancia de la Sagra, Toledo) se ha documentado una facies tardía de Cogotas I con fragmentos de boquique no demasiado típicos y decoraciones incisas muy finas, junto con elementos de tradición Campos de Urnas como los vasitos carenados de bordes exvasados, mamelones perforados y algunos fragmentos con decoración acanalada (Ruíz Zapatero y Lorrio, 1988: 259).

Esta presencia de elementos Cogotas I y Campos de Urnas se aprecia también en el yacimiento del Castillo de Reillo donde aparecen vasos bicónicos con motivos que parecen una mixtificación entre la tradición Cogotas I y Campos de Urnas (Ruíz Zapatero y Lorrio, 1988: 259). En este yacimiento conquense encontramos motivos de zigzag realizados mediante incisiones en el cuerpo superior de la vasija acompañados de otros recipientes similares donde se aplica la técnica de boquique (Maderuelo y Pastor, 1981).

Fig. 88. Cerámicas de la I Edad del Hierro. Decoraciones.

Fig. 89. Cerámica decorada con baquetones verticales.

Según los datos expuestos, la cerámica se relaciona con el área madrileña aunque no cuenta con tantos elementos meridionales como las decoraciones a la almagra o las pintadas. También posee influencias de los Campos de Urnas del noreste, aunque se separa también de la zona alcarreña por la ausencia del grafitado y del occidente toledano más ligado a los contactos con Extremadura y el suroeste por la presencia de rasgos orientalizantes como las cerámicas pintadas, la cerámica con incrustaciones metálicas, recipientes metálicos o las estelas decoradas (Pereira y de Álvaro, 1990). La presencia de los Campos de Urnas en la Submeseta Sur ha sido negada por algunos investigadores (Blasco y otros, 1993: 61) y afirmada por otros (Ruíz Zapatero y Lorrio, 1988: 259).

La cronología de esta etapa en el Cerro del Bu se debe situar a inicios del Hierro Antiguo, posiblemente en torno al siglo VIII a. C., cuando encontramos perduraciones de Cogotas I junto a elementos de Campos de Urnas y otros propios ya de la Edad del Hierro. Tal vez se trate de un hábitat relacionado e incluso subordinado a un establecimiento mayor como el del Peñón toledano. Se han hallado elementos de Hierro I en las proximidades de la capital, en la zona de vega, donde aparecieron hoyas con un relleno ceniciento donde se localizaron fragmentos cerámicos a mano entre los que apareció alguna decoración en zigzag similar a la del Bu (Barrio y Maquedano 1996 c: 246). Esta fase correspondiente al Hierro Antiguo, no ha sido identificada aún en las numerosas intervenciones arqueológicas realizadas en el casco histórico de la ciudad, pero la existencia demostrada de un asentamiento del Bronce Final y de la II Edad del Hierro parece indicar que desde finales del II milenio a. C. hay una continuidad en la ocupación, aunque es muy difícil conocer su entidad y superficie. La creciente importancia del control de pasos y vías de comunicación implicaría una mayor importancia estratégica del Peñón Toledano por su proximidad y visibilidad sobre el vado del Tajo.

III CONCLUSIONES

La importancia del Cerro del Bu para la investigación de la Edad del Bronce en la Cuenca Media del Tajo radica especialmente en su amplia estratigrafía que no tiene comparación entre los yacimientos excavados de esta área. Sin embargo, aunque es importante el conocimiento de la secuencia del asentamiento y es uno de los objetivos de este trabajo, también es fundamental conocer la organización del espacio y la utilización diferencial del mismo. La excavación mediante sondeos estratigráficos nos impide conocer algunos aspectos como la evolución del poblado, su extensión, demografía etc., que tendrán que esperar a futuras investigaciones que se desarrollen en los próximos años. También hay que tener en cuenta que, pese a la validez de los resultados que pueda proporcionar este estudio, siempre tendrá una serie de limitaciones al tratarse de una revisión sobre materiales de una excavación de la que no conocemos toda la documentación que generó.

LA UBICACIÓN ESTRATÉGICA DEL CERRO DEL BU

Las cualidades estratégicas y su fácil defensa hacían de este un lugar muy indicado para el asentamiento prehistórico. Hay que tener en cuenta que muy cerca del yacimiento, apenas a 1 km aguas arriba del Tajo, encontramos un vado natural cuyo control ha sido una de las principales motivaciones que ha llevado a la ocupación del cerro donde actualmente se asienta la ciudad de Toledo. Este es el único paso del Tajo practicable con ciertas garantías en un amplio tramo de unos 130 km desde la zona de Oreja-Aranjuez hasta Talavera de la Reina. Además de lugar de paso y de comunicación entre norte y sur sería un importante punto de concentración de fauna (Carrobles y Palomero, 1998).

La pervivencia del asentamiento durante varios siglos pudo estar basada en el control de las vías de comunicación que daría lugar al surgimiento de una pequeña élite que desarrollaría contactos con poblaciones o grupos cercanos a través de los cuales se podría surtir de elementos de prestigio.

Como en el Bu, la localización geográfica de las motillas también parece estar vinculada a determinadas vías de comunicación y zonas de paso obligado. En el caso de algunas de ellas como la de El Azuer, su ubicación se ha puesto en relación con el control del valle del Guadiana y de los pasos naturales o vados de este curso de agua situados en las inmediaciones de la motilla que conectarían esta zona con el sureste (Galán y Sánchez Meseguer, 1994: 103). A juicio de los excavadores del Azuer esta explicación para justificar la situación de las motillas se impone a otras teorías como la finalidad agropecuaria o metalúrgica de las mismas (Nájera, 1984) [84].

Si en este punto atendemos a la visibilidad desde el yacimiento, observaremos que no es mucha, ya que la mayoría de los cerros que lo rodean presentan una mayor altura que él. Pese a que el terreno controlado visualmente no es muy amplio, sí domina el cauce del río hacia el este, incluida parte de la vega y el vado, y hacia el oeste dominando un gran tramo del torno que hace el Tajo a su paso por Toledo. Este dominio visual se puede ver reducido durante el invierno por la presencia de nieblas y neblinas en esta zona del Tajo.

Inicialmente se pensó en la posibilidad de que este pudiera ser un establecimiento dependiente de otro mayor situado en el actual Casco Histórico de Toledo (De Álvaro y Pereira, 1990: 207). Sin embargo no se ha encontrado hasta ahora ningún material perteneciente al Bronce Antiguo en la ciudad, aunque es posible que hubiera alguna ocupación de escasa entidad en las zonas más altas.

84 Las últimas investigaciones en la Motilla del Azuer indican que este tipo de fortificación se orientaba además de al almacenamiento de cereal a gran escala, al control del agua, al albergar pozos en su interior (Nájera y Molina, 2004: 204).

El hallazgo de materiales de la fase inicial de Cogotas I en el Peñón Toledano nos plantea la interpretación de su relación con nuestro yacimiento, teniendo en cuenta la posible perduración de este último hasta los momentos iniciales del Bronce Pleno. Pese a que se ha propuesto la posible coexistencia durante un corto periodo de grupos de cerámicas lisas con otros protocogotas, parece poco probable que el asentamiento localizado en el Corralillo de San Miguel, coincidiera en el tiempo con la ocupación del Cerro del Bu. Más bien habría que pensar que ese poblamiento del Bronce Antiguo, más o menos disperso en pequeños asentamientos en el torno del Tajo, sincrónicos o no, se agrupa en una nueva localización, posiblemente situada en la colina del Alcázar. Este enclave permite concentrar la población, mejorando las condiciones defensivas y el control visual del entorno. Este hecho pudo coincidir en el tiempo con la adopción del nuevo gusto cerámico procedente de la Meseta Norte. Es en la fase de plenitud de Cogotas I cuando debió producirse un aumento demográfico suficientemente importante para que se ocupen zonas interiores del Peñón Toledano[85].

Volviendo al Bronce Antiguo, en las cercanías de Toledo se ha hallado mediante prospección, un conjunto de yacimientos pertenecientes a esta época como el Cerro de la Piedra del Rey Moro, el Cerro del Parador o el Cerro de la Virgen de la Cabeza. Carrobles (1997: 34) no descarta una finalidad minera que podría justificar la alta concentración de poblados en las inmediaciones de Toledo, aunque la escasez de objetos metálicos y la ausencia de elementos asociados al proceso metalúrgico parece descartar esta hipótesis.

Como hemos visto, el Cerro del Bu se sitúa en un lugar estratégico, junto a un nudo de comunicaciones cerca de un punto de paso obligado como es el vado sobre el Tajo. Su ubicación sería un elemento de gran importancia de cara a recibir influencias y mantener contactos frecuentes con las áreas situadas al norte y sur del río y en especial con la zona madrileña y la mitad este peninsular: Bronce de La Mancha, Bronce Ibero-levantino y el Argar. Quizás estos contactos con noreste, este y sureste se llevaron a cabo través de La Mancha. Estos vínculos con el este peninsular sustituyen a los contactos occidentales que habían sido los predominantes durante el Calcolítico Precampaniforme y Campaniforme, y van a ser reemplazados desde el Bronce Pleno por nuevas influencias llegadas desde la Submeseta Norte. Contamos con abundantes paralelos entre los materiales del yacimiento que nos remiten al área andaluza, al sureste, al levante e incluso al noreste y valle del Ebro. Muchos de estos objetos pudieron llegar hasta el yacimiento mediante contactos indirectos a través de grupos intermedios.

ACTIVIDAD ECONÓMICA DEL ASENTAMIENTO PREHISTÓRICO

Pese a afinidades con otros yacimientos y ámbitos geográficos plasmadas en el registro material, parece que nos encontramos ante un grupo con personalidad propia y que por los datos cronológicos tiene un origen sincrónico a las primeras manifestaciones del Bronce Clásico peninsular. Sin embargo, en la Cuenca Media del Tajo no se llegó a alcanzar los niveles de desarrollo y complejidad social de otras áreas, a juzgar por la escasez de elementos de prestigio, el pequeño tamaño de los asentamientos y las evidencias arqueológicas que nos permiten hablar de una economía de subsistencia, basada principalmente en la actividad ganadera, que podría implicar desplazamientos en busca de pastos lejanos en el verano, probablemente en los Montes de Toledo o incluso en el área madrileña.

Los análisis faunísticos y la ubicación del yacimiento confirman el pastoreo de ovicápridos como una de las actividades principales del poblado, orientada al aprovechamiento de leche y lana. Otras evidencias indirectas de esta actividad la constituyen los vasos coladores y los objetos relacionables con la industria textil. La abundancia de molederas

85 Esta interpretación es similar a la propuesta por Jesús Carrobles (1997: 37) para explicar la primera ocupación del Peñón Toledano.

en el yacimiento y la presencia de elementos de siega como los dientes de hoz nos indican el desarrollo de actividades agrícolas, aunque destaca la ausencia de elementos de sementera como las azuelas.

Otras actividades complementarias serían la caza, la pesca y la recolección de frutos silvestres, aunque apenas contamos con evidencias de las mismas.

A pesar de las evidencias que nos indican el desarrollo de una economía de subsistencia y una actividad metalúrgica y cerámica de carácter doméstico, encontramos algunos elementos de procedencia externa. Estos objetos podrían interpretarse como una prueba de la existencia de excedentes que favorecerían la exportación de objetos y de una élite capaz de encabezar esos intercambios. Quizá la sal pudo ser el único bien de uso común que requeriría el intercambio entre diferentes comunidades, mientras que el resto de elementos y materias primas podrían ser adquiridos a través de los pequeños desplazamientos que requerirían actividades de subsistencia como el pastoreo (Ruiz Taboada y Montero, 2000: 353).

Podemos afirmar que la ubicación del yacimiento es inmejorable para el aprovechamiento de un entorno que, si bien no es excesivamente rico, sí ofrece una diversidad de recursos explotables que hacen que pueda contar con una economía muy variada. La combinación de la agricultura y la ganadería es una solución muy productiva y perfectamente compatible en sociedades con un bajo nivel de desarrollo agrícola (Harrison, 1993). El yacimiento contaría en sus alrededores con:

- Suelos de secano aptos para la producción de cereales.
- Espacios de vega junto al Tajo para cultivo y para la creación de pastos húmedos apropiados para el ganado vacuno, conseguidos al clarear mediante fuego o tala los tramos de vega más próximos al poblado.
- Un área de bosque donde se puede extraer leña, recoger frutos como la bellota y practicar la caza, así como utilizarlo también como zona de pastos mediante la tala, el laboreo o la roza.

La existencia de una pluralidad geográfica y una diversidad de recursos es uno de los elementos que utiliza Ruiz Taboada (1994: 184) para explicar las bases de la complejidad social en el valle del Tajo. Sin embargo, esta interpretación tiende más a pensar en la especialización, ya que existirían yacimientos en llano de tipo estacional quizá con una dedicación agrícola, mientras que los asentamientos en altura se caracterizan por la uniformidad en su dispersión y su ocupación continuada y estable. Esta diversidad geográfica y en el modelo de ocupación favorecería la concentración de excedentes originando un intercambio de productos agrícolas o ganaderos con otras comunidades limítrofes, llegando a producirse contactos extraterritoriales. El problema que se observa en el Cerro del Bu es que es un asentamiento de pequeñas dimensiones que, si realizase todas esas actividades de las que tenemos evidencias, podría ser perfectamente autosuficiente pero difícilmente generaría excedente. El hallazgo de elementos metálicos y de prestigio nos hace sospechar lo contrario ya que parecen objetos procedentes de relaciones de intercambio aunque a pequeña escala.

En las dos mesetas, los asentamientos de la Edad del Bronce se caracterizan por desarrollar una economía mixta agrícola-ganadera de tipo subsistencial realizando pequeños desplazamientos para aprovisionarse de materias primas. Esta economía doméstica tiene dos efectos sobre estos grupos (Rovira y Montero 1994: 171):

- Reduce la tensión social. No se desarrolla la competencia entre las élites y si surge es a escala muy reducida.

- Favorece la perduración de rasgos arcaicos al no depender de sistemas de intercambio complejos para abastecerse de ciertos elementos como el metal u otros bienes a los que tenían acceso directo.

En el caso del valle del Tajo, esta economía mixta podría haber dado lugar a un sistema muy estable y conservador que haría factible su pervivencia sin apenas cambios durante casi 800 años como parece reflejar el registro arqueológico.

Es posible que se llegara a alcanzar en época prehistórica un sistema de dehesa caracterizado por una formación poco cerrada de encinas, alcornoques y algunos arbustos que permitiría el aprovechamiento forestal y sobre todo la explotación ganadera (Vilá Valenti, 1968: 384). Las bellotas pueden constituir un excelente pasto, especialmente para el ganado porcino, mientras que el sotobosque y el estrato herbáceo pueden ser aprovechados por las reses ovinas y bovinas. Este sistema sería compatible con la explotación agrícola, aclarando el bosque para destinarlo a cultivo de cereal. Después de una o varias cosechas se puede abandonar el área cultivada durante varios años pasando el terreno a un largo barbecho semiforestal. Estas formas económicas mixtas y poco intensivas son adecuadas en zonas con suelos delgados.

EL METAL Y LOS OBJETOS SINGULARES COMO DIFERENCIADORES SOCIALES

Aunque se trataría de una sociedad relativamente igualitaria, no se descarta la existencia de una clase dirigente en la que el metal debió jugar un papel importante. Estas élites no se sustentarían mediante el control de la extracción de mineral o la producción de metal, sino que mantendrían el control sobre la producción agrícola y ganadera que constituyen la base económica del yacimiento. La metalurgia no sería una actividad de especialistas a tiempo completo, sino complementaria, esporádica, que no requeriría grandes inversiones de trabajo en las minas (Montero, 1992: 207). Sin embargo, el metal, por su escasez, debió ser un elemento de estatus y distinción social pese a que se utilizase en nuestro yacimiento para la confección de objetos funcionales. En la Cuenca Media del Tajo y en el conjunto de la Meseta Sur destaca la inexistencia de adornos de metal como anillos, pendientes, brazaletes o cuentas que sí son habituales en una sociedad jerarquizada como la argárica. Los nuevos tipos de puñal, las aleaciones y los adornos son indicadores de competitividad social y se desarrollan con mayor rapidez dependiendo de la necesidad de diferenciación de las élites de un grupo (Rovira y Montero, 1994: 170).

En cuanto a la posibilidad de relaciones a larga distancia, queda evidenciada por la presencia de algunos materiales como el marfil o la existencia de objetos de clara fabricación foránea (Figura 90). Según Ruiz Gálvez (1992: 18) el objeto de estos contactos estaba en comprar materias primas u objetos exóticos valorados, no por su cantidad, sino por su procedencia lejana, empleados y manipulados por las élites en el ámbito de las relaciones sociales para la sustentación de su poder.

Muñoz (2001: 135) afirma que las desigualdades en los grupos que desde el Calcolítico poblaron el valle del Tajo, se harían cada vez más grandes y se plasmarían en la posesión de determinados objetos con connotaciones prestigiosas, la jerarquización del hábitat y la exclusividad del mundo funerario. Esos objetos de factura compleja o foránea o elaborados con materias primas exóticas, distinguirían a los usuarios dentro de su comunidad y en relación a otras comunidades. El poder y el liderazgo de estos grupos surgiría del control y la acumulación de recursos, en especial suelos agrícolas, pastos húmedos y grandes rebaños, junto con el control de los pasos y vías de comunicación y otros elementos como la sal (Muñoz, 2001: 135).

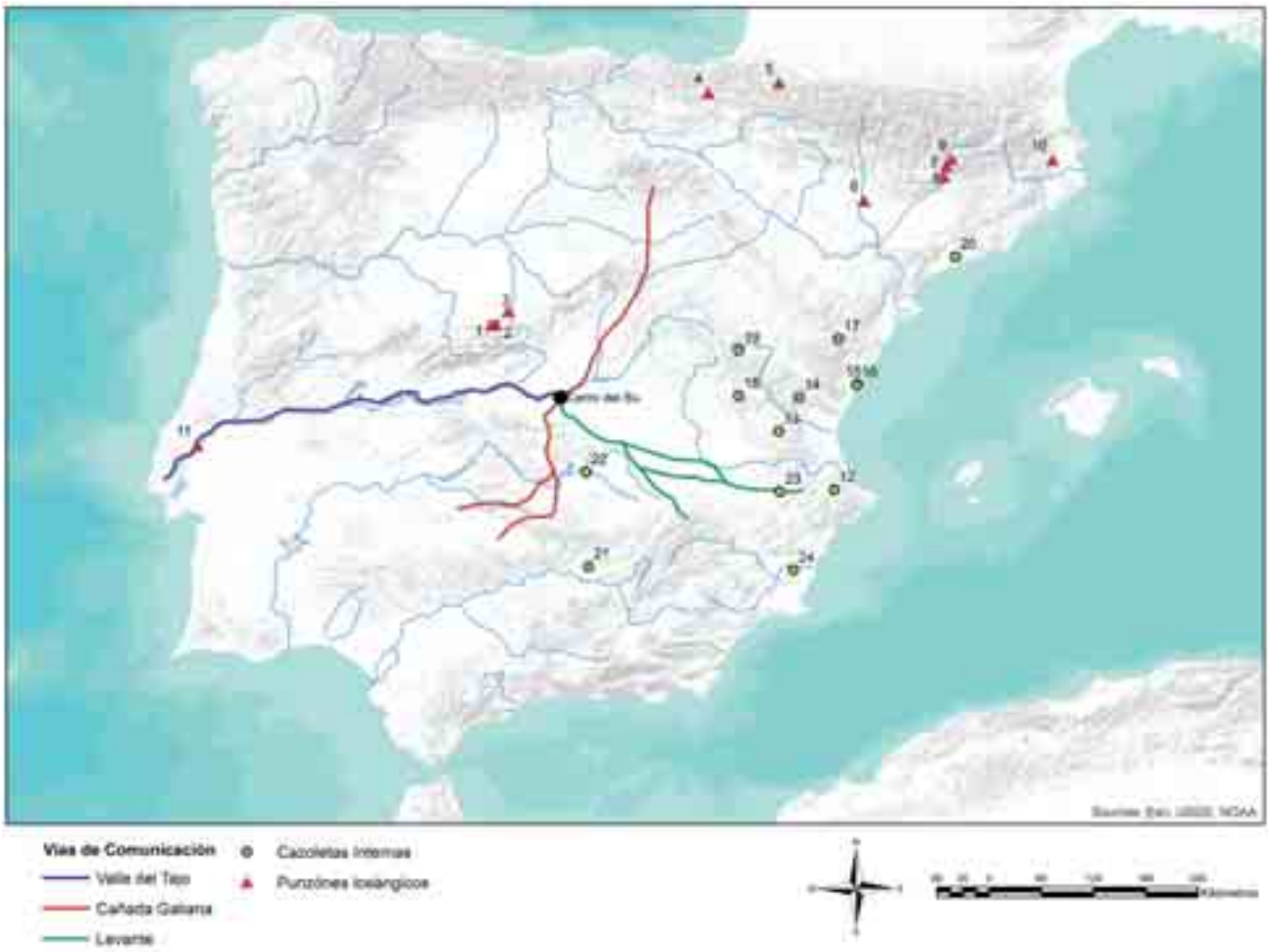

Fig. 90. Paralelos en la Península Ibérica de objetos singulares hallados en el yacimiento. 1. El Cogote I (La Torre, Ávila); 2. Muñogalindo (Ávila); 3. El Castillo (Cardeñosa, Ávila); 4. Dolmen de Obioneta Norte (Realengo de Aralar, Navarra); 5 Dólmenes de Ithé 1 y 2 (Aussurucq, Francia); 6. Tozal de las Piedras (Pueyo de Santa Cruz, Huesca); 7. Coll d'en Bertran (Peramola, Lérida); 8. Coll de Creus II (Coll de Nargó, Lérida); 9. Dolmen de Tarter del Tossal de Jovell II: (Montan de Tost, Lérida); 10. Cova de Les Encantades de Martís (Esponella, Lérida); 11. Vila Nova de Sao Pedro (Portugal); 12. La Buitrera (Castelló de Rugat, Valencia); 13. El Picayo (Requena, Valencia); 14. El Castillarejo de los Moros (Andilla, Valencia); 15. Abrigo del Assud (Almanzora, Castellón); 16. Castell d'Almanzor (Almanzora, Castellón); 17. La Ereta del Castellar (Villafranca, Castellón); 18. Villar del Humo (Cuenca); 19. El Castillo (Frías de Albarracín, Teruel); 20. Cova Fonda (Salomó, Tarragona); 21. Finca Jaribaile (Linares, Jaen); 22. Motilla del Azuer (Daimiel, Ciudad Real); 23. Cerro del Cuchillo (Almansa, Albacete); 24. Necrópolis de San Antón (Orihuela, Alicante); (Realizado a partir de datos de Pérez Arrondo y López Calle, 1986; Herrán Martínez, 2008; Rodríguez de la Esperanza, 2005; Salgado y Zapata, 1995; Pastor Alberola, 1978; Rovira, 2006, Molina y otros, 1979; Hernández, Simón y López, 1994).

Los objetos de prestigio, especialmente algunos metálicos como las espadas, se han llegado a entender como una evidencia de competencia entre élites que se desarrolla desde el Bronce Antiguo ligada a los circuitos de intercambio, la adquisición de metales como la plata y posiblemente la búsqueda de estaño (Blasco y otros, 2001: 73). Sin embargo, en el registro arqueológico no se manifiesta esa importancia del metal y no es posible afirmar que durante la segunda mitad del III milenio y la primera del II milenio cal. a. C. ni en la Meseta ni en el conjunto del territorio peninsular, el metal fue el causante de una transformación social.

En el Cerro del Bu se han localizado algunos fragmentos cerámicos posiblemente pertenecientes a crisoles, pero no se han hallado elementos que nos permitan afirmar que se efectuaron labores de reducción del mineral. No habría que descartar un comercio a pequeña escala de metal posiblemente en lingotes. Se ha afirmado que la producción metalúrgica en los poblados pudo estar en manos de broncistas que trabajaban ocasionalmente cuando las necesidades lo requerían, aunque pudieron existir individuos especializados, una especie de metalúrgicos itinerantes dentro

de ciertas regiones o comarcas, que al mismo tiempo actuarían como buhoneros en la distribución de determinados productos (Ruiz Zapatero y Rovira i Port, 1994-1996: 35). Esta afirmación también podría explicar la presencia de pequeños objetos de procedencia o tipología foránea como el punzón losángico.

LAS FASES DOCUMENTADAS EN EL YACIMIENTO

A partir del estudio de la cerámica del Corte 6 se pueden identificar al menos cuatro fases del yacimiento:

- Una perteneciente a los momentos iniciales del Bronce Antiguo, relacionada con las dataciones radiocarbónicas realizadas que proporcionaron fechas muy antiguas: 3970±100 BP y 3830 ±100 BP, por lo que esta primera fase parece remontarse a la segunda mitad del III milenio cal a. C. El material cerámico no es muy abundante y está caracterizado por el alto porcentaje de formas de tendencia esférica y perfiles en S, acompañados de algunos vasos carenados (Figura 91). Las decoraciones se reducen a cordones, digitaciones e impresiones de punzón sobre el borde, mientras que entre los tratamientos superficiales sobresalen los acabados espatulados. En este paquete estratigráfico se halló un fragmento con decoración tipo Dornajos. La aparición en los niveles superficiales de dos fragmentos de campaniforme puntillado debe estar relacionada también con este momento.
- Una segunda etapa correspondiente a una fase evolucionada del Bronce Antiguo y que quizás enlazaría con los inicios del Bronce Medio y que podría datarse en la primera mitad del II milenio cal. a. C. En este momento abundan las formas carenadas de diferentes tamaños, caracterizadas por los acabados bruñidos o espatulados, con paralelos en las motillas y otros yacimientos de la Cuenca Media del Tajo como el Tejar del Sas-

Fig. 91. Cerámica. Primera fase del yacimiento.

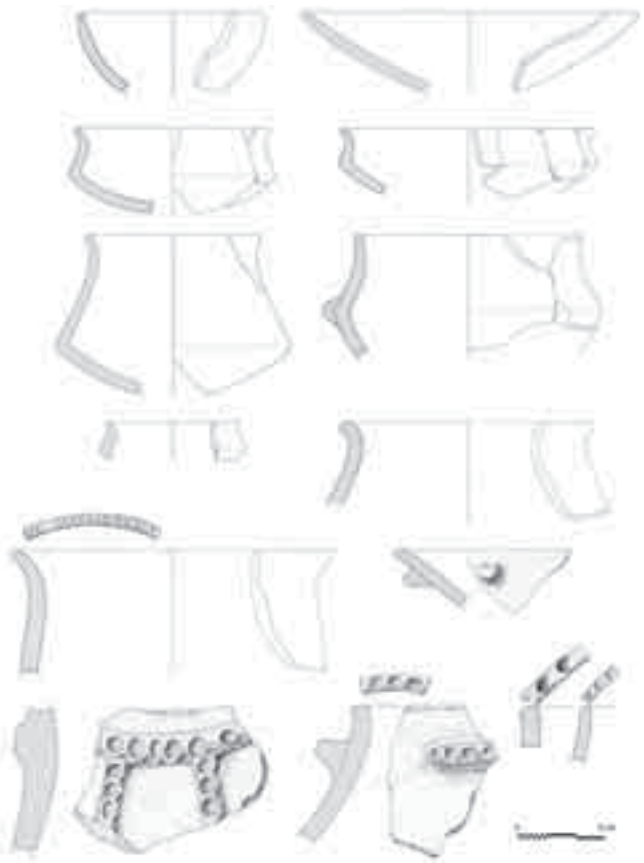

Fig. 92. Cerámica. Segunda fase del yacimiento.

tre o La Loma del Lomo (Figura 92). Las decoraciones no son muy distintas a la fase anterior, aunque ahora destacan algunos cordones digitados aplicados formando círculos o ramificaciones. El puñal de remaches encontrado en el Corte 6 y el asa con cazoleta interna deben estar relacionados con esta fase.

- Una tercera etapa escasamente representada que se podría encuadrar en el Hierro Antiguo (siglo VIII), con algunos elementos que recuerdan a Cogotas I y a los Campos de Urnas. Las carenas se suavizan y presentan un menor diámetro que las bocas de los recipientes. Aparecen los acabados escobillados en la cerámica menos cuidada y los espatulados dominan entre la cerámica fina. Encontramos mamelones perforados, decoraciones de hoyitos digitados, cordones impresos y zigzags incisos. Esta reocupación del cerro responde a las nuevas estrategias de poblamiento que se dan en esta fase y posiblemente esté relacionado con un hábitat sincrónico más amplio como el del Peñón toledano.
- Una cuarta fase medieval islámica, datable en el siglo X d. C., momento en el que se construye una pequeña fortificación sobre la parte superior del cerro.

Hay que señalar también que se han encontrado algunos fragmentos de cerámica a torno pintada de tipo ibérico y de *terra sigillata* en los niveles superficiales lo que puede indicarnos una frecuentación carpetana y romana del cerro.

LA SECUENCIA CULTURAL CALCOLÍTICO-EDAD DEL BRONCE EN LA CUENCA MEDIA DEL TAJO

Pese al avance del conocimiento de la Prehistoria Reciente en la Cuenca Media del Tajo en los últimos años, existen aún muchas incógnitas, especialmente en lo relativo a las transiciones entre el Calcolítico, Bronce Antiguo y Bronce Pleno.

Las dataciones del Cerro del Bu sitúan el origen de este Bronce Antiguo de cerámicas lisas en paralelo a la fase inicial del Bronce manchego (en torno al 2400-2200 cal. a. C.), con quien comparte rasgos comunes en el conjunto material. Los datos cronológicos procedentes del área madrileña, parecen indicar que su fase inicial se desarrolla a la vez que la etapa final del Campaniforme inciso. Teniendo en cuenta este dato, la aparición de cerámicas campaniformes junto a carenadas y lisas en numerosos yacimientos toledanos documentados en prospección superficial podría explicarse, además de por la existencia en ellos de dos fases sucesivas de ocupación, por el mantenimiento de esos tipos cerámicos de origen calcolítico como elemento diferenciador tradicional en grupos que, según su repertorio material, se adscriben ya a la Edad del Bronce.

En la Submeseta Norte también existe cierto desconocimiento de la transición entre el Campaniforme y los inicios del Bronce Antiguo, momento en el que parecen producirse cambios en la ocupación del territorio. Este hecho se aprecia en el menor número de hábitats respecto a la abundancia de poblados calcolíticos, su tendencia al encastillamiento, así como una probable jerarquización en el poblamiento como ocurre en otras zonas de la mitad sur peninsular (Fabián, 1993: 164; Delibes y Fernández Manzano, 2000: 105). En la Meseta estos cambios pueden estar relacionados también con el hecho de que durante el III milenio a. C. descendieran las precipitaciones, lo que pudo motivar que el poblamiento se concentrase en algunas zonas, quizás en torno a los cursos de agua más importantes[86]. Estas nuevas condiciones climáticas, unidas a cambios en las bases económicas y productivas y posibles descensos demográficos, podrían explicar también el menor número de yacimientos identificados correspondientes al Bronce Antiguo de cerámicas lisas con respecto a momentos anteriores y posteriores, así como modificaciones en el patrón de asentamiento.

86 Según las últimas investigaciones, una situación de larga y extrema sequía en el centro peninsular desde finales del III milenio a. C. pudo ocasionar la desecación de los humedales y los cauces superficiales en la Mancha y el surgimiento de las motillas como lugares fortificados de aprovisionamiento de agua (Benítez de Lugo, 2010: 157).

Esta significativa ausencia de yacimientos se muestra claramente, no tanto en los datos procedentes de la prospección, sino fundamentalmente en los de excavación. Pese a las grandes áreas en las que ha intervenido la arqueología preventiva, especialmente en la Comunidad de Madrid y en la comarca toledana de La Sagra, el número de yacimientos excavados del Bronce Antiguo es mínimo.

Si bien en el área madrileña se aprecia cierta continuidad en la ocupación de los asentamientos en época protocogotas, como parece documentarse en el yacimiento de Los Berrocales, no parece suceder lo mismo al sur del Tajo. Sobre el abandono de los poblados correspondientes al Bronce de cerámicas lisas, se pueden proponer varias hipótesis. En el País Valenciano, este hecho ha sido interpretado como resultado de la necesidad de nuevas tierras cultivables y la especialización de las bases económicas como ocurre en el Argar. El tipo de ganadería practicada podría producir un empobrecimiento de las tierras de labor, pastizales y caza (Valiente Malla, 1980). Es posible aplicar esta teoría para explicar el final del Bronce Clásico en esta área de la Cuenca Media del Tajo donde la ocupación continuada del entorno por pequeñas comunidades, podría dar lugar a una antropización del medio y a la consiguiente degradación del paisaje, lo que explicaría la ausencia de elementos protocogotas que sustituyan a estos grupos de cerámicas lisas durante el Bronce Medio, especialmente al sur del río.

Este tránsito del Bronce de cerámicas lisas al de impresiones e incisiones característico de Cogotas I, se produce en torno al 1750 cal. a. C. y ha sido relacionado con un momento de crisis demográfica y socioeconómica aprovechada en algunos lugares por grupos de la Meseta Norte para su expansión. En otras áreas esa despoblación hace que las comunidades locales se aferren más a sus tradiciones y refuercen sus señas de identidad frente a grupos próximos (Burillo y Millán 1997: 55) como podría suceder en el Cerro del Bu.

PROPUESTAS DE FUTURO

Uno de los objetivos a largo plazo del estudio de la Edad del Bronce en esta zona debe ser el establecimiento de las posibles relaciones existentes entre los distintos asentamientos estables de este sector de la Cuenca Media del Tajo, así como la búsqueda de un posible poblamiento estacional junto al río.

Para ello es necesario emprender un proyecto de prospección intensiva del entorno del yacimiento, pero previamente es necesario elaborar un estudio tipológico y estadístico de la cerámica recuperada en la excavación que sirva de referencia para encuadrar cronológicamente los nuevos hallazgos. Dicho estudio debe ir unido a dos actuaciones:

- Por un lado la publicación completa de los resultados de la excavación realizada, especialmente de los dos sondeos estratigráficos más importantes: los cortes 5 y 6. Para ello resulta imprescindible contar con las planimetrías, descripción de niveles y diarios de excavación que deben ser requeridos por la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha a su depositario.
- Por otro lado se debería realizar una amplia serie de dataciones radiocarbónicas a partir de materiales orgánicos recuperados en dichos cortes que permita delimitar cronológicamente las distintas fases del yacimiento y relacionarlas con el material cerámico.

A largo plazo, y una vez conocida la secuencia del yacimiento, se podrá proceder a la excavación en área de las laderas del cerro y conocer la organización del espacio en el poblado, datos hasta ahora desconocidos. Mientras tanto, sería necesario el tapado de los cortes ahora abiertos, la consolidación de las estructuras prehistóricas y medievales, así como la instalación de cartelería explicativa, conteniendo la información conocida hasta la fecha. La reactivación de

las investigaciones en el yacimiento y su acondicionamiento para la visita podría suponer su inclusión en rutas turísticas relacionadas con el Conjunto Histórico de Toledo y ayudarían a revitalizar toda la Ronda del Valle y su valor histórico, paisajístico y natural.

IV BIBLIOGRAFÍA

ABARQUERO MORAS, F. J. (1997): "El significado de la cerámica decorada de Cogotas I". *Boletín del Seminario de Arte y Arqueología*, LXIII, pp. 71-96.

ABARQUERO MORAS, F. J. (2005): Cogotas I. *La difusión de un tipo cerámico durante la Edad del Bronce*. Arqueología de Castilla y León, 4. Valladolid.

AGUADO VILLALBA, J. (1999): "La cerámica en la Taifa toledana." En V.V.A.A. *Regreso a Tulaytula. Guía del Toledo Islámico. (Siglos VIII-XI).* Toledo, pp. 167-184.

ALFARO GINER, C. (1984): *Tejido y cestería en la Península Ibérica. Historia de su técnica e industria desde la Prehistoria hasta la Romanización*. Bibliotheca Praehistorica Hispana, Vol. XXI. Madrid.

ALIAGA ALMELA, R.; MEGÍAS GONZÁLEZ, M. (2011): *Los Berrocales (Madrid): un yacimiento de la Edad del Bronce en la confluencia Manzanares-Jarama*. Patrimonio Arqueológico de Madrid, 8.Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.

ALMAGRO BASCH, M. (1960): "Hallazgos arqueológicos de Villaverde". *Memorias de Museos Arqueológicos Provinciales*, XVI-XVIII. Madrid, pp. 5-29.

ALMAGRO GORBEA, M. (1988): "Las culturas de la Edad del Bronce y de la Edad del Hierro en Castilla-La Mancha". *I Congreso de Historia de Castilla-La Mancha*, Vol. II. Toledo, pp. 163-180.

ALMAGRO-GORBEA, M. (1997): "La Edad del Bronce en la Península Ibérica: periodización y cronología". *Homenaje a Milagro Gil-Mascarell Boscá, Saguntum,* 30, pp. 217-229.

ÁLVAREZ, J.; BERNAL, C.; CARRASCO, A.; PÉREZ DE LA SIERRA, J. V. (1983): "Un poblado del Bronce Medio de Cuenca. El Colmenar (Landete)". *XVI Congreso Nacional de Arqueología*. Zaragoza, pp. 397-405.

ÁLVAREZ, J.; BERNAL, C.; CARRASCO, A.; PÉREZ DE LA SIERRA, J. V. (1984): "Excavaciones en el yacimiento de El Colmenar (Landete, Cuenca). Bronce Medio. Campañas 1977, 1978 y 1979". *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 18, pp. 7-38.

ALONSO MARTÍNEZ, N. (2000): "Registro arqueobotánico de Cataluña occidental durante el II y I milenio A.N.E.". *Complutum*, 11, pp. 221-238.

ARANDA ALONSO, F.; ARANDA GUTIÉRREZ, F.; ARANDA GUTIÉRREZ, M. (1984): *Observaciones sobre el clima de Toledo*. Salamanca.

ARRIBAS DOMÍNGUEZ, R. (2010): "El yacimiento arqueológico de la Edad del Bronce de Pontón Chico, Seseña, Toledo". *Actas de las II Jornadas de Arqueología de Castilla-La Mancha,* Vol. 1, pp. 72-99.

ARRIBAS DOMÍNGUEZ, R.; JURADO JIMÉNEZ, F. (2005): "La Intervención en las Termas Romanas de la Plaza de Amador de los Ríos, 5". *Arqueología romana en Toletum*, Monográficos del Consorcio, 1, pp. 18-53.

AUBET, M. E.; SERNA, M. R. (1981): "Una sepultura de la Edad del Bronce en Setefilla". *Trabajos de Prehistoria*, 38, pp. 225-256.

AYALA JUAN, M. M.; JORDÁN MONTES, J.; NAVARRO HERVÁS, F. (1988 a): "Un ejemplo de Poblamientos de la Edad del Bronce en Agra (Hellín)". *I Congreso de Historia de Castilla La Mancha*. Vol. III, pp. 31-44.

AYALA JUAN, M. M.; JORDÁN MONTES, J.; NAVARRO HERVÁS, F. (1988 b): "Desgrasante orgánico en la Edad del Bronce". *I Congreso de Historia de Castilla La Mancha*. Vol. III, pp. 63-74.

BAQUEDANO BELTRÁN, M. I.; BLANCO GARCÍA, J. F.; ALONSO HERNÁNDEZ, P.; ÁLVAREZ ALONSO, D. (1994): *El Espinillo. Un yacimiento calcolítico y de la edad el bronce en las terrazas del Manzanares*. Arqueología, Paleontología y Etnografía, 8, Madrid.

BAQUEDANO BELTRÁN, I; TORIJA LÓPEZ, A.; CRUZ MATEOS, M. (2010): "Algunos apuntes sobre las excavaciones del yacimiento Cerrocuquillo (Villaluenga de la Sagra, Toledo)". *Actas de las II Jornadas de Arqueología de Castilla-La Mancha*, Vol. 1, pp. 116-156

BARRIO ALDEA, C.; MAQUEDANO CARRASCO, B. (1996 a): "El Corralillo de San Miguel". *Toledo; arqueología en la ciudad*, pp. 207-224.

BARRIO ALDEA, C; MAQUEDANO CARRASCO, B. (1996 b): "Sillería 7". *Toledo. Arqueología en la ciudad*. Toledo, pp. 183-187.

BARRIO ALDEA, C.; MAQUEDANO CARRASCO, B. (1996 c): "Paseo de la Rosa, 64". *Toledo; arqueología en la ciudad*, pp. 243-247.

BARROSO BERMEJO, R.; ROJAS RODRÍGUEZ-MALO, J. M.; BUENO RAMÍREZ, P.; GONZÁLEZ MARTÍN, A. (2011): "Dos enterramientos prehistóricos singulares del Sector 22 de Yuncos, Toledo. Estudio preliminar". *La muerte en el tiempo. Arqueología e historia del hecho funerario en la provincia de Toledo*, pp. 81-94.

BELOSILLO, M. (1988): *Castilla Merinera. Las cañadas reales a través de su toponimia*. Colección de Ciencias, Humanidades e Ingeniería, 27. Madrid.

BELLIDO BLANCO, A. (1996): *Los campos de hoyos. Inicios de la economía agrícola en la Submeseta Norte*. Valladolid.

BENITEZ DE LUGO, L. (2010): "Las motillas del Bronce de la Mancha. Treinta años de investigación arqueológica" en Bueno, P.; Gilman, A.; Martín Morales, C.; Sánchez Palencia F. C. (Eds.): *Arqueología, sociedad, territorio y paisaje. Estudios sobre Prehistoria Reciente, Protohistoria y transición al mundo romano en homenajea a María Dolores Fernández Posse*, CSIC, pp. 141-162

BLANCE, B. (1971): *Die anfänge der metallurgie auf der Iberischen Halbinsel*. Studien zu den Anfängen der Metallurgie, 4. Berlín.

BLAS CORTINA, M. A. (1981): "Una alabarda procedente del Valle del Manzanares". *Zephyrus*, XXXII-XXXIII. Salamanca, pp. 157-166.

BLASCO BOSQUED, M. C. (1982): "El Negralejo, un nuevo yacimiento de la Edad del Bronce en Madrid". *Estudios de Prehistoria y Arqueología Madrileñas*, 1, pp. 99-135

BLASCO BOSQUED, M. C. (1986): "Panorama general del Bronce Final y Primera Edad del Hierro en el área nororiental de la Meseta Sur". *Estudio en Homenaje al Dr. Antonio Beltrán*. Zaragoza, pp. 359-372.

BLASCO BOSQUED, M. C. (1987): "Un ejemplar de fíbula de codo 'ad ochio' en el Valle del Manzanares". *Boletín de la Asociación Española de Amigos de la Arqueología*, 23, pp. 18-28.

BLASCO BOSQUED, M. C. (Ed.) (1994): *El Horizonte Campaniforme de la región de Madrid en el centenario de Ciempozuelos*. UAM. Madrid

BLASCO BOSQUED, M. C. (1997 a): "La Edad del Bronce en el interior peninsular. Una aproximación al II Milenio a. C. en las cuencas de los ríos Duero y Tajo". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*, 24. Madrid, pp. 59-99.

BLASCO BOSQUED, M. C. (1997 b): "Manifestaciones funerarias de la Edad del Bronce en la Meseta". *Homenaje a Milagro Gil-Mascarell Boscá. Saguntum*, 30, pp. 173-190.

BLASCO, M. C.; BAENA, F. J. (1989): "El yacimiento de La Capellana (Pinto, Madrid). Nuevos datos sobre las relaciones entre las costas meridionales y la Submeseta Sur durante la Primera Edad del Hierro". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*, 16. Madrid, pp. 211-231.

BLASCO, M. C.; BARRIO, J. (1986): "Excavaciones de dos nuevos asentamientos Prehistóricos en Getafe (Madrid)". *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 27, pp. 75-142

BLASCO, M. C.; RÍOS, P. (2010): "La función del metal entre los grupos campaniformes. Oro versus cobre. El ejemplo de la región de Madrid". *Trabajos de Prehistoria*, 67 (2), pp. 359-372.

BLASCO, M. C.; ROVIRA, S. (1992-1993): "La metalurgia del Cobre y del Bronce en la región de Madrid". *Tabona*, VIII, T. II, pp. 397-415.

BLASCO, M. C.; BAENA, J.; CARRIÓN, E. (2002): "El Bronce Antiguo en la colección Bento: la espada de la Perla, símbolo de prestigio" en Blasco, M. C. (Coord.): *La Colección Bento del Museu d'Arqueologia de Catalunya*, pp. 167-193.

BLASCO, M. C.; BAENA, J.; LIESSAU C. (1998): *La prehistoria madrileña en el gabinete de antigüedades de la Real Academia de la Historia. Los yacimientos Cuesta de la Reina (Ciempozuelos) y Valdocarros (Arganda del Rey).* Madrid.

BLASCO, M. C.; BAENA, J.; LUCAS, M. R.; CARRIÓN, E. (2001): "La espada de la Perla. Una pieza excepcional conocida a través de la obra de José Pérez de Barradas". *Estudios de Prehistoria y Arqueología Madrileñas*, 11. Madrid, pp. 69-85.

BLASCO, M. C.; CALLE PARDO, J.; SÁNCHEZ CAPILLA, M. L. (1995 a): "Contribución al estudio de la metalurgia del bronce en el Alto Tajo y su marco cultural.". *Homenaje a Dra. Milagro Gil-Mascarell Boscá. Extremadura Arqueológica*, V. Cáceres-Mérida, pp. 115-128.

BLASCO, M. C.; CALLE PARDO, J.; SÁNCHEZ CAPILLA, M. L. (1995 b): "Fecha de C14 de la fase Protocogotas I del yacimiento del Caserío de Perales del Río". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*, 22, pp. 83-99

BLASCO, M. C.; CALLE, J.; SÁNCHEZ CAPILLA, M. L. (1996): "El campaniforme puntillado geométrico de la Meseta a partir de los datos del yacimiento de la Fábrica de Ladrillos de Preresa (Getafe, Madrid)". *Quaderns de prehistòria i arqueologia de Castelló*, 17, pp. 61-73.

BLASCO, M. C.; CARRIÓN, E.; PLANAS, M. (1988): "Datos para la definición de la Edad del Hierro en el ámbito carpetano: el yacimiento de Arroyo Culebro". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*, 25 (1), Madrid, pp. 245-281.

BLASCO, M. C.; DELIBES, G.; BAENA, J.; LIESSAU; RÍOS, P. (2007): "El poblado calcolítico de Camino de las Yeseras (San Fernando de Henares, Madrid): un escenario favorable para la incidencia campaniforme en el interior peninsular". *Trabajos de Prehistoria*, 64 (1), pp. 151-163.

BLASCO, M. C.; LIESSAU, C.; RÍOS, P. (Eds.) (2011): *Nuevos yacimientos campaniformes en la región de Madrid*. Patrimonio Arqueológico de Madrid, 6. Universidad Autónoma de Madrid.

BLASCO, M, C.; LUCAS, R.; ALONSO, A. (1991): "Excavaciones en el poblado de la Primera Edad del Hierro del Cerro de San Antonio (Madrid)". *Arqueología, Paleontología y Etnografía*, 2. Madrid, pp. 9-159.

BLASCO, M. C.; MILLÁN, A.; BENEITEZ, P.: CALDERÓN, T. (2002): "Hacia una definición del marco temporal de los materiales de la colección" en Blasco, M. C. (Coord.): *La Colección Bento del Museu d'Arqueologia de Catalunya*, pp. 227-236.

BLASCO, M. C.; RECUERO, V.; AYLLÓN, J.; BAENA, J. (1988-1989): "Novedades sobre el Horizonte campaniforme en la Región de Madrid". *Zephyrus*, XLI-XLII, Salamanca, pp. 199-227.

BLASCO, M. C.; RUBIO, I.; CARRIÓN, E. (2002): "Catálogo de los yacimientos postpaleolíticos de la colección Bento del Museu d'Arqueologia de Catalunya" en Blasco, M. C. (Coord.): *La Colección Bento del Museu d'Arqueologia de Catalunya*, pp. 237-335.

BLASCO, M. C.; SÁNCHEZ CAPILLA, M. L.; CALLE, J. (1988): "Madrid en el marco de la Primera Edad del Hierro de la Península Ibérica". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*, 15. Madrid, pp. 139-182.

BLASCO, M. C.; SÁNCHEZ CAPILLA, M. L; CALLE, J. (1994 a): "La cerámica: estudio arqueológico" en Blasco (Ed.): *El Horizonte Campaniforme de la región de Madrid en el centenario de Ciempozuelos,* pp. 102-117.

BLASCO, M. C.; SÁNCHEZ CAPILLA, M. L; CALLE, J. (1994 b): "El Mundo funerario" en Blasco (Ed.): *El Horizonte Campaniforme de la región de Madrid en el centenario de Ciempozuelos,* pp. 75-99.

BRONK RAMSEY, C. (2013): *Oxcal Program v. 4.2.3*. Oxford.

BUENO, P.; BARROSO, R.; DE BALBÍN, R. (2005): "Ritual campaniforme, ritual colectivo: la necrópolis de cuevas artificiales del Valle de las Higueras, Huecas, Toledo". *Trabajos de Prehistoria*, 62 (2), pp. 67-90.

BUENO, P.; DE BALBÍN, R.; BARROSO, R.; ALCOLEA, J. J.; VILLA, R.; MORALEDA, A. (1998): *El dolmen de Navalcán. Poblamiento Megalítico en el Guadyerbas.* Toledo.

BUENO, P.; DE BALBÍN, R.; BARROSO, R.; ROJAS, J. M..; VILLA, R.; FÉLIX, R.; ROVIRA, S. (1999) "Neolítico y Calcolítico en Huecas (Toledo). El túmulo de El Castillejo. Campaña de 1998". *Trabajos de Prehistoria*, 56 (2), pp. 141-160.

BURGALETA, J.; SANCHEZ, J. (1988): "Consideraciones en torno a la industria lítica de la Edad del Bronce en La Mancha". *Actas del I Congreso de Historia de Castilla- La Mancha*. Vol. II, pp. 291-300.

BURILLO MOZOTA, F.; PICAZO MILLÁN, J. (1991-1992): "Cronología y periodización de la Edad del Bronce en Teruel". *Kalathos*, 11-12. Teruel, pp. 43-89.

BURILLO MOZOTA, F.; PICAZO MILLÁN, J. (1997): "El sistema Ibérico turolense durante el segundo milenio A. C". *Saguntum* 30. Universitat de Valencia, pp. 29-58.

BURILLO MOZOTA, F.; PICAZO MILLÁN, J. (2001): "Prospección arqueológica y Edad del Bronce: Una experiencia en la Serranía Turolense" en M. Ruiz Gálvez (Coord.): *La Edad del Bronce, ¿Primera Edad de oro de España? Sociedad, Economía e Ideología,* pp. 87-120.

CABALLERO, J.; GÓMEZ, M. M.; PORRES, F.; SALAZAR, A. (1993): "El Campo de fosas de El Cogote (La Torre, Ávila)". *Numantia,* 4, Valladolid, pp. 93-111.

CACHO, C.; MAICAS, R.; MARTÍNEZ, M. I.; MARTOS, J. A. (Coords.) (2007): *Acercándonos al pasado: Prehistoria en 4 actos*. Madrid. CD, Museo Arqueológico Nacional. Ministerio de Cultura., CSIC.

CANTALAPIEDRA, V.; ÍSMODES, A.; (Coords.) (2010): *El yacimiento arqueológico de Aguas Vivas. Prehistoria Reciente en el Valle del Río Henares (Guadalajara)*. Madrid.

CARRIÓN MÉNDEZ, F. (2000): "La industria de piedra trabajada de Peñalosa" en Contreras Cortés (Coord.): *Proyecto Peñalosa. Análisis histórico de las comunidades de la Edad del Bronce del piedemonte meridional de Sierra Morena y depresión Linares-Bailén*, pp. 141-158.

CARROBLES SANTOS, J. (1990): "Introducción a la arqueología urbana en la ciudad de Toledo". *Actas del Primer Congreso de Arqueología de la Provincia de Toledo*. Toledo, pp. 483-500.

CARROBLES SANTOS, J. (1991): "En torno a los orígenes de la Ciudad de Toledo". *Homenaje a Jiménez de Gregorio*. Toledo, pp. 129-137

CARROBLES SANTOS, J. (1997): "Prehistoria e Historia Antigua. Los orígenes de la ciudad" en VVAA. *Historia de Toledo*. Toledo, pp. 9-113.

CARROBLES, J; MÉNDEZ-CABEZA, V. M. (1991): "Introducción al estudio del Calcolítico en La Jara toledana". *Anales Toledanos*, XXVIII, pp. 7-24.

CARROBLES, J.; PALOMERO, S. (1998): "Toledo: Un vado y una ciudad estratégica". *Revista del Instituto egipcio de estudios islámicos en Madrid*, Vol. XXX Madrid, pp. 245-261.

CARROBLES, J.; MUÑOZ, K.; RODRÍGUEZ, S. (1994): "Poblamiento durante la Edad del Bronce en la Cuenca Media del río Tajo". *La Edad del Bronce en Castilla-La Mancha*. Toledo, Diputación Provincial, pp. 173-200.

CASTAÑOS Y MONTIJANO, M. (1905 a): *Excavaciones en el Cerro del Bu de Toledo.* Toledo.

CASTAÑOS Y MONTIJANO, M. (1905 b): "El Cerro del Bu y la Comisión de Monumentos de Toledo". *Boletín de la Real Academia de la Historia*, T. 46, pp. 445-449.

CASTAÑOS Y MONTIJANO, M. (1911): "El Cerro del Bu o un Castro Protohistórico". *Entre ruinas*, Toledo, pp. 93- 103.

CASTRO CUREL, Z. (1978): "Piezas Discoidales en yacimientos del N. E. de Cataluña" *Cypsela*, II, Gerona, pp. 173-195.

CASTRO, P. V.; LULL, V.; MICÓ, R. (1996): *Cronología de la Prehistoria Reciente de la Península Ibérica y Baleares (c. 2800-900 cal ANE).* BAR International Series, 652. Oxford.

CASTRO, P. V.; MICÓ, R. (1995): "El C14 y la resolución de problemas arqueológicos. La conveniencia de una reflexión". *Revista d'arqueologia de Ponent*, 5, pp. 252-259

CATALINA GARCÍA, J. (1904): "Exploraciones arqueológicas en el Cerro del Bu". *Boletín de la Real Academia de la Historia*, Tomo XLV, pp. 439-444.

COLMENAREJO HERNÁNDEZ, R.; GALAN SAULNIER, C.; MARTÍNEZ PEÑARROYA, J.; SANCHEZ MESEGUER, J. L. (1987): "La Motilla de Santa María del Retamar. (Argamasilla de Alba, C. Real)". *Oretum* III, pp. 79-108.

COLMENAREJO, R.; FONSECA, R.; GALÁN, C. MARTÍNEZ, J.; SANZ, E. (1988): "Actividades socio-económicas de los habitantes de la Motilla de Santa María del Retamar: Aproximación a su estudio". *I Congreso de Historia de Castilla La Mancha*. Vol. II, pp. 350-360.

CONTRERAS CORTÉS, F. (Coord.)(2000): *Proyecto Peñalosa. Análisis histórico de las comunidades de la Edad del Bronce del piedemonte meridional de Sierra Morena y depresión Linares-Bailén*. Sevilla.

CONTRERAS CORTÉS, R; CÁMARA SERRANO, J. A. (2000 a): "Los elementos de arcilla", en Contreras Cortés (Coord.): *Proyecto Peñalosa. Análisis histórico de las comunidades de la Edad del Bronce del piedemonte meridional de Sierra Morena y depresión Linares-Bailén*, pp. 129-134.

CONTRERAS CORTÉS, R; CÁMARA SERRANO, J. A. (2000 b): "La Cerámica", en Contreras Cortés (Coord.): *Proyecto Peñalosa. Análisis histórico de las comunidades de la Edad del Bronce del piedemonte meridional de Sierra Morena y depresión Linares-Bailén*, pp. 77-128.

CONTRERAS, F.; NOCETE, F.; SÁNCHEZ, M. (1988): "Primera campaña de excavación en el yacimiento de la Edad del Bronce de Peñalosa (Baños de la Encina, Jaén)". *Anuario Arqueológico de Andalucía, 1986. II Actividades sistemáticas, informes y memorias*, pp. 342-352.

CHAPA BRUNET, T.; LÓPEZ GARCÍA, P.; MARTÍNEZ NAVARRETE, M. I. (1979): "El poblado de la Edad del Bronce de El Recuenco (Cervera del Llano)". *Arqueología Conquense,* IV. Cuenca.

DE ÁLVARO REGUERA, E. (1987 a): "La Edad del Cobre en el Valle del Tajo". *Carpetania*, 1. Toledo, pp. 11-42.

DE ÁLVARO REGUERA, E. (1987 b): "El poblamiento Calcolítico en la Meseta Sur". *El origen de la metalurgia en la Península Ibérica*. Oviedo, pp. 16-36

DE ÁLVARO, E; PEREIRA SIESO, J. (1990): "El Cerro del Bu. (Toledo)". *Actas del Primer Congreso de Arqueología de la Provincia de Toledo*. Toledo, pp. 199-213.

DE ÁLVARO, E.; MUNICIO GONZÁLEZ, L. J.; PIÑÓN VARELA, F. (1988): "Informe sobre el yacimiento de Los Castillos (Las Herencias, Toledo): un asentamiento calcolítico en la Meseta Sur". *I Congreso de Historia de Castilla-La Mancha*, Vol. II, Toledo, pp. 181-192.

DEL PAN, I. (1920): "El yacimiento prehistórico y protohistórico de la Alberquilla (Toledo)". *Boletín de la Real Academia de la Historia, Vol. LXXXI, Cuaderno II*. Madrid, pp. 136-152.

DEL PAN, I (1928): "Notas para el estudio de la Prehistoria, Etnología y Folclore de Toledo y su provincia". *Toletum*, 34 primera época, pp. 6-44

DELGADO VALERO, C. (1987): *Toledo islámico. Ciudad, arte e historia*, Toledo

DELIBES DE CASTRO, G. (1977): *El vaso campaniforme en la Meseta Norte española*. Valladolid.

DELIBES DE CASTRO, G.; FERNÁNDEZ MANZANO, J. (1981): "El castro protohistórico de La Plaza, Cogeces del Monte (Valladolid). Reflexiones sobre el origen de la fase Cogotas I", *Boletín del Seminario de Arte y Arqueología*, 47, pp. 51-64.

DELIBES DE CASTRO, G.; FERNÁNDEZ MANZANO, J. (2000): "La trayectoria cultural de la Prehistoria Reciente (6400-2500 BP) en la Submeseta Norte española: principales hitos de un proceso". *Actas do 3º Congresso de Arqueologia Peninsular*, Vol. IV, pp. 95-122.

DELIBES, G.; MONTERO, I (Coords.) (1999): *Las primeras etapas metalúrgicas en la Península Ibérica, II. Estudios regionales*. Madrid.

DELIBES, G.; MUNICIO, L. (1982): "Apuntes para el estudio de la secuencia campaniforme en el Oriente de la Meseta Norte". *Numantia*, I, pp. 65-82.

DÉCHELETTE, J. (1910): *Manuel d'archéologie préhisotirque, celtique et gallo-romaine. T. II. Archéeologie celtique ou protohistorique*. París.

DÍAZ-ANDREU, M. (1994 a): *La Edad del Bronce en la provincia de Cuenca*. Cuenca.

DÍAZ-ANDREU, M. (1994 b): "La Edad del Bronce en el noroeste de la Meseta Sur". *La Edad del Bronce en Castilla-La Mancha*. Toledo, pp. 145-172.

DIÁZ DEL RÍO ESPAÑOL, P. (2001): *La formación del paisaje agrario: Madrid en el III y II milenio BC*. Arqueología, Paleontología y Etnografía, 9, Madrid.

DIÁZ DEL RÍO ESPAÑOL, P. (2003): "Recintos de fosos del III milenio a. C. en la Meseta peninsular". *Trabajos de Prehistoria*, 60 (2), pp. 61-78.

DOMINGO, L. A.; MAGARIÑOS, J. M.; ALDECOA, M. A. (2010): "Nuevos datos sobre el poblamiento durante la Edad del Hierro en La Sagra Toledana: El yacimiento de Fuentevieja (Numancia de la Sagra)". *Actas de las II Jornadas de Arqueología de Castilla-La Mancha*, CD, 2.7.

ENGUIX ALEMANY, R.(1981): "Tipología de la cerámica de la Cultura del Bronce Valenciano". *Saguntum,* 16, pp. 63-74

ESTEVE GÁLVEZ, F. (1969): "El abrigo rupestre del Assud de Almanzora y su yacimiento arqueológico". *Archivo de Prehistoria Levantina*, XII. Valencia, pp. 43-54

FABIAN GARCÍA, J. F. (1993): "La secuencia cultural durante la Prehistoria Reciente en el sur de la Meseta Norte española". *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, 33 (1/2), pp. 145-178.

FAIRÉN JIMÉNEZ, S. (2004): "¿Se hace camino al andar? Influencia de las variables medioambientales y culturales en el cálculo de caminos óptimos mediante SIG". *Trabajos de Prehistoria*, 61 (2), pp. 25-40.

FERNÁNDEZ CALVO, C. (2005): "¿Qué esconden los sótanos de Hacienda?". *Arqueología romana en Toletum*, Monográficos del Consorcio, 1, pp. 87-95.

FERNÁNDEZ DEL CERRO (2001): "Objetos metálicos del Cerro del Bu (Toledo)". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*, 27. Madrid, pp. 7-21.

FERNANDEZ DEL CERRO, J.; BARRIO ALDEA, C. (2002): "Topografía del Toletum prerromano". *Bolskan,* 19, Actas del XVII Congreso Nacional de Arqueología. Vol. II Protohistoria, pp. 359-368.

FERNÁNDEZ DEL CERRO, J.; SANABRIA, P.; MORÍN, J.; ESCOLÁ, M.; SÁNCHEZ, F.; LÓPEZ, G.; LÓPEZ, M.; YRAVEDRA, J.; FERNÁNDEZ, C. (2002): "El yacimiento del Barranco del Herrero (San Martín de la Vega, Madrid) Un hábitat calcolítico en el valle del Jarama". *Bolskan,* 19, Actas del XVII Congreso Nacional de Arqueología. Vol. II Protohistoria, pp. 85-95.

FERNÁNDEZ DEL CERRO, J.; SÁNCHEZ, M.; SÁNCHEZ, F.; SANABRIA, P. J.; MORÍN, J.; ESCOLÁ, M.; ILLÁN, J, M.; LÓPEZ, G.; LÓPEZ, M.; NAVARRO, E.; YRAVEDRA, J. FERNÁNDEZ, C. (2007): "Un poblado del Bronce Medio en el Valle del Tajo. El yacimiento de Velilla (Mocejón, Toledo)". *Actas del IV Congreso de Arqueología Peninsular. As Idades do Bronze e do Ferro na Península Ibérica*, Universidade do Algarve, Faro, pp. 195-204.

FERNÁNDEZ GÓMEZ, F.; OLIVA ALONSO, D. (1985): "Excavaciones en el yacimiento calcolítico de Valencina de la Concepción (Sevilla). El Corte C ("La Perrera")". *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 25, pp. 7-31

FERNÁNDEZ MARTÍN, S. (2010): *Los Complejos cerámicos del yacimiento arqueológico de la Motilla del Azuer (Daimiel, Ciudad Real)*. Tesis doctoral. Universidad de Granada, Departamento de Prehistoria y Arqueología.

FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, V.; RUÍZ ZAPATERO, G. (1985): "Cortes de Navarra: un modelo económico de la I Edad del Hierro en el noreste de la Península Ibérica". *XVII Congreso Nacional de Arqueología*. Logroño, pp. 371-392.

FERNÁNDEZ MIRANDA, M; FERNÁNDEZ POSSE; M. D.; MARTÍN MORALES, C. (1990): "Un área doméstica de la Edad del Bronce en el poblado de El Acequión (Albacete)". *Archivo de Prehistoria Levantina,* XX. Valencia, pp. 351-362

FERNÁNDEZ MIRANDA, M.; FERNÁNDEZ POSSE, M. D; GILMAN, A; MARTÍN, C. (1994): "La Edad del Bronce en la Mancha Oriental". *La Edad del Bronce en Castilla-La Mancha*. Toledo, pp. 243-287.

FERNÁNDEZ MIRANDA, M.; MANGAS, J.; PLACIDO, D. (1990): "Indigenismo y romanización en la cuenca media del Tajo. Planteamiento de un programa de trabajo y primeros resultados". *Actas del primer congreso de Arqueología de la Provincia de Toledo*, Toledo, pp. 14-65.

FERNÁNDEZ MIRANDA, M.; MONTERO, I.; ROVIRA, S. (1995): "Los primeros objetos de Bronce en el Occidente de Europa". *Trabajos de Prehistoria*, 52 (1). Madrid, pp. 57-69.

FERNÁNDEZ POSSE, M. D. (1980): "Los materiales de la Cueva del Aire, Patones, Madrid". *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 10, pp. 39-64.

FERNÁNDEZ POSSE, M. D. (1981): "La Cueva de Arevalillo de Cega (Segovia)". *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 12, pp. 43-84.

FERNÁNDEZ-POSSE, Mª D; GILMAN, A; MARTÌN, C. (1996): "Consideraciones cronológicas sobre la Edad del Bronce en la Mancha". *Complutum* Extra, 6 (II), pp. 111-137.

FERNÁNDEZ POSSE, Mª D; MARTÍN, C.; MONTERO, I. (1999) "La Meseta Sur" en Delibes de Castro, G.; Montero Ruiz, I. (Coords.): *Las primeras etapas metalúrgicas en la Península Ibérica*, II. Estudios regionales. Madrid, pp. 217-240.

FLETCHER VALLS, D.; ALCACER GRAU, J. (1958): "El Castillarejo de los Moros (Andilla, Valencia)". *Archivo de Prehistoria Levantina*, VII, pp. 93-110.

FLORES, R. (2011): "El yacimiento de Humanejos (Parla, Madrid)", en Blasco y otros (Eds.): *Nuevos yacimientos campaniformes en la región de Madrid*, pp. 9-16.

FERNÁNDEZ VEGA, A. (1980): "Las Canteras de Zarzalejo". *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 10, pp. 41-64.

FONSECA FERRANDIS, R. (1988): "Botones de marfil de perforación en V del Cerro de La Encantada (Granátula de Calatrava. Ciudad Real)". *I Congreso de Historia de Castilla La Mancha*. Vol. III, pp. 161-168.

GALÁN SAULNIER, C.; SANCHEZ MESEGUER, J. L. (1994): "Santa María del Retamar. 1984-1994)". *Jornadas de Arqueología de Ciudad Real en la Universidad Autónoma de Madrid*. Madrid, pp. 87-110.

GARCÍA ATIENZAR, G. (2008): "Aplicaciones SIG en el análisis de las sociedades del pasado. Un caso de estudio: las primeras comunidades campesinas del levante peninsular". *Panta Rei, Revista de ciencia y didáctica de la historia III*, 2ª época, Asociación de Amigos de la Historia y la Arqueología, Murcia, pp. 45-71.

GARCÍA GÓMEZ, E.; PEREIRA, J.; RUIZ TABOADA, A. (2002): "Aportaciones al uso de la bellota como recurso alimenticio por las comunidades campesinas". *Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales*, 14, pp. 65-70.

GARCÍA LERGA, R. L.; SÁNCHEZ SEGUIDO, F.; VICENTE NAVARRO, A.; ROJAS RODRÍGUEZ MALO, J. M.; PÉREZ LÓPEZ-TRIVIÑO, J. (2008): "El yacimiento calcolítico Valladares I (P. K. 0+150) de Illescas, Toledo. Asentamiento calcolítico en el valle medio del Tajo". *Arse*, 42, pp. 127-152.

GARCÍA PÉREZ, T. (1987): "La Motilla de Los Romeros, Alcázar de San Juan (Ciudad Real)". *Oretum* III, pp. 109-165.

GARCÍA PÉREZ, T (1988): "La Motilla de Los Romeros (Alcázar de San Juan, Ciudad Real)". *I Congreso de Historia de Castilla La Mancha*. Vol. III, pp. 13-19.

GARCÍA SÁNCHEZ DE PEDRO, J.; RODRÍGUEZ, S.; LÓPEZ, R, GARCÍA DE LA MARINA, M. (2005): "Buzones, 8". *Arqueología romana en Toletum*, Monográficos del Consorcio, 1, pp. 173-177.

GARCÍA SANJUÁN, L.; WHEATLEY, D. W.; MURRIETA, P.; MÁRQUEZ J. (2009): "Los SIG y el análisis espacial en arqueología. Aplicaciones en la Prehistoria Reciente del sur de España". *Arqueología Náutica Mediterrània. Monografies del Centre d'arqueologia subaquàtica de Catalunya, 8*, pp.163-180.

GARDES, P. (1993): "Les urnes carénées de l'Age du Bronze Ouest-Pyrénéen français. Problèmes chronologiques". *Munibe,* 45, pp. 133-141.

GARRIDO PENA, R. (1995): "El Campaniforme en la Meseta Sur. Nuevos datos y propuestas teóricas". *Complutum*, 6, pp. 123-121.

GARRIDO PENA, R. (2000): *El Campaniforme en la Meseta Central de la Península Ibérica (c. 2500-2000 A.C.)*. BAR International Series, 892.

GARRIDO PENA, R. (2007): "El fenómeno campaniforme: un siglo de debates sobre un enigma sin resolver", en Cacho y otros (Coords.): *Acercándonos al pasado: Prehistoria en 4 actos,* CD, pp. 1-15

GARRIDO PENA, R.; MUÑOZ LÓPEZ-ASTILLEROS, K. (1997): "Intercambios entre el Occidente peninsular y la cuenca media del río Tajo durante el Calcolítico y el Bronce Antiguo". *II Congreso de Arqueología Peninsular*, tomo II. Zamora, pp. 483-493.

GIL, J. I.; MENENDEZ, M. L.; REYES, F; REYES, J.L. (1988): "Excavaciones en el yacimiento del Bronce Medio del Cerro del Obispo. Castillo de Bayuela (Toledo)". *I Congreso de Historia de Castilla-La Mancha*, Vol. III. Toledo, pp. 93-100.

GILMAN GUILLÉN, A.; THORNES, J. B. (1985): *El uso del suelo en la prehistoria del sureste de España*. Fundación Juan March, 227. Madrid.

GONZÁLEZ MARCÉN, P. (1994): "Cronología del grupo argárico". *Revista de Arqueología de Ponent*, 4, pp. 7-46

GONZÁLEZ MARTÍN, J. A; VÁZQUEZ GONZÁLEZ, A. (1995): "El Tajo y el torno de Toledo" en *Cerca del Tajo. Actuación integral sobre el río Tajo a su paso por Toledo*. Toledo, pp. 39-67

GONZÁLEZ PALENCIA, A (1930): *Los Mozárabes de Toledo en los siglos XII y XIII*. Madrid.

GUERRA DOCE, E. (2006): "Sobre la función y el significado de la cerámica campaniforme a la luz del análisis de contenidos". *Trabajos de Prehistoria*, 63 (1), pp. 69-84.

GUERRERO AYUSO, V. M. (2006): "Comer antes de viajar. Pesca y barcas de base monóxila en la Prehistoria occidental". *Mayurqa*, 31, pp. 7-56.

GUILAINE, J. (1972): *L'age du bronze en Languedoc Occidental, Rousillon, Ariège*. Mémoires de la Société Préhistorique Française, T. 9. París.

HARRISON, R. J. (1984): "Nuevas bases para el estudio de la paleoeconomía de la Edad del Bronce en el norte de España". *Scripta Praehistorica*, pp. 287-315. Salamanca.

HARRISON, R. J. (1993): "La intensificación económica y la integración del modo pastoril durante la Edad del Bronce". *Actas del I Congresso de Arqueologia Peninsular. Vol. II. Trabalhos de Antropología e Etnología*, 34 (1/2).Oporto, pp. 177-189.

HARRISON, R. J.; MORENO LÓPEZ, G.; LEGGE, A. J. (1987): "Moncín: poblado prehistórico de la Edad del Bronce (I)". *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 20. Madrid, pp. 8-102.

HARRISON, R.J.; ANDRÉS RUPÉREZ, M. T.; MORENO LÓPEZ, G. (1998): *Un Poblado de la Edad del Bronce en El Castillo (Frías de Albarracín Teruel)*. BAR International Series, 708. Oxford.

HERAS, C. M.; GALERA, V.; BASTIDA, A. (2011): "La fase campaniforme del yacimiento de La Magdalena", en Blasco y otros (Eds.): *Nuevos yacimientos campaniformes en la región de Madrid*, pp. 17-22.

HERNÁNDEZ, F; DUG GODOY, I. (1975): *Excavaciones en el poblado de "El Picacho" (Oria, Almería).* Excavaciones Arqueológicas en España, 95, Madrid.

HERNÁNDEZ PÉREZ, M. S. (1983): "La metalurgia prehistórica en el Valle Medio del río Vinalopó (Alicante)". *Lucentum*, II, Alicante, pp. 17-42.

HERNÁNDEZ PÉREZ, M. S.; SIMÓN GARCÍA, J. L. (1994): "La Edad del Bronce en el Corredor de Almansa (Albacete). Bases para su estudio". *La Edad del Bronce en Castilla-La Mancha*. Toledo, pp. 201-242.

HERNÁNDEZ PÉREZ, M.; SIMÓN GARCÍA, J. L.; LÓPEZ MIRA, J. A. (1994): *Agua y Poder. El Cerro de El Cuchillo (Almansa, Albacete).* Toledo. Junta de Comunidades de Castilla La Mancha.

HERNÁNDO GONZALO, A. (1983): "La orfebrería durante el Calcolítico y el Bronce Antiguo en la Península Ibérica". *Trabajos de Prehistoria*, 40. Madrid, pp. 86-138.

HERNANDO GRANDE, A. (1992): *Materiales metálicos de la Edad del Bronce en la meseta: Armas.* Cuadernos de la UNED, Madrid.

HERNANDO GRANDE, A.; GALÁN SAULNIER, C. (1989): "Armas metálicas en la Motilla de Santa María del Retamar (Argamasilla de Alba, Ciudad Real)". *Espacio, Tiempo y Forma, S. I, Prehistoria y Arqueología*, Tomo 2. Madrid, pp. 191-221.

HERRÁN MARTÍNEZ, J. I. (2008): *Arqueometalurgia de la Edad del Bronce en Castilla y León*. Studia Archaeologica, 95, Valladolid.

HERRERO MATÍAS, M. (1988): *Memoria del Mapa Geomorfológico. Escala 1: 50.000. Toledo-Sonseca*. Madrid.

JIMÉNEZ DE GREGORIO, F. (1986): *Los pueblos de la provincia de Toledo hasta finalizar el siglo XVIII: población, sociedad, economía, historia*. Tomo V. Toledo.

JIMÉNEZ SANZ, P. J.; BARROSO BERMEJO, R. M. (2000): "Diversificación del hábitat del Bronce Medio en Guadalajara: la Cueva de La Vaca". *Actas do 3º Congresso de Arqueologia Peninsula*r, Vol. V, pp. 131-144.

JIMENO, A; FERNÁNDEZ MORENO, J. J. (1991): *Los Tolmos de Caracena (Soria). Campañas de 1981 y 1982. Aportación al Bronce Medio de la Meseta*. Excavaciones arqueológicas de España, 161. Madrid.

JORGE DE ARAGONESES, M. (1958) *Museo Arqueológico de Toledo*. Guías de los Museos de España VIII. Madrid.

JOVER MAESTRE, F. J.; LÓPEZ, J. A.; MACHADO, C.; HERRÁEZ, M. I.; RIVERA, D.; PRECIOSO, M. L.; LLORACH, R. (2001): "La producción textil durante la Edad del Bronce: Un conjunto de husos o bovinas de hilo del yacimiento de Terlinques (Villena, Alicante)". *Trabajos de Prehistoria*, 58 (1), pp. 171-186.

LIESSAU VON LETTOW VORBECK, C.; GARCÍA GARCÍA, J.; CARRIÓN SANTAFÉ, E.; BLASCO BOSQUED, C. (2004): "El depósito ritual del fondo 76-78 de la fábrica de ladrillos (Getafe, Madrid)". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*, 30. Madrid, pp. 47-56.

LÓPEZ DEL ÁLAMO, M. P., VALDÉS, F. (1997): "Arqueología del Sitio", en Alcalde, A.; Sánchez, I. (Coords.): *San Pedro Mártir el Real de Toledo,* Universidad de Castilla-La Mancha, pp. 113-122.

LÓPEZ GARCÍA, P. (Coord.) (1997): "El Paisaje vegetal en la Comunidad de Madrid durante el Holoceno Final". *Arqueología, Paleontología y Etnografía*, 5. Madrid.

LÓPEZ LÓPEZ, G.; MORÍN DE PABLOS, G. (2007 a): *Nuevos datos para el estudio de la Edad del Bronce en la Comunidad de Madrid. Los yacimientos de Perales del Río 2 y La Peineta*. MArq Audema, Serie Prehistoria, 5.

LÓPEZ LÓPEZ, G.; MORÍN DE PABLOS, J. (Coords.) (2007 b): *Los yacimientos de Merinas y Velilla (Mocejón, Toledo). Un modelo de estudio para la Edad del Bronce en la provincia de Toledo. Estudios complementarios: los yacimientos de Val de la Viña (Alovera, Guadalajara) y Baños del Emperador (Ciudad Real*). MArq Audema, Serie Prehistoria, 6.

LÓPEZ, LÓPEZ, G.; MAESTRE, A.; RODRÍGUEZ, A.; MORÍN, J. (2011): "Las Zanjillas, un asentamiento de la prehistoria reciente en la margen derecha del arroyo Guatén", en López y otros (Eds.): *Recuperando el pasado. La prehistoria reciente en la Depresión Prados Guatén (Comunidad de Madrid)*, pp. 143-187.

LÓPEZ LÓPEZ, G.; MORÍN DE PABLOS, J.; AGUSTÍ GARCÍA, E.; SÁNCHEZ HIDALGO, F.; ROBERTO DE ALMEIDA, R. (2010): "Nuevos datos en el estudio de la Edad del Bronce en Castilla-La Mancha: el yacimiento de Val de la Viña (Alovera, Guadalajara)". *Actas de las II Jornadas de Arqueología de Castilla-La Mancha,* CD, 2.2.

LÓPEZ, LÓPEZ, G.; MORÍN, J.; RUS, I.; DE ARAGÓN E. M. (Eds.) (2011): *Recuperando el pasado. La prehistoria reciente en la Depresión Prados Guatén (Comunidad de Madrid).* Madrid.

LÓPEZ MARTÍNEZ, L.; MARTÍN ALONSO, J. (2010): "Escaramujos: un campo de silos protocogotas-campaniforme en le valle del Río Cigüela (La Puebla de Almoradiel, Toledo)*". Actas de las II Jornadas de Arqueología de Castilla-La Mancha,* Vol. 1, pp. 284-306.

LÓPEZ PADILLA, J. A. (1994): "Industria ósea" en Hernández y otros: *Agua y Poder. El Cerro del Cuchillo (Almansa, Albacete),* pp. 177-184.

LÓPEZ PADILLA, J. A. (2006): "Distribución territorial y consumo de botones de perforación en V en el ámbito argárico". *Trabajos de Prehistoria*, 63 (2), pp. 93-116.

LOPEZ-ROMERO GONZÁLEZ DE LA ALEJA, E. (2007): "Factores visuales de localización de los monumentos megalíticos de la cuenca del Sever (Portugal-España)". *Trabajos de Prehistoria*, 64 (2), pp. 73-93.

LÓPEZ SÁEZ, J. A.; GARCÍA GÓMEZ, E.; ALBA SÁNCHEZ, F. (Eds.) (2014): *Historia de la vegetación y los paisajes de Toledo*. Diputación de Toledo, Toledo.

LLANOS ORTÍZ DE LANDALUZE, A. (1981): "Tipología cerámica". *Primeras jornadas de metodología de investigación prehistórica*. Soria, pp. 205-208.

MADERUELO, M.; PASTOR, J. M. (1981): "Excavaciones en Reíllo, Cuenca". *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 12, pp. 161-185.

MADOZ, P (1849): *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones en ultramar.* Tomo XIV. Madrid.

MADRIGAL BELINCHÓN, A.; PERLINES BENITO, M. (Coords.) (2010): *Actas de las II Jornadas de Arqueología de Castilla-La Mancha.* Toledo.

MALLOL, C. (1997): "Paleoeconomía sistémica: modelo teórico para el estudio de recursos líticos en la Prehistoria". *II Reunió de treball sobre aprovisionament de recursos lítics a la Prehistòria.* Barcelona-Gavá, pp. 15-20.

MALUQUER DE MOTES, J. (1960): "Nuevos hallazgos de la cultura del vaso campaniforme en la Meseta". *Zephyrus*, XI. Salamanca, pp. 119-130.

MAROTO GARRIDO, M. (1991): *Fuentes documentales para el estudio de la arqueología en la Provincia de Toledo.* Toledo.

MARTÍN AGUADO, M. (1981): "Nota sobre el Cerro de Bu". *Toletum*, 11 segunda época, pp. 409-410.

MARTÍN BAÑÓN, A. (2010): "Nuevos yacimientos en la comarca de la Sagra: asentamientos de la Edad del Bronce, Edad del Hierro y Época Romana de El Cerrón/Casas de La Jerónima*". Actas de las II Jornadas de Arqueología de Castilla-La Mancha,* Vol. 1, pp. 192-216.

MARTÍN MORALES, C. (1984): "La Morra del Quintanar*". Al-Basit, Revista de Estudios Albacetenses*, 15, pp. 57-73.

MARTÍN, C.; FERNÁNDEZ MIRANDA, M.; FERNÁNDEZ POSSE, M. D; GILMAN, A. (1993): "The Bronze Age of La Mancha", *Antiquity,* Vol. 67, num. 254, pp. 23-45

MARTÍN CÓLLIGA, A.; GALLART FERNÁNDEZ, J.; ROVIRA HORTALÁ, C.; MATA-PERELLÓ, J. M. (1999): "Nordeste" en Delibes de Castro, G.; Montero Ruiz, I. (Coords.): *Las primeras etapas metalúrgicas en la Península Ibérica*, II. Estudios regionales. Madrid, pp. 115-177.

MARTÍN SOCAS, D.; CAMALICH, M. D.; TEJEDOR, M. L.; RODRÍGUEZ, A.; GONZÁLEZ, P. (1985) "La cerámica de Campos (Cuevas de Almanzora, Almería) Estudio preliminar." *Cuaderno de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 10, pp. 131-185.

MARTÍNEZ GONZÁLEZ, J. M.; MARTÍNEZ NAVARRETE, M. I. (1988): "La ocupación del final de la Edad del Bronce en el Castillo de Huete (Cuenca)", *I Congreso de Historia de Castilla-la Mancha*, Vol. III, pp. 217-227.

MARTINEZ LILLO, S. (1988). "El hábitat islámico del Cerro del Bu". *I Congreso de Historia de Castilla-La Mancha,* Vol. V, Toledo, pp. 105-116.

MARTÍNEZ NAVARRETE, M. I. (1979): "El yacimiento de La Esgaravita (Alcalá de Henares, Madrid) y la cuestión de los llamados fondos de cabaña del valle del Manzanares" *Trabajos de Prehistoria,* 36, pp. 83-118. Madrid.

MARTÍNEZ NAVARRETE, M.ª I. (1988) "Morras, motillas y castillejos: ¿unidad o pluralidad cultural, durante la Edad del Bronce en la Mancha?". *Homenaje a Samuel de los Santos*. Albacete, pp. 81-92.

MARTÍNEZ NAVARRETE, M. I.; VALIENTE CÁNOVAS, S. (1983): "El cerro del Castillejo (Parra de las Vegas, Cuenca)" *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 16, pp. 57-213.

MARTÍNEZ PEÑARROYA, J.; RÁMIREZ GARCÍA, A.; MIRANDA RUÍZ, J. M. (1988): "Cerámicas de la Edad del Bronce del Cerro del Cuco (Quintanar del Rey, Cuenca)". *I Congreso de Historia de Castilla La Mancha*. Vol. II, pp. 343-350.

McCORRISTON, J. (1994): "Acorn eating and agricultural origins". *Antiquity*, 68, nº 225, pp. 97-107.

MENÉNDEZ ROBLES, M. L.; GIL PULIDO, J. I.; REYES TÉLLEZ, F.; REYES TÉLLEZ, J. L. (1988 a): "Excavaciones en el yacimiento del Bronce Medio de El Cerro del Obispo. Castillo de Bayuela, Toledo". *I Congreso de Historia de Castilla La Mancha*. Vol. III, pp. 93-100.

MENÉNDEZ ROBLES, M. L.; GIL PULIDO, J. I.; REYES TÉLLEZ, F.; REYES TÉLLEZ, J. L. (1988 b): "Tipología del material cerámico procedente de la Necrópolis del Bronce Medio de El Cerro del Obispo. Castillo de Bayuela, Toledo". *I Congreso de Historia de Castilla La Mancha*. Vol. III, pp. 101-111.

MOLINA, F.; NÁJERA, T.; AGUAYO, P. (1979): "La Motilla del Azuer (Daimiel, Ciudad Real). Campaña de 1979". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada*, 4, pp. 265-294.

MONTERO RUIZ, I. (1992): "La actividad metalúrgica en la Edad del Bronce del sudeste de la Península Ibérica: tecnología e interpretación cultural". *Trabajos de Prehistoria*, 49, Madrid, pp. 189-215.

MONTERO RUIZ, I. (1994): *El origen de la metalurgia en el sur de la Península Ibérica*. Almería.

MONTERO RUIZ, I. (2001): "Estudios sobre metalurgia antigua en la Provincia de Toledo". *II Congreso de arqueología de la Provincia de Toledo*. Tomo 1. Toledo, pp. 275-301

MONTERO RUIZ, I; RODRIGUEZ MONTERO, S; ROJAS RODRIGUEZ-MALO, J. M. (1990) *Arqueometalurgia de la Provincia de Toledo: Minería y recursos minerales de cobre*. Toledo.

MONTOYA OLIVER, J. M. (1989): *Encinas y encinares*. Madrid.

MONTURIOL RODRÍGUEZ, F. (1984): "Suelos" en V.V.A.A. (1984): *Estudio agrobiológico de la Provincia de Toledo*. Toledo, pp. 18-146

MORENO E.; MARTÍNEZ, V.; LÓPEZ, O. (s/f): "El Juncal I (Getafe, Madrid), Nuevo recinto de fosos en la Comunidad de Madrid". Póster recuperado de https://www.academia.edu/1987345/EXCAVACIONES_EN_EL_YACIMIENTO_DE_EL_JUNCAL (consulta 8-3-14).

MORENO, J. M. (1991): "Antropología del Bronce Medio en el Cerro del Bu (Toledo). Estudio de cuatro Individuos". *Nuevas perspectivas en antropología*. Granada, pp. 619-626.

MORENO ONORATO, A. (2000): "La metalurgia de Peñalosa" en Contreras Cortés, F (Coord.): *Proyecto Peñalosa. Análisis histórico de las comunidades de la Edad del Bronce del piedemonte meridional de Sierra Morena y depresión Linares-Bailén*, pp. 167-222.

MORÍN DE PABLOS, J. (Dir.)(2007): *La investigación y difusión arqueopaleontológica en el marco de la iniciativa privada*, Primer Simposio Audema, CD.

MORÍN, J.; URBINA, D. (Eds.)(2012): *De la longhouse al oppidum. El primer milenio a. C. en la Meseta Central*. Segundo Simposio Audema.

MUÑOZ JIMENEZ, J. (1977): "Toledo" en Martínez de Pisón (Dir.). *Los paisajes naturales de Segovia, Ávila, Toledo y Cáceres. Estudio Geográfico*, pp. 107-176.

MUÑOZ LÓPEZ-ASTILLEROS, K. (1990): "La margen derecha del río Tajo al este de la ciudad de Toledo". *I Congreso de Arqueología de la Provincia de Toledo*. Toledo, pp. 26-29.

MUÑOZ LÓPEZ-ASTILLEROS, K. (1993): "El poblamiento desde el calcolítico a la primera Edad del Hierro en el Valle Medio del río Tajo". *Complutum*, 4, pp. 321-336.

MUÑOZ LÓPEZ ASTILLEROS, K. (1998): "Mirando al suroeste de la Celtiberia: nuevos datos sobre la Primera Edad del Hierro en la cuenca media del Tajo". *El origen del mundo celtibérico. Actas de los encuentros sobre el origen del mundo celtibérico*. Molina de Aragón, pp. 221-237.

MUÑOZ LÓPEZ-ASTILLEROS, K. (1999): "La prehistoria reciente en el Tajo Central (Cal. V-I Milenio a. C.)". *Complutum*, 10, pp. 91-122.

MUÑOZ LÓPEZ-ASTILLLEROS, K. (2001): "Continuidad y cambios en la Prehistoria reciente del noreste toledano". *II Congreso de arqueología de la Provincia de Toledo*, Tomo. 1, pp. 113-176.

MUÑOZ LÓPEZ-ASTILLEROS, K. (2002): "El hallazgo metálico de la Paloma en el contexto de la Edad del Bronce en el Tajo Central. Una revisión actualizada". *Estudios de Prehistoria y Arqueología Madrileñas*, 12, pp. 79-93.

MUÑOZ LÓPEZ ASTILLEROS, K.; GARCÍA TÖRRÖEN, T. (1999): "Hacia una caracterización de la Edad del Cobre en la Cuenca Media del Tajo". *Anales Toledanos*, XXXVII. Toledo, pp. 9-28.

MUÑÓZ LÓPEZ-ASTILLEROS, K.; MADRIGAL BELINCHÓN, A. (1999): "Poblamiento y recursos durante la Segunda Edad del Hierro en el Valle Medio del Tajo". *IV Simposio sobre Celtíberos*, pp. 467-480.

MUÑOZ LÓPEZ ASTILLEROS, K.; GARCÍA TÖRRÖEN, T.; IZQUIERDO, D. (1995): "Aportaciones al estudio de la Edad del Cobre en la Cuenca Media del Río Tajo". *Boletín del Seminario de Arte y Arqueología*, LXI. Valladolid, pp. 31-50

NÁJERA COLINO, T. (1984): *La Edad del Bronce en la Mancha Occidental (Resumen de tesis doctoral)*. Universidad de Granada.

NÁJERA, T.; MOLINA, F. (1977): "La Edad del Bronce en La Mancha. Excavaciones en las motillas del Azuer y Los Palacios (Campaña de 1974)". *Cuadernos de Prehistoria y arqueología de la Universidad de Granada*, 2. Granada, pp. 251-300.

NÁJERA, T. y MOLINA, F. (2004 b): "Las Motillas. Un modelo de asentamiento con fortificación central en la llanura de la Mancha" en García, M. R.; Morales, J. (Eds.): *La Península Ibérica en el II milenio a.C.: poblados y fortificaciones*, pp. 173-214

NÁJERA, T.; MOLINA, F.; DE LA TORRE, F.; AGUADO, P.; SÁEZ, L. (1979): "La Motilla del Azuer (Daimiel; Ciudad Real)". *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 6. Madrid., pp. 19-50.

NARANJO GONZÁLEZ, C. (1984): "El Castillo de Cardeñosa. Un yacimiento de los inicios de la Edad del Bronce en la Sierra de Ávila (Excavaciones realizadas por J. Cabré en 1931)". *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 19, pp. 35-84.

NIETO GALLO, G.; SÁNCHEZ MESEGUER, J. L. (1980): *El cerro de La Encantada. Granátula de Calatrava (Ciudad Real)*. Madrid.

OLIVA RODRÍGUEZ, M. O.; MONTES MOYA, E. (2007): "Origen y domesticación del olivo en Andalucía (España) a partir de los hallazgos arqueológicos de olea europaea". *I Congreso de la cultura del olivo*, Instituto de Estudios Gienenses, pp. 221-244.

ORTIZ DEL CUETO, J. R.; PANTOJA HERNÁNDEZ, P. F.; SÁNCHEZ ORTIZ, A. J. (2010): "La Carta Arqueológica de Castilla-La Mancha en el siglo XXI: instrumento de protección preventiva y planificación territorial en la gestión del Patrimonio Cultural". *Actas de las II Jornadas de Arqueología de Castilla-La Mancha,* Vol. 1, pp. 1078-1120.

PALOMERO PLAZA, S. (2001): "Una hipótesis de reconstrucción de la red viaria romana en la Submeseta Sur según el Itinerario de Antonino (Vías 24, 25, 29, 30, 31)". *II Congreso de Arqueología de la Provincia de Toledo. La Mancha Occidental y la Mesa de Ocaña*. Tomo I. Toledo, pp. 303-332.

PASTOR ALBEROLA, E. (1978): "Cuenco con cazoleta interna del poblado de La Buitrera (Castellón de Rugat)". *Archivo de Prehistoria Levantina*, XV, Valencia, pp. 93-98.

PAVÓN SOLDEVILA, I. (1995): "La Edad del Bronce". *10 Años de descubrimientos, Extremadura arqueológica*, IV, pp. 35-65.

PAVÓN SOLDEVILA, I. (1998): *El cerro del Castillo de Alange (Badajoz). Intervenciones arqueológicas (1993).* Memorias de Arqueología Extremeña, 1.Mérida.

PEINADO LORCA, M.; MARTÍNEZ PARRAS, J. M. (1985): *El paisaje vegetal de Castilla-La Mancha*. Toledo.

PEREIRA SIESO, J.; CARROBLES SANTOS, J. (1988): "El inventario de yacimientos arqueológicos de la Provincia de Toledo". *I Congreso de Historia de Castilla-La Mancha*, Vol. I, pp. 109-113.

PEREIRA SIESO, J.; DE ÁLVARO REGUERA, E. (1990): "El enterramiento de La Casa del Carpio, Belvís de la Jara (Toledo)". *Actas del Primer Congreso de Arqueología de la Provincia de Toledo*. Toledo, pp. 215-234.

PEREIRA SIESO, J.; GARCÍA GÓMEZ, E. (2002): "Bellotas, el alimento de la Edad de oro". *Arqueoweb: revista sobre arqueología en Internet*, Vol. 4, nº 2. Artículo recuperado de http://pendientedemigracion.ucm.es/info/arqueoweb/pdf/4-2/pereira.pdf (consulta 5-2-14).

PEREIRA, J.; MONTERO, I.; MARTÍNEZ NAVARRETE, M. I.; URIARTE, A.; CARROBLES, J. (2012). "La Edad del Bronce en el Bajo Guadarrama (Bargas, Toledo). Fase 2: sondeos arqueológicos (2007-2009)". Póster recuperado de http://digital.csic.es/bitstream/10261/57022/1/Pereira_et_alii_SemanaCiencia_CastillaLaMancha_2009.pdf (consulta 8-3-14).

PERERA RODRÍGUEZ, J.; GARRIDO RESINO, G.; PÉREZ LÓPEZ-TRIVIÑO, J.; ROJAS RODRÍGUEZ-MALO, J. M. (2010): "La excavación arqueológica en el yacimiento Las Mayores en Numancia de la Sagra (Toledo). Campaniforme y Bronce en la Comarca de la Sagra (Toledo)". *Actas de las II Jornadas de Arqueología de Castilla-La Mancha,* CD, 2.9.

PÉREZ ARRONDO, C. L.; LÓPEZ DE CALLE, C. (1986): *Aportaciones al Estudio de las culturas eneolíticas en el Valle del Ebro, II. Los orígenes de la Metalurgia*. Logroño.

PÉREZ RODRÍGUEZ, F. J.; FERNÁNDEZ GIMÉNEZ, J. M. (1993): "Sobre la cocción cerámica durante la Edad del Bronce. El yacimiento de La Venta (Alar del Rey, Palencia)". *Numantia*, 4, pp. 41-60

PETREQUÍN, A. M.; PETREQUIN, P. (1978): "Le phénomène Campaniforme - Cordée en Franche-Comté. Chronologie et rapports avec les groupes régionaux". *Bulletin de la Société préhistorique française*, Tomo 75, nº 10, pp. 361-393.

PETREQUIN, P.; PETREQUÍN, A. M.; BAILLY, M (2006): "Vues du Jura français, les premieres tractions animales au Néolithique en Europe Occidentale". *Premiers chariots, premiers araires. La diffusion de la traction animale en Europe pendant les IV e et IIIe millénaires avant notre ére*, CRA Monographies, 29, pp. 361-398.

PICAZO MILLÁN, J. V. (1993): *La Edad del Bronce en el sur del Sistema Ibérico turolense, I: Los Materiales Cerámicos.* Teruel.

PICAZO MILLÁN, J. V. (1997): "El Sistema Ibérico turolense durante el segundo Milenio a. C.". *Saguntum*, 30. Valencia, pp. 29-58.

PORRES, J.; DEL CERRO, R. J.; ISABEL, J. L. (1991): *Toledo visto por el litógrafo Alfred Guesdon*. Toledo.

POYATO HOLGADO, C; GALÁN SAULNIER, C. (1988): "Las cerámicas del grupo Dornajos de La Mancha Oriental". *I Congreso de Historia de Castilla-La Mancha*, Vol. II, pp. 301-310.

PRIEGO FERNÁNDEZ DEL CAMPO, C. (1994): "El yacimiento de Angosta de los Mancebos, nueva contribución al conocimiento de la Edad del Bronce Madrileña". *Estudios de Prehistoria y Arqueología Madrileñas*, 9, pp. 91-97.

PRIEGO FERNÁNDEZ DEL CAMPO, C.; QUERO CASTRO, S. (1992): *El Ventorro: un poblado prehistórico de los albores de la metalurgia*. Estudios de Prehistoria y Arqueología madrileñas, 8. Madrid.

PRIETO VÁZQUEZ, G. (1990): "Santa María la Blanca y la Mezquita de las Tornerías: dos excavaciones de urgencia en Toledo". *Actas del I Congreso de arqueología de la provincia de Toledo,* pp. 461-481.

PULIDO ROYO, J.; WALID SBEINAT, S. (2010): "La Necrópolis de la Edad del Bronce de Ventaquemada I, Olías del Rey". *Actas de las II Jornadas de Arqueología de Castilla-La Mancha,* Vol. 1, pp. 476-494.

QUERO CASTRO, S. (1982) "El poblado del Bronce Medio de Tejar del Sastre". *Estudios de Prehistoria y Arqueología Madrileñas*, 1, pp. 185-247.

REDONDO GÓMEZ E.; MARTÍN BECERRIL, M. (2010): "La excavación arqueológica del yacimiento El Tonto, en Olías del Rey y Mocejón (Toledo)". *Actas de las II Jornadas de Arqueología de Castilla-La Mancha*, Vol. 1, pp. 428-457.

REIMER, P. J. y otros (2013): "IntCal13 and Marine13 Radiocarbon Age Calibration Curves 0–50,000 years cal BP". *Radiocarbon,* 55, nº 4, pp. 1869-1887.

REVUELTA TURBINO, M. (1980): "Los hallazgos de Pantoja en el Museo de Santa Cruz". *Toletum*, 10. Toledo, pp. 9-52.

REYES TÉLLEZ, J. L.; MENÉNDEZ JIMÉNEZ, M. V.; REYES TÉLLEZ, F. (1987): "El yacimiento del Bronce Medio de El Cerro del Obispo, Castillo de Bayuela, Toledo: ensayo de tipología". *Crónica del XVIII Congreso Nacional de Arqueología*, Zaragoza, pp. 437-448

RÍOS MENDOZA, P. (2011): "Nuevas fechas para el Calcolítico de la región de Madrid. Aproximación crono-cultural a los primeros poblados estables", en Blasco y otros (Eds.): *Nuevos yacimientos campaniformes en la región de Madrid,* pp. 73-86.

RIOS, P.; BLASCO, M. C.; ALIAGA, R. (2011-2012): "Entre el Calcolítico y la Edad del Bronce. Algunas consideraciones sobre la cronología campaniforme". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*, 37-38. Madrid, pp. 195-208.

RODANÉS VICENTE, J. M. (1987): *La industria ósea prehistórica en el Valle del Ebro*. Zaragoza.

RODRÍGUEZ ARIZA, Mª. O.; FRESNEDA PADILLA, E.; MARTÍN MONTERO, M.; MOLINA GONZÁLEZ, F. (2000): "Conservación y puesta en valor del yacimiento argárico de Castellón Alto (Galera, Granada)". *Trabajos de Prehistoria*, 57 (2), pp. 119-131.

RODRÍGUEZ DE LA ESPERANZA, M. J. (2005): *Metalurgia y metalúrgicos en el Valle del Ebro (c. 2900-1500 ca. A. C.)*, Bibliotheca Archaeologica Hispana, 24. Real Academia de la Historia. Madrid.

RODRÍGUEZ MONTERO, S. (1990): "El alfoz toledano". *Actas del Primer Congreso de Arqueología de la Provincia de Toledo,* pp. 30-33. Toledo.

RODRÍGUEZ F. J.; MÁRQUEZ, J. E. (2003): "Dataciones absolutas para la Prehistoria Reciente de la provincia de Málaga: una revisión crítica". *Baética: Estudios de arte, geografía e historia*, 25, pp. 313-354.

ROJAS RODRIGUEZ MALO, J. M. (1987) "La Huerta del Diablo, un posible asentamiento calcolítico con muralla circular". *Trabajos de Prehistoria*, 44, pp. 271-282.

ROJAS RODRÍGUEZ MALO, J. M. (1988 a): "El Cerro del Peñón: una atalaya del Bronce Medio". *Homenaje a Fernando Jiménez de Gregorio*. Toledo, pp. 85-96.

ROJAS RODRÍGUEZ MALO, J. M. (1988 b): "Relación hábitat-economía en el mundo campaniforme toledano". *I Congreso de Historia de Castilla-La Mancha*, Vol. II, pp. 199-206

ROJAS RODRÍGUEZ MALO, J. M. (1999): "Cerámica prehistórica en Talavera y su comarca. Visión de conjunto". *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio*, 38 [4], pp. 297-306.

ROJAS RODRÍGUEZ-MALO, J. M. (2007): "Con los Pies en la Tierra. Una visión de la Prehistoria en La Sagra". *Tríptico de la Exposición sobre las excavaciones arqueológicas en los yacimientos de Las Mayores y La Paleta (Numancia de la Sagra, Toledo)*, 17 de abril al 16 de junio de 2007.

ROJAS RODRÍGUEZ-MALO, J. M.; GÓMEZ LAGUNA, A. (2012): "Las Cabañas. La Primera Edad del Hierro del yacimiento de Dehesa de Ahín (Toledo)", en Morín y Urbina (Eds.): *De la longhouse al oppidum. El primer milenio a. C. en la Meseta Central*, pp. 197-255.

ROJAS RODRÍGUEZ-MALO, J. M; RODRÍGUEZ MONTERO, S. (1990) "El Guijo: Aportación al Estudio del calcolítico y la Edad del Bronce en la Cuenca Media del Tajo". *Actas del I Congreso de Arqueología de la Provincia de Toledo*. Toledo, pp. 163-198.

ROMERO SALAS, H.; SÁNCHEZ MESEGUER, J. L.(1988 a): "El Cerro del Cuco o de La Coronilla. Un yacimiento del área suroriental de La Mancha". *I Congreso de Historia de Castilla La Mancha*. Vol. II, pp. 335-342.

ROMERO SALAS, H.; SÁNCHEZ MESEGUER, J. (1988 b): "La facies necrópolis de La Encantada: aproximación a su estratigrafía". *I Congreso de Historia de Castilla- La Mancha*, Vol. III. Toledo, pp. 139-149.

ROUDIL, J. L. (1972): *L'age du bronze en Languedoc Oriental*. Mémoires de la Société Préhistorique Française, Tomo 10. París.

ROVIRA Y PORT, J. (2006): "El recipiente cerámico con cazoleta interna de la Cova Fonda (Salomó, Tarragona) y sus homólogos de la Península Ibérica. Sobre la relación entre el bronce valenciano septentrional y el bronce antiguo-medio de la Cataluña centro-meridional". *Quaderns de Prehistoria i Arqueologia de Castelló*, 25, pp. 139-146.

ROVIRA, S.; MONTERO, I. (1994): "Metalurgia campaniforme y de la Edad del Bronce en la Comunidad de Madrid". En Blasco (Ed.): *El Horizonte Campaniforme de la región de Madrid en el centenario de Ciempozuelos*, pp. 137-171.

ROVIRA, S.; GÓMEZ RAMOS, P. (1994): "Punzones y varillas metálicas en la Prehistoria reciente española: un estudio tecnológico". *Espacio, Tiempo y Forma. Serie I, Prehistoria y Arqueología*. T. 7. Madrid, pp. 371-402.

ROVIRA, S.; GÓMEZ RAMOS, P. (2003): *Las primeras etapas metalúrgicas en la Península Ibérica, III. Estudios metalográficos*. Madrid.

ROVIRA, S.; MONTERO I.; CONSUEGRA, S. (1997): *Las primeras etapas metalúrgicas en la Península Ibérica, I. Análisis de materiales*. Madrid.

RUÍZ FERNÁNDEZ, F. (1975):"Una necrópolis de la Edad del Bronce en Yuncos (Toledo)". *Sautuola*, I. Santander, pp. 117-133.

RUÍZ GALVEZ, M. L. (1992): "Variaciones sobre un tema...no de Haydn sino de Renfew: Los indoeuropeos, sus lenguas y el comercio". *Arqcrítica*, 4, pp. 18-9

RUÍZ GALVEZ, M. L. (Coord.) (2001): *La Edad del Bronce, ¿Primera Edad de oro de España? Sociedad, Economía e Ideología*. Barcelona.

RUÍZ TABOADA, A. (1994): "La Edad del Bronce en la Cuenca Media del Tajo". *Actas del I Congresso de Arqueología* Peninsular. Vol. III. *Trabalhos de Antropología e Etnología*, 34 (1/2).Oporto, pp. 177-189.

RUÍZ TABOADA, A. (1996): "¿Qué ha pasado con la Edad del Bronce de la Mancha?". *Zephyrus* XLIX. Salamanca, pp. 211-224.

RUÍZ TABOADA, A. (1997): "Asentamiento y subsistencia en la Mancha durante la Edad del Bronce: El sector noroccidental como modelo". *Complutum*, 8, pp. 57-71.

RUÍZ TABOADA, A (1998)*: La Edad del Bronce en la Provincia de Toledo: La Mancha y su entorno*. Toledo.

RUÍZ TABOADA, A.; ANDONAEGUI, P. (1995): "Movilidad e intercambio durante la Edad del Bronce en la Meseta Sur". *Férvedes*, 2, pp. 59-69.

RUIZ TABOADA, A.; MENCÍA GUTIÉRREZ, C. (2005): "La reutilización de estructuras hidráulicas en Toledo: La cloaca romana del Juego de Pelota". *Arqueología romana en Toletum*, Monográficos del Consorcio, 1, pp. 119-133.

RUIZ TABOADA, A.; MONTERO, I. (2000): "The pattern of use of stone and copper in central Spain during the Bronze Age". *European Journal of Archaeology*, Vol. 3 (3). London, pp. 350-369.

RUIZ TABOADA, A.; FERNÁNDEZ DEL CERRO, J. (2009): *La Puerta del Vado de Toledo*. Toledo

RUÍZ ZAPATERO, G.; FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, V. (1985): " Cortes de Navarra: un modelo económico de la I Edad del Hierro en el noreste de la Península Ibérica". *XVII Congreso Nacional de arqueología*. Zaragoza, pp. 371-392.

RUÍZ ZAPATERO, G.; LORRIO, A. (1988): "Elementos e influjos tradición de Campos de Urnas en la Meseta sudoriental". *I Congreso de historia de Castilla-la Mancha*, Vol. III, pp. 257-267.

RUÍZ ZAPATERO, G.; ROVIRA I PORT, J. (1994-1996): "La producción, la circulación y el control del metal: del Bronce Medio a la Edad del Hierro en el NE de la Península Ibérica". *Gala*, 3-5, pp. 33-47.

SALGADO, J. M; ZAPATA, L. (1995): "La industria metálica del depósito sepulcral Pico Ramos (Muskiz, Vizcaya)". *Munibe*, 47, pp. 115-126.

SALVATIERRA CUENCA, V. (1982): *El hueso trabajado en Granada (del Neolítico al Bronce Final).* Granada.

SANABRIA MARCOS, P. J.; FERNÁNDEZ DEL CERRO, J.; SÁNCHEZ, F.; MORÍN, J.; ESCOLÁ, M.; ILLÁN, J, M.; GONZÁLEZ, L.; LÓPEZ, G.; LÓPEZ, M.; NAVARRO, E.; SÁNCHEZ, M.; YRAVEDRA, J. FERNÁNDEZ, C. (2007): "Merinas II: un asentamiento del Final de la Edad del Bronce en el valle del río Guatén". *Actas del IV Congreso de Arqueología Peninsular. As Idades do Bronze e do Ferro na Península Ibérica*, Universidade do Algarve, Faro, pp. 185-193.

SÁNCHEZ GARCÍA-ARISTA, M; SÁNCHEZ MESEGUER, J. (1988): "Algunos materiales líticos, óseos, etcétera del Cerro de La Encantada (Granátula de Calatrava, Ciudad Real). Datos estratigráficos". *I Congreso de Historia de Castilla-La Mancha*. Vol. III, pp. 151-159.

SÁNCHEZ GONZÁLEZ, A.; YÁÑEZ SANTIAGO, G. (2010): "La Botija: Un nuevo yacimiento protocogotas en la provincia de Toledo". *Actas de las II Jornadas de Arqueología de Castilla-La Mancha,* Vol. 1, pp. 239-250.

SÁNCHEZ MESEGUER, J (1994): "El Cerro de La Encantada y el Bronce Pleno en La Mancha". *Jornadas de Arqueología de Ciudad Real en la Universidad Autónoma de Madrid*. Madrid, pp. 69-85

SÁNCHEZ MESEGUER, J. L.; GALÁN SAULNIER, C. (2001): "Bases para el estudio del poblamiento en Toledo durante la Edad del Bronce". *II Congreso de Arqueología de la Provincia de Toledo*, T. 1. Toledo, pp. 77-111.

SÁNCHEZ MESEGUER, J. L.; GALÁN, C. (2010): "C14 y cerámica campaniforme en la Cueva de Pedro Fernández Villacañas (Estremera, Madrid)". *Espacio, Tiempo y Forma. Serie I. Nueva Época. Prehistoria y Arqueología*, T. 3, pp. 73-106

SÁNCHEZ MESEGUER, J; FERNÁNDEZ VEGA, A; GALÁN SAULNIER, C; POYATO HOLGADO, C. (1983): *El Neolítico y la Edad del Bronce en la región de Madrid*. Madrid.

SCHUBART, H. (2004): "La cerámica argárica en la estratigrafía de Fuente Álamo. Campañas de 1977-1982". *Spal*, 13, pp. 35-82.

TERRADAS, X. (1997): "La gestión de los recursos minerales: propuesta teórico-metodológica para el estudio de la producción lítica en la Prehistoria". *II Reunió de Treball sobre aprovisionament de recursos lítics a la Prehistòria.* Barcelona-Gavá, pp. 21-28.

TORRA PÉREZ, M.; SERRANO HERRERO, E. (2010): "Excavación arqueológica de los yacimientos calcolíticos de Media Legua y Viña Rosa (Olías del Rey, Toledo)". *Actas de las II Jornadas de Arqueología de Castilla-La Mancha*, Vol. 1, pp. 458-475.

ULREICH, H.; NEGRETE, M. A.; PUCH, E. (1994): "Cerámica decorada de Hoyas del Castillo (Pajaroncillo, Cuenca)". *Boletín del Seminario de Arte y Arqueología*, LX. Valladolid, pp. 105-137.

URBINA MARTÍNEZ, D.; GARCÍA VUELTA, O. (2010): "Las Lunas, Yuncler (Toledo).Un depósito de materiales metálicos del Bronce Final en la Submeseta Sur de la Península Ibérica". *Trabajos de Prehistoria*, 67 (1), pp. 175-196.

URBINA MARTÍNEZ, D.; GARCÍA VUELTA, O. (2013): "Cronología radiocarbónica de Las Lunas, (Yuncler, Toledo), un gran poblado de fines de la Prehistoria en la Meseta Sur". *Trabajos de Prehistoria*, 70 (2), pp. 352-360.

URIARTE GONZÁLEZ, A.; PEREIRA, J.; MONTERO, I.; MARTÍNEZ NAVARRETE, M. I.; CARROBLES, J. (2011): "La Edad del Bronce en el Bajo Guadarrama (Bargas, Toledo): Trabajos de prospección arqueológica 2005-2007". *Actas del V Simposio internacional de arqueología de Mérida. Tecnología de información geográfica y análisis arqueológico del territorio*, Mérida, pp. 69-77.

URIOL SALCEDO, J. I. (1990): *Historia de los caminos de España. Vol. I. Hasta el Siglo XIX*. Colección de Ciencias, Humanidades e Ingeniería, 33. Madrid.

VALERO TÉVAR (Coord.): *Primeras Jornadas de Arqueología Ibérica en Castilla-La Mancha*, Toledo

VALIENTE MALLA, J. (1980): "La expansión de la cultura argárica en la Alta Andalucía.". *Caesaraugusta*, 51-52. Zaragoza, pp. 87-102.

VALIENTE MALLA, J. (1987): *La Loma del Lomo I. Cogolludo, Guadalajara*. Excavaciones arqueológicas en España, 152. Madrid.

VALIENTE MALLA, J. (1992): *La Loma del Lomo II. Cogolludo, Guadalajara*. Patrimonio Histórico de Castilla-La Mancha. Arqueología, 5. Guadalajara.

VALIENTE MALLA, J. (2003): "El poblado prehistórico de La Loma del Lomo (Cogolludo, Guadalajara). La organización del hábitat". *Complutum*, 14, 107-123.

VEGA, J.; MENDUIÑA, R. (2011): "El yacimiento de Camino de las Yeseras", en Blasco y otros (Eds.), *Nuevos yacimientos campaniformes en la región de Madrid*, pp. 5-8.

VILÁ VALENTÍ, J. (1968): *La Península Ibérica*. Barcelona.

VILLA GONZÁLEZ, J. R.; ROJAS RODRÍGUEZ-MALO, J. M. (1995): "Aportación al conocimiento del Neolítico en la Cuenca Media del Tajo". *I Congrés del Neolític a la Península Ibérica. Rubricatum*, 1. Gavá-Bellaterra, pp. 707-719.

VIÑAS, C.; PAZ, R. (1963): *Relaciones histórico-geográfico-estadísticas de los pueblos de España hechas por iniciativa de Felipe II. Reino de Toledo. Tercera parte*. Madrid.

VV. AA. (1984): *Estudio agrobiológico de la Provincia de Toledo*. Toledo.

VV. AA. (2003): *Conservar y Restaurar. Cuatro años de actuaciones en el Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid*. Madrid.

WALID SBEINATI, S.; (2010): "El yacimiento de la Edad del Hierro I de San Antón (Villaluenga de la Sagra, Toledo)". *Actas de las II Jornadas de Arqueología de Castilla-La Mancha*, Vol. 1, pp. 218-236.

ZAPATA PEÑA, L. (2000) "La Recolección de plantas silvestres en la subsistencia mesolítica y neolítica. Datos arqueobotánicos del País Vasco". *Complutum*, 11. Madrid, pp. 157-169.

ZULUETA METXAKA, M. J. (1988): "Metodología para el estudio de la cerámica del grupo Dornajos (Cuenca)". *I Congreso de Historia de Castilla-La Mancha*, Vol. II, pp. 311-321.

AUDENA
AUDITORES DE ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE S.A.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID

REAL FUNDACIÓN DE TOLEDO