

## C14 Y CERÁMICA CAMPANIFORME EN LA CUEVA DE PEDRO FERNÁNDEZ VILLACAÑAS (ESTREMERA, MADRID)

### C14 and bell Baker of the Pedro Fernández Villacañas cave (Estremera, Madrid)

José L. Sánchez Meseguer\* y Catalina Galán Saulnier\*\*

Recibido el 4 de noviembre de 2010. Aceptado el 9 de diciembre de 2010

**Resumen.** *La presencia de un fragmento de cerámica campaniforme con decoración incisa en este yacimiento madrileño no plantea una especial problemática dado el contexto arqueológico con que se encuentra relacionado ni tampoco atendiendo al área geográfica en que se halla el propio conjunto arqueológico, formado como es sabido en un lugar situado a orilla del arroyo Salado, tributario del Tajo, y bajo él, en una gran cavidad de karst en yesos ocupada muy posiblemente desde el Neolítico Final/Calcolítico y con seguridad durante el Bronce Antiguo y el II milenio AC. Ahora bien, sin embargo la presencia de una cazuela campaniforme lisa y de típico perfil ciempozuelos, en un contexto arqueológico claramente atribuible al Bronce Pleno y las dataciones radiocarbónicas obtenidas de muestras procedentes de distintos puntos del yacimiento, plantean ciertos problemas de interpretación tanto per se como en relación con la cronología más comúnmente aceptada para la cerámica campaniforme de la Meseta Central de la Península Ibérica.*

**Palabras clave:** C14, campaniforme, Bronce, cueva, Estremera, Madrid, España.

**Abstract.** *The presence of a fragment of bell-shaped pottery with incised decoration in this archaeological deposit of Madrid does not bring up any important objection given the archaeological context and the geographical area where this evidence has been found, a cavity of karst in plasters located in the shore of the Salado creek that ends in the river Tagus. This place was used probably from the Late Neolithic/Calcolithic but shows clear occupation levels during the Early Bronze and II Millenium BC. Nevertheless, some problems of interpretation have raised because of the presence of a bell-shaped smooth casserole with typical Ciempozuelos profile discovered in an archaeological context clearly linked to the Middle Bronze and the existence of radiocarbon datations obtained of samples collected from different places of the deposit which do not match with the chronology commonly accepted for the bell-shaped pottery of the Central Plateau of the Iberian Peninsula.*

**Key Words:** C14, Baker, Bronze, cave, Estremera, Madrid, Spain.

\* JOSÉ L. SÁNCHEZ MESEGUER: Coordinador científico de la Asociación para el Desarrollo del Campo de Calatrava y Presidente del Centro de Estudios Calatravos. C. Aldea, 35. Granátula de Calatrava, 13360, Ciudad Real. [sanchezmeseguer@msn.com](mailto:sanchezmeseguer@msn.com).

\*\* CATALINA GALÁN SAULNIER: Profesora Titular de Prehistoria. Departamento de Prehistoria y Arqueología. Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Autónoma de Madrid. Ctra. de Colmenar Viejo, km 15. Cantoblanco. 28049 Madrid. [catalina.galan@uam.es](mailto:catalina.galan@uam.es).

## INTRODUCCIÓN

La Cueva de Pedro Fernández Villacañas, conocida y minuciosamente explorada, con absoluto respeto hacia los restos del Pasado que guardaba en su interior, por el Grupo Espeleológico Standard desde 1971, y localizada en el madrileño municipio de Estremera, es a fecha de hoy un yacimiento arqueológico cuya relevancia ha sido sistemáticamente puesta de manifiesto no sólo por quienes lo estudiamos desde su descubrimiento, y seguimos haciéndolo (si bien es cierto que de forma discontinua por múltiples y variadas causas cuya naturaleza no viene ahora al caso), sino también por muchos investigadores que, pese al limitado número de publicaciones que reflejan los resultados de distintos y parciales aspectos de su estudio —hecho del que somos perfectamente conscientes y cuyo origen está directamente relacionado con la interrupción de su investigación directa—, han venido refiriéndose a él desde diferentes puntos de vista y, curiosamente, a menudo para rebatir alguna o varias de las características del yacimiento, incluso su propia cronología, señaladas por quienes conocemos «de primera mano» el conjunto arqueológico, es decir, la propia cueva, los restos del asentamiento al aire libre que en su momento se instaló sobre ella y, evidentemente, los restos culturales hallados en el interior de la misma.

Es más, la propia localización geográfica de este yacimiento en el extremo suroriental de la actual Comunidad Autónoma de Madrid parece haberlo convertido en referencia «obligada» tanto para los estudiosos de la Prehistoria específicamente madrileña como para aquellos que han extendido los límites de sus investigaciones más allá de los administrativos actuales y/o han considerado áreas de estudio más amplias como la cuenca del Tajo o incluso la Submeseta Sur, lo que en ocasiones ha provocado cierta confusión obviamente no en cuanto a la ubicación espacial del yacimiento, aunque en alguna ocasión también, pero sí respecto a su adscripción a alguno de los grandes complejos culturales que, en el estado actual de la investigación, se identifican como protagonistas de la Edad del Bronce peninsular.

### 1. ANTES DE «ENTRAR EN MATERIA»

Desde un principio identificamos el yacimiento como correspondiente a la Edad del Bronce, (Sánchez Meseguer 1981) señalando que las gentes que ocuparon el lugar durante el II milenio AC no fueron las primeras en hacerlo ya que la cueva guarda en sus galerías restos de su ocupación en el milenio anterior por una población, en nuestra opinión, básicamente del Bronce Antiguo.

Pero la Prehistoria la reconstruimos los prehistoriadores que, de una u otra forma, somos «hijos de nuestro tiempo», lo que a menudo conlleva que en nuestras ideas influyan, en mayor o menor medida según las personas, las ideologías sociales y políticas que nos rodean, las situaciones y ámbitos científicos en que se desarrolla nuestro trabajo y, por qué no admitirlo, a menudo también las preferencias personales, elemento éste obviamente subjetivo que no debería estar presente en la discusión científica pero que con frecuencia lo está, de tal forma que no siempre es todo lo nítido y transparente que sería deseable fuera ese delicado cristal que es el análisis de los datos a través del cual hemos de mirar los restos culturales del Pasado para interpretar su presencia de la forma más objetiva posible.

El estudio de la cueva de Estremera se insertó en el marco de un Proyecto de Investigación<sup>1</sup> que persiguió, entre otros, el ambicioso objetivo de recopilar y sistematizar la información publicada hasta la década de los 80 del siglo pasado relativa a la Edad del Bronce de la Meseta, un área de la Península Ibérica cuya Prehistoria era por aquellas fechas calificada generalmente de "atrasada", cuando en realidad era más bien desconocida en tanto que diversas causas habían potenciado la investigación en su periferia; y si uno de los resultados de aquel proyecto fue la recopilación de un volumen de información que puso de manifiesto la desigualdad cuantitativa del número de yacimientos conocidos entre las dos Submesetas, Norte y Sur respectivamente, con un claro «déficit» de esta última, otro, y no menos relevante, fue la constatación de que todo apuntaba hacia la realidad de un panorama cultural que excavaciones «sistemáticas» y «de urgencia», prospecciones realizadas por diversas razones (tesis doctorales, confección de inventarios y cartas arqueológicas, obras públicas etc.) y estudios posteriores han confirmado y concretado, un panorama en el que se detecta que durante la Edad del Bronce el gran río que cruza la Meseta de Este a Oeste dividiéndola en esas dos submesetas, el Tajo, no fue una frontera infranqueable para los ocupantes de los territorios meseteños, pero sí un sutil límite cultural cuya existencia y permeabilidad se pueden constatar con sólo observar la diversidad de los restos culturales detectados al Norte y al Sur del mismo, diversidad que ha permitido identificar a derecha e izquierda de sus aguas complejos culturales diferentes que, a grandes rasgos, presentan a todas luces características más «conservadoras» en el primer caso y más «innovadoras» en el segundo.

Pues bien, como apuntábamos antes, todo parece indicar que la propia localización geográfica de la Cueva de Pedro Fernández Villacañas es la «culpable», por utilizar un término coloquial, de que la clasificación cronocultural del conjunto arqueológico del que forma parte fuese rebatida

<sup>1</sup> «La Edad del Bronce en la Meseta», Proyecto de Investigación subvencionado por la antigua CAICYT, dirigido por el desaparecido Prof. Nieto Gallo y Coordinado por uno de los firmantes de este trabajo.



FIGURA 1. Plano de la Cueva de Pedro Fernández Villacañas sobre fotografía aérea (restos del asentamiento superficial en zona oscura) realizada poco después de su descubrimiento.

por algunos investigadores desde el mismo momento en que se hizo pública su propuesta, y ahora, pasados los años, con más conocimientos y mejor perspectiva —y obviando las posibles razones de índole personal que pudieron influir en aquella controversia—, comprendemos en parte algunas de los motivos que tal vez estaban detrás de aquellas opiniones, pero al mismo tiempo nosotros mismos nos encontramos ante unos datos, una serie de dataciones absolutas que, *a priori*, podrían habernos llevado a reconsiderar esa clasificación pero que, por el contrario, nos inducen a mantenerla pese al gran cúmulo de problemas que plantean, y que queremos publicar ahora con la intención no simplemente de dar a conocer con cierto detalle nuevos datos sobre la cueva madrileña, sino compartiendo la opinión de aquellos colegas que señalan que «...Las fechas no son más que dataciones de materiales orgánicos seleccionados por las personas responsables de la excavación de un yacimiento. Las

*asociaciones entre las fechas absolutas y el resto de los materiales arqueológicos procederán de una argumentación arqueológica que requiere, en cualquier caso, de una correcta contextualización y publicación de las muestras datadas*». (Castro Lull y Micó 1996: 32).

La cueva (fig.1) es una cavidad formada por el arroyo Salado, tributario del Tajo por la derecha en la parte oriental de su cuenca, hoy situada muy cerca del límite que separa las Comunidades Autónomas de Madrid y Castilla-La Mancha, obviamente alejada de los sistemas Central e Ibérico —aunque algún investigador la considere ejemplo de la pervivencia del hábitat en cuevas en ellos durante la Edad del Bronce (Eiroa 2004)— y esta ubicación la distancia considerablemente de la zona central de Madrid, donde en las cuencas del Jarama, Henares, Manzanares, etc., e incluso más al sur, del propio Tajo, cuando comenzó la investigación de la Cueva de Pedro Fernández Villacañas y hasta hace pocos

años, la Prehistoria de los III y II milenios AC se caracterizaba, básicamente por:

- la **abundancia** de los entonces comúnmente denominados «fondos de cabaña», denominación hoy cambiada por la de «hoyos / fosos»,
- la **esporádica presencia** de elementos culturales relacionados con el fenómeno megalítico, como el mal llamado dolmen y en realidad sepulcro de corredor de Entretérminos, y de ciertos materiales arqueológicos muy directamente relacionados con él en otras áreas peninsulares, como los ídolos oculados de la Cueva de Juan Barbero o las cerámicas con decoración «simbólica» de Las Carolinas,
- una **considerable representación** de la cerámica campaniforme, en el caso del primero de dichos milenios,
- una también **esporádica presencia** de elementos claramente identificados en áreas extrameseteñas como pertenecientes al Bronce Pleno, como la sepultura en *pithos* y el fragmento de copa del Arenero de Euskalduna, o la espada del de La Perla, y
- una de nuevo **considerable representación** de las cerámicas tipo «Cogotas I», en aquellos momentos identificadas como «fósil director» del Bronce Final.

Ese panorama llevaba a la aceptación, prácticamente generalizada en las décadas de los 80 y de los 90 del siglo pasado salvo excepciones (Sánchez Meseguer *et alii* 1983), de una periodización de la Prehistoria de la Zona Centro en la que a un Neolítico apenas aceptado por muy poco conocido, reconocido solamente en su etapa final tras la publicación por M<sup>a</sup> Dolores Fernández-Posse de los hallazgos de la Cueva del Aire —publicación en la que curiosamente la autora, concedora directa de la cueva de Estremera y de sus materiales, de los que fue una de sus dibujantes, no duda en calificarla como uno de los yacimientos correspondientes al Neolítico interior «mal interpretados» (sic) (Fernández-Posse 1980)—, sucedían unos periodos que, en función de ciertos planteamientos teóricos entonces al uso, recibieron las denominaciones de «Calcolítico precampaniforme», «Calcolítico campaniforme»<sup>2</sup>, Bronce Antiguo/Edad del Bronce y Bronce Final y en los que al parecer había que encuadrar los restos correspondientes a la primera y segunda mitad del III milenio a. C. y la primera y segunda mitad del II milenio a. C., respectivamente y *grosso modo*, dándose así por «definitiva»

una periodización que se vio científicamente invalidada en la década siguiente desde diferentes ángulos, y entre ellos desde el estudio de cierta problemática relativa a las dataciones radiocarbónicas que, aunque basada fundamentalmente en cálculos matemáticos, ponía de manifiesto algo que ya se venía apuntando, y es que «... las primeras fases del Calcolítico campaniforme en la meseta norte fueron sincrónicas a las últimas fases del Calcolítico Precampaniforme...» (Jordá y Mestres 1999:187), lo que planteaba la necesidad de establecer periodizaciones más precisas basadas en la cronología y no en el factor de la presencia/ausencia de determinados materiales arqueológicos<sup>3</sup>...

Por otra parte, esa localización de la cueva de Estremera, que administrativamente la hace pertenecer a la Comunidad Autónoma de Madrid como resultado de una división territorial política que utilizó el arroyo Salado como límite, la aleja a su vez del área central del Bronce de La Mancha, un complejo cultural que representó la plenitud de la Edad del Bronce en buena parte de la Submeseta Sur, cuya identificación (Nieto Gallo y Sánchez Meseguer 1988) fue, por cierto, también discutida desde su publicación, tal vez porque algunos investigadores no alcanzaron a comprender claramente que su denominación no hacía referencia a su territorio, sino a la región natural en que, según todos los indicios, se desarrolló el núcleo fundamental de dicho complejo cultural, como parece que tampoco alcanzaron a comprender que la identificación de su existencia no sólo no excluía la de un, en su momento, floreciente Bronce Antiguo, obvia y necesariamente anterior, sino que hacía necesaria la identificación de éste como «polo de atracción», muy posiblemente en decadencia cultural pero claro substrato poblacional en el que apoyarse, para aquellos elementos extrameseteños cuya presencia en tierras manchegas dio lugar a su aparición y desarrollo.

Así las cosas, desde que vieron la luz las primeras noticias sobre la Cueva de Pedro Fernández Villacañas y hasta la actualidad, el yacimiento ha «sufrido» diferentes calificaciones relativas a su propia tipología y distintas clasificaciones cronoculturales según los distintos investigadores que nos hemos referido a ella, y dado que aquí y ahora nos ocuparemos de ciertos datos que en principio afectan principalmente a su fase más antigua, no podemos dejar de referirnos antes de hacerlo a esas opiniones que tanto han contribuido a que este importante e interesante yacimiento madrile-

<sup>2</sup> En este sentido queremos aclarar que la alusión de M.<sup>a</sup> Isabel Martínez Navarrete a nuestra presunta apropiación de sus propuestas sobre la periodización de la Prehistoria Reciente Madrileña (Martínez Navarrete 1984:56) no debe ser sino el resultado de su no comprensión en aquel momento de nuestra exposición sintetizada de la situación, claro reflejo del panorama que antes de 1983 presentaba la investigación del Neolítico y la Edad del Bronce en la región Centro en función, entre otros datos, de los extraídos de la bibliografía entonces accesible entre la que evidentemente se hallaba su publicación sobre el Cerro de La Esgaravita. Así mismo, entendemos que su crítica a nuestra metodología de trabajo en relación con la monografía publicada en la serie Arqueología y Peloeología de la Comunidad de Madrid es también resultado, lamentamos reconocer y manifestar, de una «algo más» que poco colegial y más que deficiente comprensión por su parte del tipo de trabajo de que se trataba.

<sup>3</sup> Y no podemos por menos de llamar aquí la atención sobre el hecho de que se ha señalado la aparición del campaniforme en las primeras centurias del III milenio AC en una región tan próximas y de fácil comunicación con la Meseta como es la valenciana (Hernández 2003:49).

ño resulte hoy por hoy, y siempre en nuestra opinión, prácticamente desconocido ...

De todos es sabido que las publicaciones generalmente tardan en ver la luz, lo que a menudo provoca ciertos desfases temporales entre la información conocida, que lógicamente crece a medida que avanza la investigación de los yacimientos arqueológicos, y la publicada, que en ocasiones llega a manos de los investigadores cuando el contacto entre ellos les ha hecho sabedores de datos y novedades proporcionadas por el trabajo de campo y de gabinete que complementa y amplía esa información, que era la más reciente cuando el trabajo se entregó para su publicación, pero que con frecuencia deja de serlo cuando las correspondientes revistas, actas, etc. llegan por fin a despachos y bibliotecas.

Pero si esta reflexión explica que en los primeros trabajos publicados sobre la cueva de Estremera se señalara la ausencia en el yacimiento de cerámica campaniforme mientras que en el más reciente (Sánchez Meseguer 2006) se menciona expresamente la existencia de elementos de ese «mundo» —en concreto 2 fragmentos cerámicos decorados y la cazuela lisa objeto de este trabajo—, lo señalado en ella no implica que lo identificado desde un principio en el yacimiento se modificase después, y prueba de ello es que a fecha de hoy mantenemos la clasificación cronocultural propuesta desde el inicio de la investigación de la cueva, si bien, claro está, con matices e hipótesis explicativas que han ido surgiendo como consecuencia de su estudio.

Ya en 1983 señalamos (Sánchez Meseguer *et alii*) que la cueva de Pedro Fernández Villacañas presentaba dos claros momentos de ocupación, correspondientes a las dos primeras etapas de la Edad del Bronce, fácilmente identificables tanto por la diferente utilización de sus salas y galerías, preferentemente para habitación en la etapa más antigua y en buena parte para usos rituales en el Bronce Pleno, como por las características de los restos arqueológicos asociados a esa utilización diferencial de su espacio, indicando entonces que, aunque aún no se había producido un hallazgo significativo de cerámica campaniforme en su interior —y se hizo así porque aquellos dos fragmentos no parecían suficientemente representativos dadas las dimensiones del yacimiento—, sí se detectaba la presencia de elementos culturales que justificaban la identificación del uso de parte del complejo subterráneo por gentes de un estadio sociocultural más avanzado que el que se podría denominar Neolítico Final/Calcolítico —entendiendo en aquel momento que en la Península Ibérica no es segura la identificación/diferenciación de ambas etapas, como señaló poco después uno de nosotros para la Meseta (Galán 1986) y como más recientemente ha señalado también A. Hernando (Hernando 2001)—, es decir, señalando que se identificaban evidencias de su utilización por gentes ya de los primeros momentos de la Edad del Bronce, uso que en aquel trabajo se indicó quedaba pendiente de confirmación en función de la continuación de las excava-

ciones tanto en el interior como en el exterior de la cueva.

Pues bien, parece que a partir de entonces para buena parte de los prehistoriadores españoles, y especialmente para algunos de los más preocupados por la Prehistoria Reciente del área central de la Península Ibérica, pero preocupados también por incorporarse a ciertas corrientes intelectuales que más que innovar aportando nuevos enfoques, metodologías e interpretaciones, pretendieron ser abanderados de la llamada «Nueva Arqueología» haciendo alarde en muchos casos de una «modernidad» que, dicho sea de paso, en las décadas de los 80 y 90 ya sólo lo era en nuestro país, la cueva de Estremera dejó de ser, al menos aparentemente, lo que quienes la conocíamos bien habíamos propuesto, para pasar a convertirse en un yacimiento frecuentemente citado en la bibliografía y cuyas características empezaron a ser cada vez más confusas a tenor de lo que de ella se publicaba. Y es que, como bien han expresado algunos colegas «*No hay duda que la ideología puede condicionar la ciencia y hasta determinar su actividad, pero ideológica no será la manera de investigar el carbono o las estrellas, aunque esta pueda derivar del interés de una política determinada. Ideología se refiere a la manera de captar y concebir el mundo, no a la manera científica del conocerlo mediante explicación.*» (Lull *et alii* 2007:13).

Así, muy poco después de la primera síntesis publicada de la Prehistoria madrileña (Sánchez Meseguer *et alii, op.cit.*), y cuando esas corrientes intelectuales a las que antes nos hemos referido, «pusieron de moda», especialmente entre muchos investigadores españoles y portugueses, la consideración de la cerámica campaniforme como claro «fósil guía» de un «calcolítico» entendido como etapa de desarrollo cultural, al margen de su ubicación cronológica, y consecuentemente «pusieron de moda» también la consideración de indicadores de un «bronce antiguo» para aquellos elementos que de una u otra forma se relacionasen con el mundo argárico, entonces la cueva de Pedro Fernández Villacañas aparecía en la bibliografía como un yacimiento «calcolítico» (Martínez Navarrete 1984) en base a unos criterios que nos sorprendieron en aquel momento y que, porque siguen haciéndolo, no podemos dejar de comentar aquí, ya que en la publicación de ese interesante yacimiento madrileño que es el conjunto arqueológico de la cueva y cerro de Juan Barbero, se exponen ideas tales como:

- Que «... *el material del yacimiento es muy homogéneo.*» (Martínez Navarrete *op.cit.*: 50), opinión que no podemos compartir en absoluto ya que se habían publicado datos suficientes que demostraban lo contrario (Sánchez Meseguer 1981, 1983) y habida cuenta que era precisamente la tipología de esos restos arqueológicos lo que ponían de manifiesto la ocupación del yacimiento de diferente forma y en diferentes no ya «momentos», sino milenios, y opinión que resulta especialmente sorprendente cuando en páginas posteriores la propia autora recurre al factor de la

presencia/ausencia de ciertas formas cerámicas y de otros materiales para identificar la utilización del lugar no sólo en el Calcolítico, sino también en la Edad del Bronce (Martínez Navarrete *op.cit.*: 80-81).

- Que, como en otros casos, según la autora similares, los materiales de la Cueva de Estremera se hallaban revueltos y la tipología de los mismos responde a lo representado en la documentación gráfica existente en aquellas publicaciones (idem:70, 77-78 y nota 82), cuando realmente el material del asentamiento de superficie sí estaba revuelto debido a la explotación agrícola del terreno bajo el que se halla la cueva, pero no así el documentado y recogido en el interior de la cavidad, que se encontró literalmente en superficie, porque no quedó enterrado tras el abandono de la cueva, y que mayoritariamente no estaba revuelto sino in situ salvo en ocasiones puntuales y debido fundamentalmente a la acción de los agentes naturales que de una u otra forma y en distinto grado han alterado el yacimiento a lo largo del tiempo; en cuanto a las deducciones de Martínez Navarrete acerca de la tipología de los materiales del yacimiento, no cabe sino pensar que la autora no detectó claramente que las láminas y figuras publicadas en los trabajos que cita no constituyen la representación gráfica de las tipologías correspondientes, sino simplemente una selección de documentos gráficos ilustrativos de unos textos sintéticos tanto en el caso de la comunicación presentada en las I Jornadas de Estudios de la Provincia de Madrid como en el de la monografía sobre el Neolítico y la Edad del Bronce madrileños, donde la Cueva de Pedro Fernández no es sino uno más de los yacimientos citados, de tal forma que dichas ilustraciones responden al concepto de «tipografía» y no al de una tipología elaborada atendiendo no sólo a variables formales sino también a posiciones estratigráficas, contextos asociados, etc., como no hubiera podido ser de otra manera.
- Que en Estremera, como en otros yacimientos madrileños, la presencia de formas cerámicas carenadas se utiliza como indicador cultural de la ocupación del yacimiento durante la Edad del Bronce, pero que aunque «... algunas (...), a primera vista recuerdan los tipos del "Bronce Pleno" ...» (idem: 51), sin embargo su escasez, su existencia desde el Neolítico Final y, sobre todo, el hecho de que «...la secuencia Calcolítico-Edad del Bronce propuesta para la Meseta carezca todavía de base estratigráfica y de una adecuada caracterización tipológica impide llegar a una decisión definitiva respecto a la adscripción cultural y cronología de aquellas formas.» (idem, *ibidem*), opinión de la que disentimos totalmente por una parte porque la morfología, y en gran número de casos también los

rasgos tecnológicos, de los recipientes carenados de la Edad del Bronce son diferentes de los de épocas anteriores, y por otra porque al menos en la Cueva de Pedro Fernández Villacañas sí hay estratigrafía, pero una estratigrafía «horizontal» que al parecer la citada investigadora no detectó en lo publicado.

- Que no se observan diferencias en cuanto a la presencia/ausencia de los materiales no cerámicos en las distintas zonas del yacimiento, tal como se desprende del hecho de que la autora cite solamente las identificadas respecto a la cerámica pero no las relativas a las piezas líticas tanto talladas como pulimentadas, a la industria de hueso, el barro cocido, etc. (*op.cit.*: 79), cuando, además de no ser así, en ningún momento dimos pie en nuestras publicaciones a que así pareciese. Y así mismo,
- Que el yacimiento de Estremera corresponde a una segunda fase del Calcolítico meseteño, por la presencia en él de cerámica campaniforme, con una prolongada ocupación «...hasta una fase avanzada del calcolítico (¿Pleno?¿Tardío?) al margen de eventuales utilidades durante la Edad del Bronce...» (*op.cit.*: 80-81), cuando, aunque en nuestra opinión la presencia de cerámica campaniforme sea más indicativa de un estadio cultural propio del Bronce Antiguo, en cualquier caso no podemos compartir la idea de que el uso de la cueva de Pedro Fernández durante la Edad del Bronce fuese solamente eventual, ya que hoy por hoy, incluso atendiendo a los resultados de lo poco que se ha excavado en el yacimiento, hay indicios suficientes, como los había entonces, de que su ocupación fue continua y con distintos fines, si bien es cierto que muy posiblemente la climatología propició abandonos temporales para alguno de ellos, pero pensamos, antes y ahora, que precisamente los testimonios de su ocupación con fines rituales y la tipología de sus materiales ponen de manifiesto que su utilización durante la Edad del Bronce —entendiendo que cuando la autora utiliza este término se refiere al tradicionalmente denominado Bronce Pleno, Medio o Clásico— fue tan prolongada como la de momentos anteriores, si no más aún.

Poco tiempo después se hicieron públicas ciertas dudas sobre el verdadero carácter del yacimiento, sobre si respondía a un lugar de habitación o de uso funerario y sobre su clasificación cronocultural (Blasco 1987), y pasados apenas diez años las opiniones de Martínez Navarrete habían alcanzado tal grado de aceptación que la cueva de Estremera aparecía ya en las publicaciones especializadas como paradigma del esporádico asentamiento en cuevas de las gentes calcolíticas que ocuparon la Región Centro (Blasco, Baena y Recuero 1994) al tiempo que como ejemplo de antecedente local de la diver-

sidad de «fórmulas funerarias campaniformes», en base a ciertos indicios que se desprenden del Cerro de Juan Barbero, «... adscrito al calcolítico precampaniforme, y que sirvió como lugar de enterramiento colectivo, lo mismo que la cueva de Pedro Fernández, lugar utilizado con fines funerarios a lo largo de una dilatada etapa que se inicia en el calcolítico.» (Blasco, Sánchez Capilla y Calle, 1994a: 77). Y si ciertamente no podemos por menos de señalar que este planteamiento nos resulta cuanto menos sorprendente, y esos «antecedentes» simplemente presuntos, menos aún podemos dejar pasar nuestra extrañeza al leer en la pág. 78 de ese mismo trabajo que «... durante el calcolítico precampaniforme se practicaron enterramientos múltiples utilizando tanto las grietas abiertas en los yesos (...) como cuevas más profundas, según se deduce de los datos obtenidos en la cueva de Pedro Fernández, en cuyo sector oriental, posiblemente calcolítico, aparecieron enterramientos de carácter primario (...) y restos humanos (...) en la confluencia del suelo de algunas galerías con la pared ...», ya que este uso e interpretación de los datos sintetizados en el catálogo de yacimientos —yac. nº 81— y en las páginas siguientes de nuestra ya citada síntesis de la Prehistoria Reciente madrileña, no responden en absoluto a lo que allí se expuso, sino a una poco objetiva lectura, quizá por demasiado rápida, de un texto en el que explícitamente se señalaba la ocupación de la cueva de Estremera durante el Bronce Inicial y su uso con fines funerarios, entre otros, durante el Bronce Pleno.

Al final de la década de los 90 parecía extendida la idea de que la cueva madrileña era «un yacimiento calcolítico» (Aceituno *et alii* 1998), pero al parecer las opiniones no eran unánimes, pues poco después la cueva de Pedro Fernández Villacañas fue considerada claro exponente de paralelismo entre el Neolítico madrileño y el de la submeseta Norte por lo que se refiere a asentamientos y materiales (Rubio de Miguel 2001), al tiempo que vio la luz un interesante trabajo sobre la Prehistoria Reciente madrileña en el que de nuevo las verdaderas características del yacimiento aparecían desfiguradas.

Nos referimos ahora a la obra de P. Díaz del Río sobre los III y II milenios en Madrid (Díaz del Río 2001), un trabajo en el que el conjunto arqueológico de Estremera aparece como representante de los lugares de ocupación en cueva en el Calcolítico precampaniforme, no se cita como integrante del grupo de yacimientos madrileños correspondientes al Calcolítico campaniforme, y sin embargo se considera un ejemplo de la continuidad del uso de las cuevas como lugares de habitación durante el Bronce Pleno o Clásico y «protocogotas», y un trabajo del nos resulta especialmente llamativo el tratamiento que recibe la información relativa al uso funerario de la cavidad, ya que en sus páginas se dibujan ciertas situaciones y se incluyen ciertos planteamientos difícilmente aceptables para quienes la conocemos y estudiamos, tales como:

- Que en Madrid se puede «...suponer la existencia de un ritual de inhumación de carácter secundario vinculado

*tanto a áreas de hábitat (Juan Barbero, ¿Estremera?) como a espacios estrictamente funerarios.» (op. cit.: 42), y es lógico que esta hipótesis contemple la duda de que Estremera sea realmente uno de sus apoyos puesto que, por una parte en la cueva de Pedro Fernández no se ha detectado la existencia de verdaderos enterramientos de carácter secundario —bien entendido que consideramos correspondientes a ese tipo de ritual aquellos casos en que hubo un tratamiento intencionado de los restos humanos previo a su definitiva inhumación—, sino una posición secundaria, es decir, no original, de ciertos restos que se hallaron amontonados posiblemente por distintas causas (agentes naturales, acción antrópica) no estudiadas al interrumpirse la investigación del yacimiento, y por otra parte, y también debido a esa interrupción de su estudio, tampoco se ha identificado esa presunta vinculación área/s de habitación-área/s de uso funerario, sino unos usos diferenciales de los diferentes espacios de la cavidad a lo largo de un dilatado espacio de tiempo, sin que hasta el momento sea posible identificar la sincronía de algunos de esos usos, si bien todo apunta a que en algún «momento» del II milenio, como en el Bronce de La Mancha y por comparación con otras áreas peninsulares, bien pudieron destinarse a usos funerarios ciertas galerías en las que, por cierto, no se ha detectado la presencia de restos de habitación.*

- Que en el área madrileña son frecuentes las inhumaciones en cuevas como las del Aire y Pedro Fernández, y que en esta última «...se trata tanto de inhumaciones primarias, en ocasiones introducidas en tinajas y asociadas a ofrendas de animales, como secundarias...» (idem:57), una afirmación respecto a la cual podemos pensar que la indicación de la existencia de inhumaciones secundarias puede deberse de nuevo a una incorrecta interpretación de lo publicado respecto a las circunstancias en que se hallaron determinados restos humanos, pero ante la que no podemos sino mostrar nuestro asombro al leer algo tan irreal como es la existencia en la cueva de Estremera de enterramientos en *pithoi*, y para más detalle con restos de animales como ofrendas funerarias, dato totalmente inexacto y cuya «adjudicación» al yacimiento sólo podemos entender si es fruto de una generalización de rasgos presentes en algunos yacimientos madrileños como Euskalduna o Tejar del Sastre claramente ocupados durante el Bronce Pleno, generalización que, de ser cierta, denota en nuestra opinión una total falta de objetividad y rigor científico.
- Que en lo relativo al mundo funerario madrileño correspondiente al Bronce Pleno o «Clásico» y Protocogotas, el de Estremera es un yacimiento «...cuyas características no difieren del registro recuperado en

*los asentamientos al aire libre.*» (idem: 150), un planteamiento que no alcanzamos a comprender a la luz de los datos que conocemos relativos a los asentamientos al aire libre de la región de Madrid a los que se puede atribuir esa clasificación cronocultural y en los que, a diferencia de lo que se ha observado en la cueva de Pedro Fernández, las manifestaciones funerarias están relacionadas con la presencia de alguna inhumación en *pithos* o en «hoyo / hoyo», o de restos humanos incompletos en el interior de ese mismo tipo de estructuras excavadas en el suelo.

- Que en el área madrileña, como «...*el yacimiento ha sido tradicionalmente considerado como lugar de habitación (...) algunos enterramientos se asociarían de alguna u otra forma a espacios domésticos ...*» (idem:150, nota 27), ya que al constituir «...*el único registro funerario de la Edad del Bronce en cueva (Estremera) parece estar vinculado a un uso de la misma como espacio habitacional, sin que rompa la asociación básica funerario-doméstico.*» (idem:158), afirmaciones ambas que comprenderíamos mejor si el autor hubiese aceptado previamente la correspondencia de la cueva de Pedro Fernández Villacañas al Bronce de la Mancha tal y como propusimos en su momento, pero que no podemos compartir, en primer lugar porque no hay en el yacimiento evidencia alguna del uso sincrónico de un mismo espacio como lugar de habitación y enterramiento, a menos que se consideren como un espacio único sus más de 4 km de salas y galerías y todo el terreno que se halla en superficie sobre ellas —lo cual sería, en nuestra opinión, totalmente erróneo—, y por otra parte, al observar que en su trabajo tales planteamientos se exponen en el apartado correspondiente al registro funerario madrileño de la denominada fase Protocogotas, registro del que no conocemos datos acerca de la existencia en él de inhumaciones primarias en depósito efectuadas en el interior de espacios destinados exclusivamente a usos funerarios. Y por último,
- Si no compartimos la premisa de Díaz del Río de que, ante una, para nosotros presunta, coincidencia de las dataciones radiocarbónicas de los yacimientos de Madrid del III y II milenios con los márgenes establecidos para la periodización de la Meseta Norte, en base a argumentos cuya exposición no procede en estas páginas, tampoco podemos compartir su conclusión de que en el entorno de la Campiña madrileña «...*es previsible que el proceso de intensificación en capital de subsistencia que se observa en el hábitat de la primera mitad del III milenio BC sea sincrónico a un ritual de enterramiento secundario. Este parece realizarse tanto en grie-*

*tas, covachas y cuevas (Rebosillo, Estremera) como poblados (Gózquez). Así y hasta la actualidad, la característica común documentada es la inhumación secundaria.*» (idem: 291), y no podemos compartirla, entre otras razones, por una evidente: en la cueva de Estremera no se han documentado inhumaciones secundarias *sensu stricto*, sino, como apuntamos más arriba, algunos restos humanos que no se hallaron in situ y/o en su posición original.

En adelante las alusiones al yacimiento de Estremera como correspondiente al Calcolítico continuaron, incluso en relación con su industria lítica y en base únicamente a los sintéticos datos publicados en las I Jornadas de Estudios sobre la Provincia de Madrid (López 2002), y muy recientemente, transcurrido algo más de otra década, seguimos leyendo, ahora ya algo menos extrañados puesto que el tiempo permite observar las preferencias de ciertos investigadores por el «tributo» a determinadas «escuelas» y su interés en primar las interpretaciones de determinados colegas sobre los datos objetivos, nuevas opiniones en relación con la cueva de Pedro Fernández Villacañas que, a nuestro modo de ver, lejos de clarificar el significado del yacimiento madrileño no hacen sino enturbiar el panorama que ofrecen sus restos arqueológicos con argumentos que incluso llevan a pensar en cierto y manifiesto afán de «rizar el rizo».

Y en nuestra opinión esto es así cuando, pese a que en nuestras publicaciones no se mencionó relación alguna entre los hallazgos de piezas metálicas realizados en el yacimiento y los materiales cuya tipología llevaba a considerarlos pertenecientes al III milenio, y tampoco se atribuyó el carácter de componente de un ajuar funerario al punzón de cobre con alto contenido de arsénico analizado por S. Rovira<sup>4</sup>, y también pese a que Díaz del Río ya había observado la inexistencia de motivos para considerarlo como ítem de ajuar (*op. cit.*: 43), sin embargo y citando a otros investigadores, se incluye la cueva de Estremera en un conjunto de yacimientos conformado entre otros por los de El Ventorro y el Cerro de Juan Barbero, invocando la presencia en ellos de punzones de cobre y calificando los enterramientos de la gran cueva madrileña de colectivos, argumentos que al parecer son suficientes para considerarlos precampaniformes y más concretamente correspondientes a un segundo momento, posterior al megalitismo, en base a la presencia en ellos de metal, presencia que a su vez sería consecuencia de una intensificación de las relaciones con el sur peninsular y ésta posiblemente causa de los cambios en los conceptos religiosos que ponen de manifiesto los ídolos oculados (Rubio de Miguel 2006) ... ¡Y todo ello en el mismo volumen en cuyas páginas también se considera al yacimiento como correspondiente al Bronce Antiguo (Blasco 2006) mientras man-

<sup>4</sup> La composición de dicha pieza es: 1,11% AS, 0,0% Sn, 0,32% Pb (Rovira 1984).



tenemos (Sánchez Meseguer 2006) la clasificación cronocultural propuesta desde un principio para la cueva que nos ocupa, matizándola precisamente en base a su estratigrafía geológica y en función de la presencia en ella, muy escasa, pero de cerámica campaniforme!

Sorprendente, por tratarse de un yacimiento que por razones obvias uno de nosotros ni siquiera incluyó en su investigación personal sobre el mundo funerario del Calcolítico y el Bronce Inicial (Galán 1988), pero lamentable porque de alguna forma ese maremágnum de opiniones ha llevado a plantear hipótesis mal fundamentadas incluso a quienes en algún momento de su formación han sido nuestros propios alumnos (Aliaga 2009).

En fin. Aunque no es nuestra intención profundizar en estas páginas en la compleja estratigrafía de la cueva de Pedro Fernández Villacañas, no debemos pasar a tratar el tema que aquí nos ocupa realmente sin antes comentar en este breve «estado de la cuestión» que si los restos, huellas y evidencias arqueológicas conservados en la cavidad no plantean *per se* grandes problemas de identificación, sí lo hace sin embargo su propia localización dentro de la cueva y en consecuencia su ubicación relativa espacio-temporal, es decir, la secuencia estratigráfica del propio yacimiento, «horizontal» en ciertas zonas y «vertical» en otras pero, en cualquier caso, no suficientemente conocida al haberse interrumpido bruscamente su investigación directa por la intermediación de un resentido miembro de la entonces inicial Administración autonómica.

No obstante, y a fin de esclarecer las verdaderas características del conjunto arqueológico, queremos hacer hincapié ahora en algunos aspectos que consideramos es fundamental tener en cuenta para comprender la problemática que plantean las dataciones absolutas obtenidas hasta el momento, como son, entre otros:

- que hay **evidencias claras** de la ocupación de la cavidad en dos etapas culturalmente tan diferentes como lo fueron el Bronce Inicial y el Bronce Pleno, lo que no implica necesariamente que el comienzo de esa ocupación no hubiese sido algo anterior, tal y como podría desprenderse de la presencia de revestimientos de yeso con improntas de cestería (fig. 2) y ciertas formas cerámicas que bien podrían testimoniar un primer uso de la cueva, concretamente del Sector Oriental de la misma, como lugar de habitación, o mejor aún, de lo que pueden ser testimonios sus «monolitos» (fig. 3), muy posiblemente relacionables con los betilos, estelas y menhires del mundo megalítico, y algunos recipientes cerámicos y otros materiales de muy difícil adscripción cultural a un Neolítico Final, que seguramente en la Meseta tuvo una cronología diferente a la de otras áreas peninsulares, o bien a un Calcolítico cuyos indicadores culturales y límites temporales aún no han sido



FIGURA 2. Impronta de cestería. Sector Oriental.

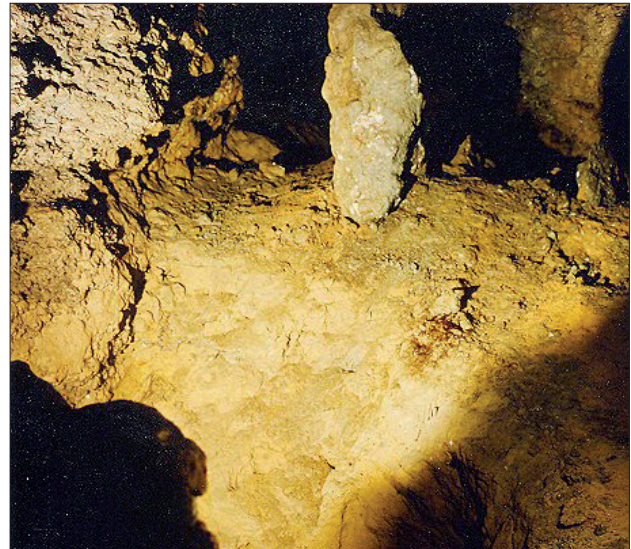


FIGURA 3. Monolito. Sector Occidental.

claramente identificados para el área central de la Península, área de la que no necesariamente hay que esperar que responda al mismo «patrón» que otras, tal y como es evidente que pone de manifiesto el desarrollo de su Prehistoria, al menos en el estado actual de su conocimiento;

- que entre sus materiales cerámicos **hay formas y decoraciones típicas campaniformes**, si bien su frecuencia de representación es, en función del estado actual de su investigación, ínfima y, pese a ello, tan significativa que, a nuestro entender, es uno de los elementos que más claramente permite identificar ese Bronce Inicial del que al parecer, y evidentemente como hipótesis a confirmar con un mejor y más amplio conocimiento del yacimiento, hay dos facies cuya diacronía/sincronía habrá de comprobarse en el futuro:

una quizá fundamentalmente de habitación, sin excluir otro/s uso/s con una utilización diferencial del espacio, y «acampaniforme», y otra «campaniforme» identificable por una muy escasa presencia de ese tipo cerámico en alguna de las «fosas» abiertas en el sector occidental de la cueva y por la presencia de una cazuela campaniforme lisa en la repisa natural de una sala de ese mismo sector, zona en la que todo apunta a que tuvo un uso especialmente ritual;

- que los **enterramientos** localizados en la cavidad (fig. 4) ni permiten identificar un ritual de inhumación colectiva acumulativa como el practicado por muchas comunidades peninsulares en monumentos megalíticos y cuevas naturales y artificiales, ni se encuentran directamente relacionados con la ocupación de la cavidad en el Bronce Inicial sino en el Bronce Pleno, y, así mismo que

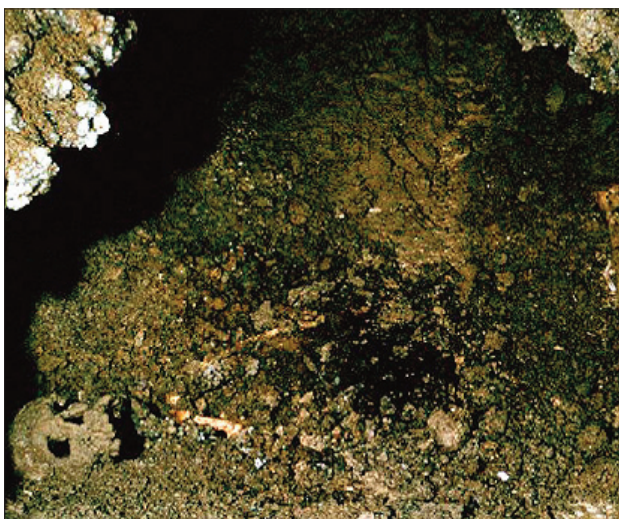


FIGURA 4. Enterramiento en depósito. Sector Occidental.

- los **restos metálicos** localizados hasta el momento están relacionados con la utilización de la cueva por las gentes del Bronce Pleno, pero no con sus antecesores.

## 2. TAL VEZ ALGUNAS DATAACIONES ABSOLUTAS...

Que la Cueva de Pedro Fernández Villacañas no representa un extraño «fenómeno arqueológico» en la Prehistoria Reciente de la Región Centro es evidente a la vista de la presencia en ella de muchos de los elementos que caracterizan esa época de la Historia madrileña, pero si esto es cierto, también lo es que se trata de un espectacular yacimiento de rasgos muy diferentes a los de otros conocidos hasta el momento en esa parte del área central de la Península Ibérica que hoy pertenece a la Comunidad Autónoma de Madrid.

Partiendo de la base de que es muy poco lo excavado —apenas una docena de sondeos— tanto en el interior como en el exterior de la misma, ni en extensión ni en profundidad, y de que la clasificación cronocultural que hacemos de sus restos se apoya básicamente en lo observado en su detallada prospección superficial —una prospección en este caso altamente ilustrativa al no haber sufrido la cueva procesos postdeposicionales de carácter antrópico tras su abandono por quedar «sellado» el yacimiento al bloquearse su entrada por causa de un fuerte derrumbe—, y sin ánimo de repetir aquí lo ya publicado, plantearemos ahora los problemas que en su momento hacían pensar que tal vez una serie de dataciones absolutas sirviese para confirmar o rebatir las hipótesis planteadas, si bien vaya por delante la indicación de que las propias características geomorfológicas de la cavidad sólo permitieron recoger restos orgánicos datables en su sector occidental.

Los materiales arqueológicos *a priori* tipológicamente más antiguos se hallaron en el denominado Sector Oriental del yacimiento, pero al tratarse fundamentalmente de enseres de carácter doméstico (molinos de mano, hachas pulimentadas de pequeño tamaño, cerámica lisa de formas simples) es evidente que su propia tipología no resulta demasiado indicativa ni de su clasificación cultural ni de su cronología, puesto que se trata de tipos de uso común cuya morfología se puede rastrear en la Prehistoria peninsular desde al menos el Neolítico Final hasta muy avanzada la Edad del Bronce, seguramente porque se fabricaron y usaron mientras fueron útiles para las funciones que motivaron su aparición. Ahora bien, esos materiales no se encuentran claramente asociados a esas «estructuras» tan típicas de la Prehistoria Reciente madrileña, los antes conocidos como «fondos de cabaña» y hoy, insistimos, generalmente denominados «hoyos / hoyas / fosos», elementos habituales en muchos yacimientos peninsulares desde al menos los momentos finales del Neolítico, incluso de regiones próximas como la Mancha toledana y ciudadrealeña, y al parecer muy especialmente en la Región Centro, y que sin embargo se hallan en el Sector Occidental de la cueva, ni tampoco se detecta una relación directa de los mismos con los arriba citados «monolitos».

Y si esos restos arqueológicos del Sector Oriental de la Cueva de Estremera no denotan *per se* una cronología especialmente antigua, o dicho de otra forma, si tanto podrían corresponder al IV como al III milenio a. C., sin embargo otros materiales hallados en su Sector Occidental si demuestran su clara relación con este último periodo.

En la excavación de algunas de las «fosas» abiertas en el interior de la cueva en dicho Sector Occidental (fig. 5), que presentan dimensiones y morfologías semejantes a los «hoyos» madrileños pero cuya ubicación y contenido (Díaz Hernández, Galán Saulnier y Sánchez Meseguer 1988) los diferencian de la gran mayoría de éstos, se recuperaron de su interior materiales como cuentas de collar de hueso, un



FIGURA 5. «Fosa»: Sector Occidental

botón de perforación en «V» (Fonseca 1985), una punta de flecha de talla bifacial y aletas pronunciadas o un fragmento de cerámica campaniforme, materiales perfectamente «concordantes» con otros hallados fuera de dichas «fosas», como una pequeña alabarda de sílex, vasos cerámicos de perfiles simples o incluso las puntas de flecha también de talla bifacial pero de distinta tipología recuperadas en la excavación del asentamiento localizado en superficie pero sobre la propia cueva. En definitiva pues, una serie de materiales arqueológicos que muy bien podían ser ligeramente anteriores pero también contemporáneos de la cerámica campaniforme, siempre sin olvidar la dilatada cronología —desde entrado el III milenio a. C. hasta posiblemente el primer cuarto del II— que ese tipo cerámico tiene en la Península Ibérica, y tanto a la luz de las dataciones relativas como de las radiocarbónicas, calibradas o no, todo lo cual nos llevó a tomar varias muestras de materia orgánica que pudiesen proporcionar unas dataciones absolutas que permitiese a su vez situar en el tiempo si no la fabricación de las propias «fosas», al menos sí algunas partes de sus rellenos que fechasen su utilización.

Al mismo tiempo, la presencia, aunque exigua, de cerámica campaniforme decorada y del resto de materiales mencionados nos hizo reafirmar la hipótesis ya planteada anteriormente (Sánchez Meseguer *et alii op. cit.*) sobre la existencia en el área madrileña de un Bronce Inicial protagonizado por gentes que ya habían traspasado hacia tiempo el umbral cultural de los «simples campesinos neolíticos», gentes usuarias de ciertos ítems, como las puntas de flecha y alabardas de sílex de cuidada talla bifacial o los botones de perforación en «V» que denotaban un nivel de desarrollo socioeconómico muy próximo al de quienes poseyeron cerámica campaniforme, quizá no exactamente igual pero sí semejante en tanto que esa peculiar cerámica se halla con

frecuencia asociada a ellos, y si todo ello es la evidencia de la transformación de las sociedades neolíticas, sin duda más complejas de lo que habitualmente se supone, en sociedades estamentalizadas en las que la posesión y/o exhibición de armas, el adorno personal y el uso de cerámicas especiales en ocasiones especiales fueron actos indicadores de la diferenciación social de sus componentes, no podemos sino pensar que nos encontramos ante una serie de «selectos» restos arqueológicos de un grupo humano de comienzos de la Edad del Bronce.

Por tanto, y pese a que la inclusión de la cueva de Estremera en un mapa temático a escala muy reducida en el que se reflejan los yacimientos madrileños con cerámica campaniforme (Garrido Pena 1995, fig. 1) puede inducir a pensar que se trata de un yacimiento con características semejantes a las de otros muchos madrileños, no se puede obviar el hecho de que en la Cueva de Pedro Fernández Villacañas la presencia de cerámica campaniforme decorada es, comparada con la del resto de la Comunidad de Madrid, numéricamente desproporcionada por lo muy escasa, al menos en el estado actual de investigación del yacimiento, pero tampoco se puede pasar por alto que, por el contrario, no lo es la de otras formas cerámicas sin decoración cuya contemporaneidad con la campaniforme nos llevó a plantear en su momento la existencia en el actual territorio madrileño de yacimientos que, correspondiendo claramente al III milenio a. C., no por contener materiales arqueológicos claramente anteriores al Bronce Pleno pero no cerámica campaniforme, habían de ser necesariamente «precampaniformes», sino que, partiendo de las premisas de que ese tipo de cerámica fue un ítem de prestigio y de que su extensa cronología no permite considerarla como preciso indicador temporal, esos yacimientos eran más bien «acampaniformes», es decir, correspondientes a gentes contemporáneas a aquellas cuyo estatus socioeconómico permitió disponer de mayor cantidad de cerámica campaniforme e incluso amortizarla en los ajuares funerarios, aunque en honor a la verdad desde nuestra óptica este extremo requiere aún una intensa investigación que aclare el confuso panorama que plantea en muchos yacimientos la relación existente entre la cantidad de esas especiales producciones cerámicas y la duración de los mismos cuando se trata de lo que fueron asentamientos, o su «puntual» posición cronológica en el caso de hallazgos cerrados como lo son las sepulturas individuales o, en su caso, las claramente individualizadas aún hallándose en tumbas colectivas, siempre que las correspondientes dataciones deriven de muestras semejantes, ya sean de carbón, hueso o cerámica, que permitan la comparación de los resultados de sus respectivos análisis, pues lo contrario supone la necesidad de intentar correlacionar dataciones radiocarbónicas obtenidas de muestras de diferente naturaleza y por diversos métodos con otras obtenidas por termoluminiscencia, tal y como sucede actualmente y con los problemas que ello conlleva.

Y aunque en aquellos momentos, a principios de los 80, nuestra opinión, hoy compartida por varios investigadores (Díaz del Río 2001, Fabián 2006, Liesau *et alii* 2008 entre otros), no tuvo eco, aunque tampoco fue rebatida científicamente, es fácil comprender que esas premisas hacían prácticamente necesaria la búsqueda de dataciones absolutas que arrojasen luz sobre el asunto...

Por otra parte, en la cueva de Estremera hay algunas cerámicas, muy pocas, cuya decoración recuerda alguna técnica y motivos de las cerámicas tipo «Cogotas I» —motivos «en espiga» impresos, muy diferentes de los lineales y circulares presentes en algún vaso hallado en el interior, claramente relacionados con el Bronce Valenciano y reconocidos por Blanco García como indicio de la existencia en la cueva de un Bronce Pleno no Protocogotas (Blanco 2007)—, pero mientras en el territorio madrileño el II milenio a. C. parece caracterizarse fundamentalmente por la presencia de ítems propios del que pensamos debe considerarse como Bronce del Duero-Tajo (Galán 2000), sin embargo en la cueva de Pedro Fernández Villacañas son muchos los elementos materiales y socioculturales que ponen de manifiesto su clara relación con los complejos culturales que ocuparon el País Valenciano, el área meridional del Sistema Ibérico y la Submeseta Sur, es decir, la periferia sur y oriental de la Región Centro, durante ese espacio temporal en el que se desarrolló la plena Edad del Bronce. Sus cerámicas lisas con formas claramente diferentes a las de la época anterior —recipientes carenados, cuencos troncocónicos en ocasiones con fondos planos, vasos de perfil ondulado, algunos de ellos con fondos planos y/o asas «de cinta»—, y también decoradas pero en relieve, a base de cordones y/o mamelones, y otros elementos materiales cuya enumeración aquí resultaría demasiado prolija, así como el rito funerario practicado por sus ocupantes —inhumación individual con diferenciación del espacio destinado para cada enterramiento aunque en ciertas salas y galerías se practicasen más de uno, compartiendo así un espacio a todas luces destinado claramente al uso funerario— y las evidencias de la utilización de algunas de sus galerías para la realización de actos rituales, quizá también relacionados con la muerte, son ítems que ponen de manifiesto la evidente relación de quienes ocuparon la cavidad en el II milenio a. C. básicamente con las gentes del Bronce de La Mancha, pero en sentido amplio, con aquellos complejos culturales de la Edad del Bronce Peninsular cuyo desarrollo estuvo más relacionado con el ámbito cultural mediterráneo que con el de la Europa continental contemporánea.

En cualquier caso, también es fácilmente comprensible que la presencia de esos elementos en la cueva madrileña hacía necesaria la obtención de dataciones absolutas que proporcionasen alguna/s fecha/s concretas para el que consideramos el representante más septentrional de la facies «cuevas» de ese Bronce de la Mancha y permitiesen a su vez confirmar «contemporaneidades»...

Así pues, todo apuntaba a que un dato *a priori* tan objetivo como pretende serlo la datación absoluta podría dilucidar, al menos en parte, algunos de los problemas que plantea el yacimiento, pero en esta ocasión no solo no ha sido así sino que las dataciones radiocarbónicas con que contamos han venido a complicar aún más varias de las «situaciones» que se detectan en él, razón por la cual no nos planteamos publicarlas en el momento en que llegaron a nuestras manos sin antes analizar detenidamente los problemas que plantean.

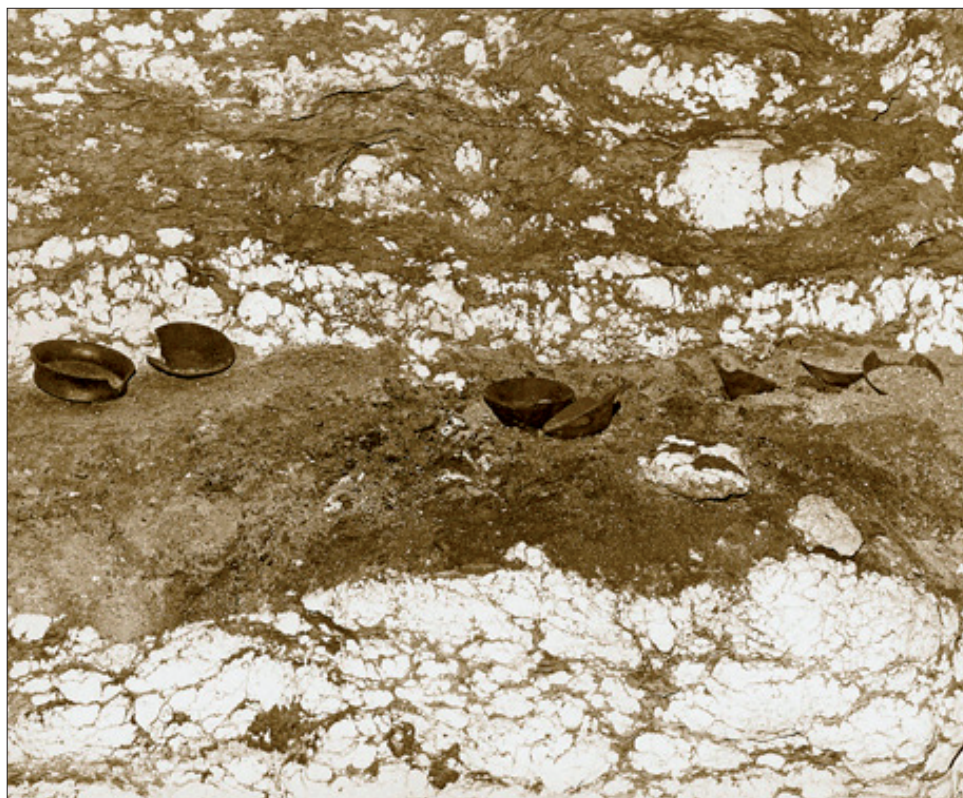
Como hemos señalado más arriba, no sólo ha sido cuestionada la clasificación cronocultural de la cueva de Estremera, sino también el propio carácter de su ocupación, las diferentes formas de su utilización como lugar de habitación, de culto y de enterramiento, ignorándose en muchos casos la segunda y «usando» en otros solamente la primera o la tercera de ellas, y si por un lado pensamos que esas «diferencias de opiniones» vertidas por quienes no conocen el yacimiento directamente se deben en buena parte a las múltiples y variadas características del mismo, por otro hemos de admitir que la problemática que las dataciones absolutas obtenidas ponen «sobre el tapete» en buena medida tienen su origen en uno de sus rasgos al que ya hemos hecho referencia: la especificidad y complejidad de su estratigrafía.

Y es que a lo largo y ancho de los más de 4 km explorados de salas y galerías de la cueva de Pedro Fernández Villacañas se localizó un abundante y heterogéneo conjunto de restos humanos, materiales arqueológicos y arqueofauna que en su mayor parte se hallaban, *in situ* como consecuencia de su deposición intencionada y de diferentes maneras, junto a las paredes, sobre repisas de formación natural, en grietas, etc. así como en el interior de las «fosas / hoyos», pero en ningún caso esos restos se hallaron en posición estratigráfica superpuesta —y si bien es cierto que es muy poco lo excavado en el interior de la cueva, nada hace sospechar que haya en alguna de sus salas y/o galerías un potente paquete estratigráfico—, sino en espacios diferentes, en ocasiones muy próximos pese a existir entre ellos una sensible distancia temporal, o espacialmente muy separados aún tratándose de restos correspondientes a la misma época.

Esta última circunstancia señalada dificulta en gran medida el análisis, estudio e interpretación del yacimiento, máxime teniendo en cuenta que se trata de una cueva «activa» en la que las crecidas y decrecidas del arroyo Salado, que aún discurre por su interior, ha provocado en determinados momentos arrastres y desplazamientos causantes de que algunos restos arqueológicos no se hallasen en el mismo lugar en que fueron depositados o abandonados, pero en un caso muy concreto no ha lugar a «culpabilizar» al arroyo Salado de la ubicación contigua de vasos cerámicos que *a priori* no «deberían» estar juntos: en la repisa de «La Cocina».

«La Cocina» es una sala cuya denominación responde al hallazgo en ella de varios recipientes depositados sobre una

FIGURA 6. «La Cocina» (Sector Occidental): repisa natural.



repisa natural (fig. 6) situada a poco más de 2m sobre su suelo actual, utilizada pues a modo de vasar, así como de un pequeño cuchillo de sílex sobre hoja cuidadosamente depositado en una grieta de la misma.

Esa sala se encuentra en el Sector Occidental de la cueva —área en la que recordamos los materiales arqueológicos localizados en superficie, y por tanto los últimos depositados o abandonados, corresponden clara y mayoritariamente al Bronce Pleno—, y entre el conjunto de vasos que se encontraron *in situ* y ordenadamente dispuestos en dicha repisa se hallaba, junto a dos cuencos troncocónicos de paredes rectas, de pasta oscura y superficie acabada con un bruñido de buena calidad y otros recipientes de formas y acabados típicos del II milenio peninsular y bien representados en el Bronce de La Mancha (Galán 1990), una también típica cazuela campaniforme (fig. 7) cuyo anguloso y marcado perfil (fig. 8) denota su directísima relación con el denominado estilo Ciempozuelos, pero en este caso se trata de un ejemplar totalmente liso en el que la característica decoración de ese tipo de cerámicas fue sustituida por un excelente acabado bruñido de gran calidad.

La presencia de cerámica campaniforme lisa en la Maseta peninsular no es evidentemente ninguna novedad, si bien es cierto que generalmente se trata de «vasos» —respecto a los cuencos pensamos que hay cierta confusión en cuanto a la identificación formal de los que puedan considerarse realmente «campaniformes», en el caso de que estuviesen bien diferenciados—, mientras que la existencia de cazuelas lisas, de morfología realmente semejante a la de las



FIGURA 7. «La Cocina» (Sector Occidental): cazuela campaniforme.

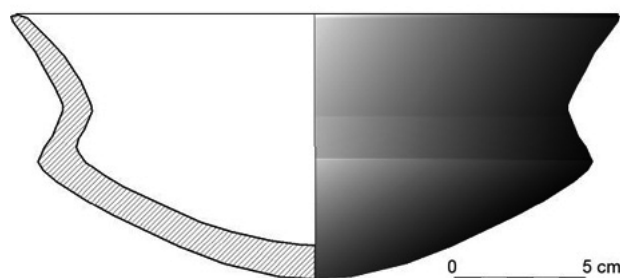


FIGURA 8. «La Cocina» (Sector Occidental): cazuela campaniforme lisa.

decoradas, no parece ni mucho menos frecuente, o al menos no ha sido bien identificada. Incluso en la propia región Centro el uso de vasos campaniformes lisos no fue al parecer generalizado pero tampoco esporádico, como se deduce de la presencia de uno de ellos en el ajuar funerario de la sepultura de La Aldehuela (Blasco, Sánchez Capilla y Calle 1994:87), de otros dos procedentes de la del Arenero de Soto (yac. nº 32 en Blasco 1994), —uno al parecer de tipología poco común (Blasco, Sánchez Capilla y Calle 1994b:106)—, o el de Los Vascos (Blasco 1994, fig. 6, nº 2; no mencionado en el catálogo de yacimientos de este mismo trabajo), cambiando incluso señalar que según algunos investigadores también aparecen cazuelas campaniformes lisas que presentan variantes formales como las decoradas (Blasco, Sánchez Capilla y Calle 1994b, figs. 1 y 2).

Pues bien, ante esta situación, a la que no es preciso añadir ahora la problemática que la cronología de la cerámica campaniforme, en general, y del campaniforme liso en particular, sigue presentando en la Prehistoria peninsular, no extrañará que una de las dataciones absolutas más esperadas de la cueva de Estremera fuese la procedente de la muestra de materia orgánica recogida en la propia repisa de «La Cocina», junto a esa cazuela campaniforme lisa y esos vasos tipológicamente clasificables como pertenecientes al Bronce Pleno, aunque como ahora expondremos, los resultados que esa muestra ha proporcionado no han respondido a lo que se esperaba de ella. Es más, hemos de resaltar que consideramos que lo más interesante del problema no es tanto la datación de la propia cazuela campaniforme sino del contexto arqueológico en que se encuentra, partiendo de la base de que la materia orgánica que ha proporcionado la datación radiocarbónica forma parte de él, y llegados a este punto hemos de señalar también nuestra discrepancia con quienes piensan que «... el enfrentamiento sobre la utilidad comparativa de las fechas radiocarbónicas y dendrocronológicas, o de éstas en relación con las cronotipológicas, resulta simplista y empobrecedor.» (Fábregas 2001:27), y sin embargo nuestro total acuerdo con postulados de otros investigadores que apuntan que «...para la valoración de los resultados proporcionados por los métodos isotópicos, resulta clara la contextualización de las muestras datadas, por lo que la operatividad de este tipo de análisis depende en gran medida de la calidad de la documentación arqueológica.» (Castro, Lull y Micó 1996:3).

### 3. EL C14 Y LA CUEVA DE PEDRO FERNÁNDEZ VILLACAÑAS

La serie de dataciones radiocarbónicas con que contamos —llegadas (podríamos decir que casi «rocambollescamente») a nuestras manos casi 10 años después de la fecha en que fueron enviadas al Instituto Rocasolano del CSIC—, procede en su totalidad de muestras de carbón vegetal recogidas

en el denominado Sector Occidental de la cueva («Galería sepulcral», «fosas» 0,7,9 y 11 y repisa de «La Cocina», fig. 9), lo que en cierto modo explicaría su ubicación temporal a lo largo de la segunda mitad del II milenio a. C., ya sea atendiendo a las dataciones convencionales que han proporcionado (Tabla 1) o atendiendo a los resultados de la calibración de las mismas (Tabla 2), a menos que con respecto a estas últimas no se consideren dataciones medias sino las situadas en el extremo superior de los intervalos correspondientes, en cuyo caso la mitad de las dataciones obtenidas se ubicarían en el segundo cuarto del II milenio a. C., y las restantes en el primer siglo de la segunda mitad del mismo, o lo que es lo mismo, todas ellas en un lapso temporal de apenas 300 años «en torno» a un momento casi «mítico» de la Prehistoria Reciente, las centurias centrales del II milenio a. C., bien entendido que comentamos esta posibilidad únicamente en el ánimo de buscar una posible relación entre esas dataciones y la presencia de una cazuela campaniforme en el Sector Occidental de la cueva en un ambiente arqueológico en el que otros testimonios ergológicos y culturales, funerarios o no, apuntan tipológicamente más a los dos primeros tercios de aquel II milenio que a sus últimos siglos.

A la vista de las dataciones obtenidas para la cueva de Estremera, es evidente que las series plantean algunas incógnitas, a nuestro modo de ver especialmente interesantes si se comparan con las obtenidas para uno de los yacimientos «insignia» del Bronce de La Mancha como hoy por hoy lo es, junto a la Motilla de El Azuer, el Cerro de La Encantada (Tabla 3), incógnitas para las que quisiéramos encontrar respuesta antes de pasar a la interpretación de su presencia como elementos integrantes de los contextos arqueológicos a que pertenecen, máxime cuando dichas incógnitas no son exactamente las mismas ante las dataciones convencionales que ante las calibradas.

La comparación de ambas series, convencional y calibrada, (Tabla 4), utilizando ahora los valores medios que nos fueron remitidos de la primera y los calculados por nosotros a partir de los intervalos que nos han sido indicados para la segunda, permite observar:

Que en el caso de las dataciones convencionales, mientras a las muestras que han proporcionado las fechas más antigua y más reciente, procedentes de la «Galería sepulcral» y de la repisa de «La Cocina», respectivamente, se les asigna el error estándar  $\pm 80$  años—, sin embargo las procedentes de las «fosas» parecen ofrecer resultados más ajustados, con márgenes de error que llegan a situarse por debajo del 50% del estándar, lo que en principio las convertiría sin duda en más fiables, y lo que a su vez permite plantear una premisa evidentemente a confirmar, y es que las dataciones de muestras obtenidas de restos arqueológicos muy enterrados sensu stricto en los sedimentos de la cueva proporcionan dataciones más ajustadas quizá por haber permanecido protegidas por esos sedimentos, a menos que, como es sabido

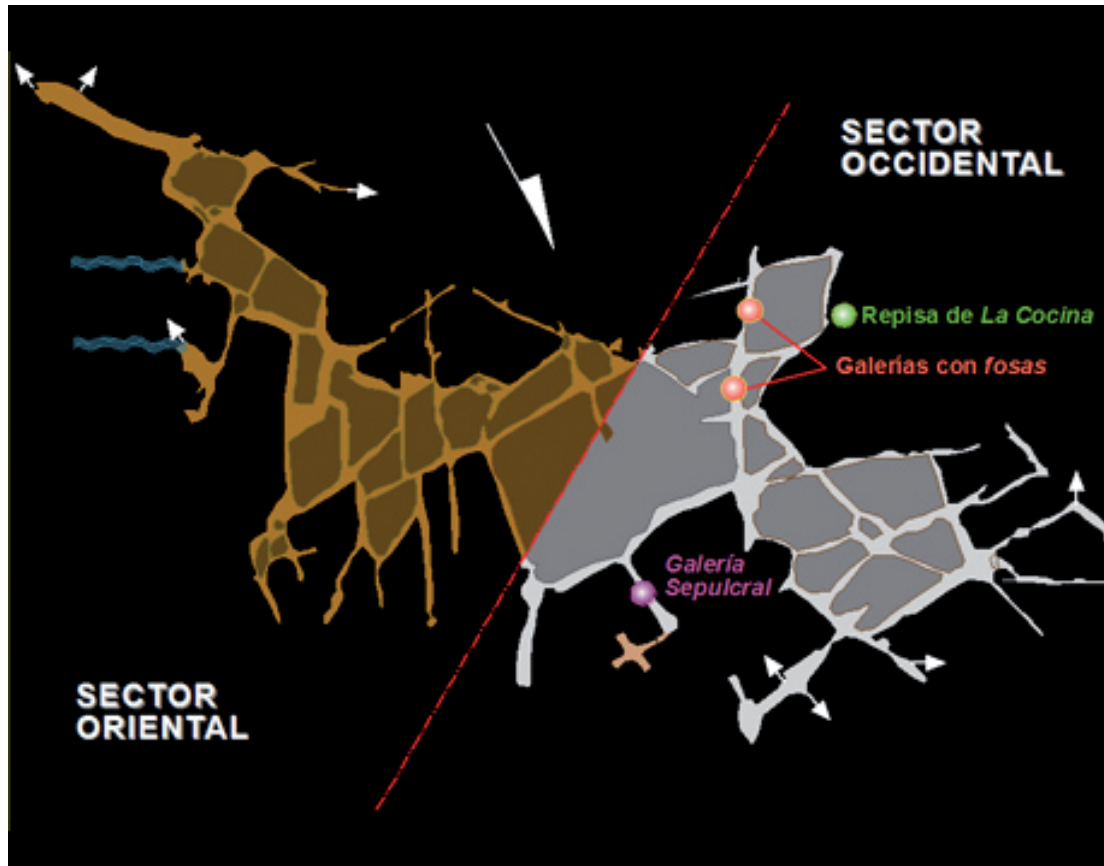


FIGURA 9. Cueva de Pedro Fernández Villacañas: localización de las muestras con datación radiocarbónica.

TABLA 1. Dataciones radiocarbónicas de la Cueva de Pedro Fernández Villacañas

Refer. Labor.	Refer. Yacim.	DATACIÓN CONVENCIONAL				Procedencia
		BP		a. C.		
		Interv.	Datac.	Interv.	Datac.	
CSIC-1062	Nº 2113	3350-3190	3270+80	1400-1240	1320+80	<i>Gal.Sepulc.</i>
CSIC-1064	Nº 701	3300-3160	3230+70	1350-1210	1280+70	<i>Fosa 11</i>
CSIC-981	Nº 1003	3255-3165	3210+45	1305-1215	1260+45	<i>Fosa 0</i>
CSIC-982	Nº 1445	3170-3110	3140+30	1220-1160	1190+30	<i>Fosa 7</i>
CSIC-980	Nº 1821	3165-3095	3130+35	1215-1145	1180+35	<i>Fosa 9</i>
CSIC-1063	Pl.13.Rp.Cc.	3070-2910	2980+80	1120-960	1040+80	<i>Rep. «La Cocina»</i>

TABLA 2. El C14 y la Cueva de Pedro Fernández Villacañas: serie de dataciones ordenadas en función de las medias calibradas de las dataciones convencionales.

Ref.lab.	Ref.yac.	DATACION CONVENCIONAL		DATACIÓN CALIBRADA (2)		Procedencia
		BP	a.C.	Intervalo	media	
CSIC-1062	Nº 2113	3270+80	1320+80	1700-1390	<b>1545 ANE</b>	<i>Gal. sepulcral</i>
CSIC-1064	Nº 701	3230+70	1280+70	1670-1380	<b>1525 ANE</b>	<i>Fosa 11</i>
CSIC-981	Nº 1003	3210+45	1260+45	1530-1400	<b>1465 ANE</b>	<i>Fosa 0</i>
CSIC-982	Nº 1445	3140+30	1190+30	1445-1320	<b>1383 ANE</b>	<i>Fosa 7</i>
CSIC-980	Nº 1821	3130+35	1180+35	1445-1310	<b>1378 ANE</b>	<i>Fosa 9</i>
CSIC-1063	Pl.13.Rp.Cc.	2980+80	1040+80	1410-980	<b>1195 ANE</b>	<i>Rep. «La Cocina»</i>

**TABLA 3. Comparación de las Dataciones radiocarbónicas del Cerro de La Encantada (tomado de Castro, Lull y Micó 1996) y de la Cueva de Pedro Fernández Villacañas\*: bajo Sep. 28; \*\*bajo Complejo B.**

Cerro de La Encantada			Cueva de Pedro Fernández Villacañas	
Procedencia		C-14 cal ANE (media)	C-14 cal ANE (media)	Procedencia
Estr. II	<i>Niv.habitación</i>	2406		
	<i>Niv.habitación</i>	2074		
	<i>Niv.habitación</i>	1906		
	<i>Aplanamiento</i>	1824		
	<i>Niv.habitación</i>	1813		
Estr. III	<i>Derrumbe</i>	1810		
	<i>Complejo L</i>	1690		
	<i>Complejo B</i>	1646		
	<i>Complejo M</i>	1618		
	<i>Complejo 1</i>	1576		
	<i>Complejo 1</i>	1567		
	<i>Complejo 7</i>	1546	1545	<i>Galería Sepulcral</i>
	<i>Complejo 7</i>	1538	1530	<i>Fosa 11</i>
		1465	<i>Fosa 0</i>	
		1382	<i>Fosa 7</i>	
		1377	<i>Fosa 9</i>	
		1195	<i>Rep. «La Cocina»</i>	

**TABLA 4. El C14 y la Cueva de Pedro Fernández Villacañas: serie de dataciones ordenadas en función de los valores de las dataciones convencionales.**

Ref.lab.	Ref.yac.	DAT. CONVENC. (a.C.)	DAT.CALIBR. (2 ) (ANE)	Procedencia
CSIC-1062	Nº 2113	1320+80	1545+155	<i>Galería sepulcral</i>
CSIC-1064	Nº 701	1280+70	1525+145	<i>Fosa 11</i>
CSIC-981	Nº 1003	1260+45	1465+65	<i>Fosa 0</i>
CSIC-982	Nº 1445	1190+30	1382-3+62,5	<i>Fosa 7</i>
CSIC-980	Nº 1821	1180+35	1377-8+67,5	<i>Fosa 9</i>
CSIC-1063	Pl.13.Rp.Cc.	1040+80	1195+215	<i>Repisa de «La Cocina»</i>

**TABLA 5. El C14 y la Cueva de Pedro Fernández Villacañas: comparación de los intervalos calculados a partir de las dataciones convencionales y los resultantes de la calibración de éstas.**

Ref.lab.	DAT. CONVENC.		DAT. CALIB.(2 )	
	media a. C.	Interv.	media ANE	Interv
CSIC-1062	1320±80	--160--	1545±155	--310--
CSIC-1064	1280±70	--140--	1525±145	--290--
CSIC-981	1260±45	--90--	1465±65	--130--
CSIC-982	1190±30	--60--	1382-3±62,5	--125--
CSIC-980	1180±35	--70--	1377-8±67,5	--135--
<b>CSIC-1063</b>	<b>1040±80</b>	<b>--160--</b>	<b>1195±215</b>	<b>--430--</b>



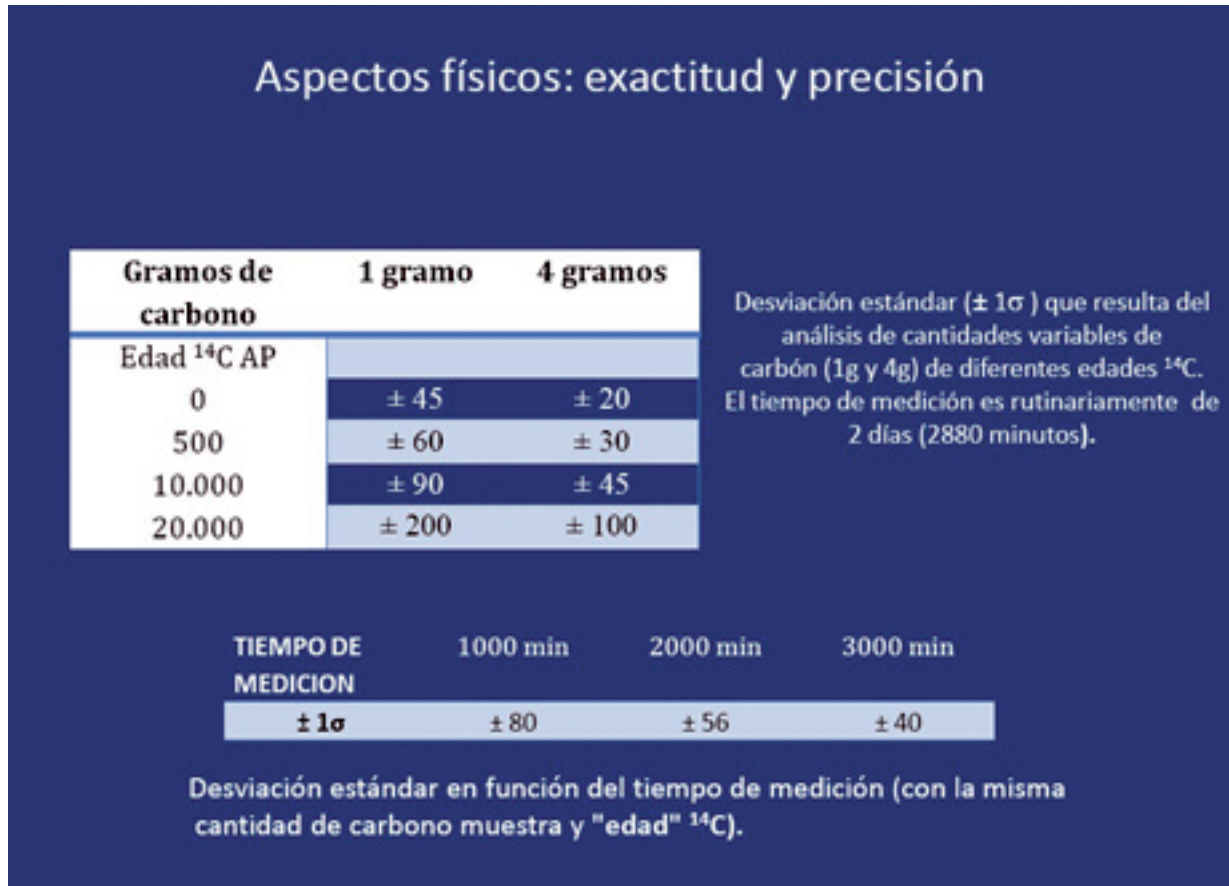


FIGURA 10. Tomado de Sarmiento 2008.

(Castro, Lull y Micó 1996 op.cit.) y como gráficamente se recoge en trabajos más recientes (Sarmiento, 2008), la amplitud de la desviación estándar esté directamente relacionada con el tiempo de medición a que sea sometida la muestra, de tal modo que si ese tiempo es rutinariamente de 2 días, una desviación estándar de +80 años correspondería a un tiempo de medición de sólo 1.000 minutos (Fig.10).

- Que la situación es semejante, aunque no idéntica, si se observa la serie que proporciona la calibración de esas dataciones convencionales, en la que, al margen de su ubicación temporal, los valores medios se sitúan en intervalos más amplios, pero la amplitud de éstos es también sensiblemente mayor en los extremos de la serie que en las muestras procedentes de las «fosas».
- Que *a priori* se podría pensar que la calibración de las muestras convencionales no hace sino «envejecerlas», ya que difícilmente habría que considerar como instrumento de precisión un método que proporciona resultados menos concretos, puesto que si se compara la amplitud de los intervalos que se señalan para las dataciones calibradas con los que se pueden calcular utilizando los márgenes de error que se asumen para las convencionales, indudablemente estos últimos resultan más ajustados (Tabla 5).

- Que siendo la datación más reciente de ambas series la proporcionada por la muestra de la repisa de «la Cocina», directamente relacionada, como repetidamente se ha indicado, con una cazuela campaniforme lisa pero también con otros vasos cerámicos de tipología más reciente, curiosamente su calibración supone duplicar prácticamente la amplitud del intervalo cronológico en que habría de situarse, un intervalo que con sus más de 400 años bien podría representar la distancia temporal que la corología parece indicar para formas cerámicas típicas de los Bronces Antiguo y Pleno de La Meseta, respectivamente.

Hace algunos años uno de nosotros se pronunció en relación con los muchos problemas que plantean ciertas interpretaciones derivadas de la calibración de las dataciones radiocarbónicas que se han plasmado en reconstrucciones históricas referidas a la Prehistoria Reciente del área central de la Península Ibérica (Galán 2000), expresando entonces nuestro convencimiento de que los prehistoriadores no podemos ni debemos someter nuestra interpretación de la presencia y significado de los restos culturales a las normas y pautas que en cada momento vayan marcando determinados avances tecnológicos —y las técnicas de calibración de las dataciones isotópicas no dejan de serlo—, ni aceptar «sin condiciones» los

resultados que proporcionan esos avances, es decir, asumiendo «a ciegas» no sólo éstos sino también los criterios químicos, físicos, matemáticos, etc. que condicionan o pueden condicionar su utilización, ni tampoco utilizándolos sistemáticamente como elementos de confirmación/confrontación con respecto a los postulados e hipótesis más o menos tradicionales, y en su caso tradicionalistas, formulados en base a métodos y técnicas de trabajo propios de la ciencia histórica.

No obstante, y como señalamos entonces, esas premisas no implican desestimar absolutamente las aportaciones de los avances tecnológicos a la Historia cuando, como en el caso que ahora nos ocupa, los resultados que nos ofrecen no concuerdan con los obtenidos a partir de métodos arqueológicos tan tradicionales como la tipología y la cronología comparada, sino más bien, o al menos así nos lo parece, cuando se da esta situación supone un reto para quienes pretendemos que la Prehistoria, ciencia de interpretaciones subjetivas, reconstruya la Historia en base a una información lo más objetiva posible.

Esta es la razón de nuestro detenido análisis de las dataciones radiocarbónicas de la cueva de Pedro Fernández Villacañas antes de confrontarlas con los datos derivados de los contextos arqueológicos de que proceden, máxime cuando desde hace tiempo es bien conocido el hecho de que la calibración de las dataciones isotópicas en función de la dendrocronología plantea serias dificultades, derivadas de los dominios geográficos, para las secuencias largas, y que los «milenios radiocarbónicos» presentan cierta variabilidad para la calibración en tanto que el número de años que los conforman no es fijo, observándose la distorsión más fuerte de la frecuencia en el intervalo correspondiente a 4550-3550 BP, intervalo que afecta directamente al II milenio a. C./AC y que en cronología radiocarbónica calibrada correspondería a un «milenio» de + 1350 años (Languet y Giot 1992). Y además, presumiblemente esas dataciones del yacimiento madrileño debían situarse en un espacio temporal, la última parte del III milenio AC y el milenio siguiente, para el que las dataciones calibradas proporcionan al parecer intervalos especialmente amplios, en ocasiones de más de 250 años, correspondiendo los momentos de menor precisión al último cuarto del III milenio AC y a la segunda mitad del I milenio AC mientras que, sin embargo, la curva de calibración resulta especialmente precisa en torno a 2500-2300 ANE y a 1270-1170 ANE (Castro, Lull y Micó *op.cit.*), lo que no deja de resultar cuanto menos curioso dada la comúnmente admitida relación de esas «fechas» con la periodización de la Prehistoria peninsular...

Y volviendo a los datos recogidos en la Tabla 5, no podemos dejar de observar con cierta extrañeza la diferente problemática que plantean las dataciones procedentes de la «Galería sepulcral» y «La Cocina», por una lado, y de las «fosas» por otro, en relación con los espacios temporales que respectivamente representan, dado que, al margen ahora de su ubicación temporal concreta, las diferentes magnitudes de esos lapsos temporales pueden tener una explicación y

una interpretación arqueológica si no optamos por desestimar esas dataciones.

Correspondiendo en ambos casos con dataciones convencionales a las que se asigna la desviación estándar ( $\pm 80$  años), la calibración de las procedentes de muestras de carbón vegetal recogidas en la «Galería sepulcral» y en la repisa de «La Cocina» sitúa dichas muestras en intervalos temporales sensiblemente amplios, de más de 300 y 400 años respectivamente, con sendos momentos medios de 1545 cal. AC y 1195 cal. AC a los que obviamente pueden corresponder los carbones analizados, pero quizá sólo ellos y tal vez alguno o algunos de los demás elementos que componen los respectivos contextos arqueológicos, pero ni necesariamente todos ellos ni a lo mejor ninguno...

### 3.1. El caso de la «Galería sepulcral»

La Galería así denominada por la presencia en ella de varios enterramientos, bien pudo ser utilizada durante más de 300 años —habida cuenta de que en función del número de inhumaciones localizadas se puede asegurar que la cueva de Estremera desde luego no fue la última morada de todos los componentes de los grupos humanos que la utilizaron, sino sólo de algunos, y al parecer muy pocos, de ellos— y los restos de carbón analizados bien pudieron corresponder a algún útil (¿una antorcha?) portado por quienes efectuaron alguno de esos enterramientos a lo largo de todo ese tiempo —¿el primero, en torno a 1700 cal. AC? ¿el último, hacia 1390 cal. AC? ¿uno o varios alrededor de 1545 cal. AC?—, pero también puede estar relacionado con el tránsito por esa galería de quienes, como pone de manifiesto la abundancia de restos arqueológicos, utilizaron el Sector Occidental de la cueva con distintos fines, siguiendo en parte, y muy posiblemente de diferente manera, el ejemplo de sus antepasados...

Obviamente resulta tentador plantear así las cosas, máxime cuando esa fecha cercana a 1700 cal. AC podría ser muy próxima a la/s de utilización de ciertos edificios de culto como lugares de enterramiento en el Cerro de La Encantada (Tabla 3), pero no podemos olvidar que la datación obtenida de la «Galería sepulcral» representa un único momento, sea cual sea, y por tanto si realmente está asociada al uso funerario de esa galería, también podría plantearse otra situación bien diferente: tal vez haya que pensar que las inhumaciones fueron simultáneas, que en un determinado momento entre +1700 y +1390 cal. AC fue necesario proceder a la inhumación de varios individuos, lo que explicaría la disposición de los enterramientos a lo largo de dicha galería...

Parece pues que en este caso nos encontramos ante una datación absoluta que no sólo no resuelve un problema arqueológico sino que lo complica aún más, ya que si no es fácil identificar su relación directa con el contexto cultural del que procede, tampoco lo es valorar e interpretar su signifi-

cado, ni en su «modalidad» convencional  $-1320 \pm 80$  a.C.— ni tampoco atendiendo al resultado de su calibración  $-\pm 1545$  cal. AC—, aunque en cualquier caso, esté relacionada con uno o varios enterramientos y sea cual sea el momento de ese amplio intervalo temporal al que parece corresponder, entre  $\pm 1700$  y  $\pm 1390$  ANE, pensamos que no está tan relacionada con el uso de un «contenedor» funerario común para varios individuos, rasgo propio de muchas poblaciones peninsulares desde el Neolítico final y hasta los comienzos de la Edad del Bronce, que responde al concepto de inhumación colectiva *sensu stricto*, como al enterramiento de ciertos individuos en «microespacios» de uso cultural y en su entorno inmediato, espacios en ocasiones anteriormente utilizados o no para habitación pero próximos a ellos, rasgo éste sin embargo bien documentado en el Bronce de La Mancha.

### 3.2. Las dataciones de las «fosas»

Tampoco las fechas obtenidas de las muestras procedentes de esas «fosas» abiertas en gran número en algunas galerías del Sector Occidental de la cueva de Estremera suponen datos realmente esclarecedores, máxime cuando el carácter de ese tipo de «hoyos» excavados en el suelo, tan característico de la Prehistoria Reciente madrileña pero también presente en otras áreas peninsulares, no parece identificable por su cronología sino por las características y composición de sus rellenos, los cuales, tal y como apuntamos hace tiempo (Díaz, Galán y Sánchez *op.cit.*), en el caso de esta cueva, como en otros señalados más recientemente (Sánchez Polo 2010), ponen claramente de manifiesto que si en origen pudieron ser estructuras de almacenaje —extremo no confirmado en este yacimiento—, desde luego su utilización/reutilización no fue como basureros en el estricto sentido del término, sino como depósitos de conjuntos variables y variados, compuestos por útiles, armas, adornos personales, vasos cerámicos, animales o partes de ellos, etc. —de lo que hoy son restos arqueológicos pero que en su momento debieron ser ítems cargados de un significado especial, un significado difícilmente identificable al tratarse de objetos completos o incompletos y según todos los indicios arrojados al interior de esos «hoyos» junto con tierra, situación común a la inmensa mayoría de ese tipo de estructuras excavadas en el suelo y utilizadas en tan amplios espacios geográficos y culturales y relacionadas con tan diversos contextos culturales como es bien sabido.

No obstante, sin entrar ahora en el análisis de sus rellenos ni en la funcionalidad y significado de esas «fosas/hoyos», sí conviene señalar por qué pensamos que las dataciones obtenidas a partir de muestras de carbón vegetal procedentes de los mismos no aclaran el panorama cronocultural del yacimiento.

En principio el objeto de su análisis era el establecimiento de la cronología, total o parcial, de algunos de esos

rellenos en un intento de determinación de la secuencia estratigráfica que, en función de las características tipológicas de éstos, existe entre ellos tal y como se desprende de la aparición de materiales arqueológicos que bien pueden considerarse «fósiles guía» como las puntas de flecha de talla bifacial, base cóncava y aletas pronunciadas, para el III milenio AC, y la cerámica lisa bruñida con formas carenadas para el milenio siguiente, por sólo citar algunos ejemplos, pero ciertamente resulta difícil considerar las dataciones obtenidas como datos realmente fiables y asociables por tanto a dichos rellenos, puesto que la situación arqueológica que representan es sensiblemente diferente tanto si se toman las dataciones convencionales como atendiendo a los resultados de su calibración.

Es evidente que los contextos asociados a esas dataciones, obviamente individualizados en cada «fosa/hoyo», denotan la utilización, y tal vez incluso la propia fabricación de las mismas, durante un dilatado espacio de tiempo cuya magnitud podría ser de unos 200 o más de 350 años si recurrimos a las distancias indicadas por los valores máximos y mínimos que constituyen los límites más antiguo y más reciente de las dataciones convencionales y calibradas, respectivamente ( $\pm 1350 - \pm 1150$  a.C./ $\pm 1670 - \pm 1310$  AC), como es evidente también que las características de los materiales arqueológicos inmersos en esos contextos apuntan en todo caso a su más presumible relación con las dataciones medias calibradas ( $\pm 1525 - \pm 1378$  AC) que con las convencionales ( $1280 \pm 70 - 1180 \pm 30$ ).

Ahora bien, de cualquier forma, resulta especialmente llamativo el hecho de que mientras las dataciones convencionales han proporcionado unos resultados bastante ajustados, con márgenes de fluctuación cortos —todos ellos por debajo del estándar—, sin embargo su calibración sitúa sus dataciones medias en intervalos sensiblemente más amplios (Tabla 5), lo que lleva a plantear una duda, a nuestro modo de ver razonable, respecto a lo «absolutas» que puedan considerarse dichas dataciones en ambos casos.

### 3.3. ¿Una fecha para «La Cocina»?

Observemos por último los problemas que plantea la datación de la muestra, de carbón vegetal como todas las analizadas, procedente de la repisa natural de la sala denominada «La Cocina» en la que, como hemos señalado, se hallaron in situ varios recipientes cerámicos entre los que, junto a ejemplares de clara tipología correspondiente al Bronce Pleno, se encontraba una cazuela campaniforme de típico perfil «ciempozuelos» y cuidadosamente bruñida pero carente de decoración. Esta cazuela se hallaba debajo de un fragmento de otro vaso troncocónico aparentemente «estrellado» contra la pared del fondo sobre ella (Fig.11), situación que invita a identificarla como resultado de un ritual que implicase el lanzamiento y



FIGURA 11. «La Cocina» (sector occidental): fragmento de vaso troncocónico sobre la cazuela campaniforme.

rompimiento de vasos utilizados en determinados rituales, pero esto es algo que no podemos plantear, al menos de momento, con un margen prudente de seguridad al no haber hallado los restantes fragmentos de dicho recipiente troncocónico ni sobre la repisa ni en su entorno inmediato.

Dicha muestra, cuya correspondencia a algún objeto concreto no ha sido posible determinar (¿restos de un utensilio de madera? ¿una antorcha?), ha proporcionado una datación no sólo difícilmente relacionable con los materiales arqueológicos a que se hallaba asociada, sino que además parece indicar, aunque su relación con alguno de esos materiales fuese real, que esa relación no sería seguramente con el momento representado por su datación convencional  $-1040 \pm 80-$ , ni muy posiblemente tampoco con el indicado por la calibración de ésta  $- \pm 1195 \text{ cal.med.ANE}$ —, sino que, con toda probabilidad, ese momento estaría más próximo al límite superior del intervalo que señala esa calibración ( $\pm 1410 \text{ AC}$ ), es decir, a mediados del II milenio AC.

Evidentemente hay que contemplar la posibilidad de que alguna de las muestras analizadas pueda corresponder a visitas a la cueva más o menos posteriores a su abandono por sus últimos ocupantes, gentes en nuestra opinión del Bronce de La Mancha, en cuyo caso ésta de «La Cocina» sería el resultado de una clara intrusión y por tanto un resto arqueológico totalmente «fuera de contexto» tanto cultural como cronológicamente, pero hemos de apuntar al respecto que en

el estado actual de la investigación del yacimiento, esa posibilidad resulta muy remota, dada la ausencia de evidencias arqueológicas, salvo claro está en el caso de que ese resto de madera fuera la única, de que la cueva de Estremera hubiese sido ni frecuentada, ni siquiera visitada, en los últimos siglos del II milenio AC ni en el primer siglo del milenio siguiente.

En definitiva pues, la datación de la muestra de «La Cocina» plantea varios problemas derivados de sus valores convencional y calibrado medio y de la amplitud de los intervalos en que éstos se sitúan  $- \pm 80$  años de error estándar y  $\pm 430$  años respectivamente, problemas que se pueden sintetizar de la siguiente forma:

- Ni la datación convencional,  $1040 \pm 80 \text{ a. C.}$ , ni la calibrada,  $1195 \text{ cal.med.AC}$ , presentan relación directa con los materiales arqueológicos de la repisa de «La Cocina» por ser, en el estado actual de de la investigación del Bronce meseteño, excesivamente recientes en relación con otros casos conocidos.
- El momento cronológico que vendría indicado por el límite superior del intervalo en que se halla la datación calibrada media  $- \pm 1410 \text{ AC}$ — podría indicar un momento más cercano a los materiales que acompañan a la cazuela campaniforme, materiales para los que en todo caso podría aceptarse una correspondencia a los primeros siglos de la segunda mitad del II milenio AC, quizá entre ese límite superior del in-

tervalo y la media del mismo ( $\pm 1410 - \pm 1195$  AC), pero cuya tipología indica su correspondencia al Bronce de La Mancha, un complejo cultural ya muy agotado, si no inexistente como tal, hacia 1200 AC y a menos que representen la pervivencia del mismo en la zona de Estremera.

- Aceptar la sincronía de todos los recipientes cerámicos depositados en la repisa de «La Cocina» supone aceptar la convivencia de elementos hasta ahora considerados cronoculturalmente distantes y, en todo caso, aceptar su relación con las dataciones absolutas disponibles supondría aceptar la pervivencia de una forma cerámica tan característica del campaniforme meseteño como es la cazuela —¿también del/los uso/s específico/s relacionados con ella?— hasta momento representado por la datación definitivamente seleccionada, pero en cualquier caso, hasta bien entrada la segunda mitad del II milenio AC.

Por otra parte, hay también otros datos que contribuyen a que consideremos las dataciones disponibles para la Cueva de Estremera como altamente problemáticas, datos que derivan de la propia forma de su medición y de los resultados obtenidos de ésta y de su calibración.

De la documentación que en su momento nos fue remitida por el Instituto Rocasolano del CSIC se desprende, además por supuesto de los datos a partir de los cuales hemos elaborado las tablas presentadas en páginas anteriores, otros relativos al método de medida —que recogemos en la Tabla 6— cuya observación tal vez explique, al menos en parte, esos problemas.

Nuestra condición de arqueólogos y no de físicos hace que en general nos resulte muy difícil comprender el gran enjambre de problemas asociados al comúnmente conocido como método de datación del C14, desde el procesamiento de las muestras a la interpretación de los resultados y la calibración de éstos, y precisamente por ello hemos de agradecer sobremanera el esfuerzo de quienes han publicado trabajos en los que, sin prescindir del rigor científico, nos acercan a los aspectos fundamentales de su problemática facilitándonos su comprensión (Languet y Giot *op. cit.*, Castro, Lull y Micó *idem*, p. e.), aunque, como en el caso que nos

ocupa, la propia consulta de esos trabajos nos lleva a adoptar una postura crítica, pero pensamos que esclarecedora.

Nada lleva a pensar que las muestras de la cueva de Pedro Fernández Villacañas analizadas sean «de vida larga», por lo que en principio su datación no debía ser especialmente problemática, y habida cuenta de que la madera y el carbón vegetal son las materias menos conflictivas para la datación isotópica, nos asalta la duda en primer lugar de si las diferencias apreciables en los márgenes de error de las dataciones convencionales no estarán relacionadas con el hecho de que, mientras el método empleado con las muestras que han proporcionado márgenes más amplios ha sido su disolución en dióxido de carbono y el recuento en contador proporcional, sin embargo para las muestras que han ofrecido márgenes de error más reducidos se ha utilizado benceno y contador de centelleo líquido.

En segundo lugar, no podemos dejar de preguntarnos, por una parte hasta qué punto han podido sufrir procesos postdeposicionales causantes de su presunta contaminación unos restos tan largo tiempo sometidos a condiciones bastante poco frecuentes de humedad y temperatura y tan cambiantes como lo han sido las que se han dado en el paisaje del Karst yesífero en que se halla la cueva de Estremera, cuyos abundantes espeleotemas demuestran la acción de esos factores desde el comienzo de la formación de la cavidad y hasta la actualidad, un paisaje cuya climatología y evolución geomorfológica tuvieron mucho que ver con las diferentes fases de ocupación humana de la cueva (Almendros 1981, Almendros y Antón 1983) y con los diferentes usos a que destinaron distintas galerías gentes de diversos momentos de la Edad del Bronce.

Es más, en un reciente trabajo en el que se señala la localización de la cueva de Estremera en un paisaje de clima templado pero árido, con estepa yesífera como forma predominante que comparte su dominio con zonas más fértiles en planicies y campiñas, se indica cómo en los procesos de disolución de los yesos es frecuente que los espacios que éstos liberan sean rellenados por depósitos de materia orgánica procedente de la cobertura vegetal (Mancebo 2008:41), y esto podría incluso llevar a plantear la posible contaminación postdeposicional de algunas de las muestras analiza-

TABLA 6. Serie de dataciones radiocarbónicas de la Cueva de Pedro Fernández Villacañas: métodos de medida.

Ref.lab.	Ref.yac.	Procedencia	Método de medida	Fracc. isotóp.	Curva calibración
CSIC-1062	Nº 2113	<i>Galería sepulcral</i>	Dióxido de carbono en contador proporcional	No medido	PEARSON y STUVER, 1993. Radiocarbón 35: 25-33
CSIC-1063	Pl.13.Rp.Cc.	<i>Repisa de «La Cocina»</i>			
CSIC-1064	Nº 701	<i>Fosa 11</i>	Benceno en contador de centelleo líquido		
CSIC-981	Nº 1003	<i>Fosa 0</i>			
CSIC-982	Nº 1445	<i>Fosa 7</i>			
CSIC-980	Nº 1821	<i>Fosa 9</i>			

das, concretamente en el caso de las procedentes de niveles arqueológicos que sufrieron los efectos de las sucesivas etapas de máxima humedad en las que bien pudieron penetrar en ellos —por capilaridad, filtraciones, inundación— materiales orgánicos que podrían haber contaminado los niveles arqueológicos preexistentes, situación que tal vez pueda plantearse para las muestras procedentes de las «fosas» e incluso de la «Galería sepulcral», pero más difícilmente para la de la repisa de «La Cocina», ostensible distanciada del suelo de la sala en que se encuentra, a menos que se plantee su contaminación por la acción de filtraciones procedentes de puntos situados sobre ella.

En definitiva pues, los problemas que plantean las dataciones obtenidas de las muestras recogidas en la Cueva de Pedro Fernández pueden responder a motivos que nuestro evidentemente incompleto conocimiento de la Prehistoria Reciente peninsular hace que no lleguemos a detectar, pero no deja de resultar sorprendente que el principal de todos ellos, el «desajuste» que observamos entre esas dataciones y las características de los contextos arqueológicos de que proceden, no sea un problema específico del yacimiento madrileño, sino un problema que se ha detectado también en otras áreas de la Península Ibérica para yacimientos correspondientes al tránsito Calcolítico-Edad del Bronce y dataciones correspondientes al II milenio AC, respecto a las cuales se han mencionado como causas posibles la contaminación de las muestras por los ácidos húmicos y los diferentes tratamientos de laboratorio (López Jiménez 2003).

#### 4. CRONOLOGÍA Y CERÁMICA CAMPANIFORME EN LA CUEVA DE PEDRO FERNÁNDEZ VILLACAÑAS

Pensamos que en las páginas precedentes han quedado claramente expuestas y argumentadas nuestras reticencias a aceptar las dataciones radiocarbónicas obtenidas hasta el momento para la cueva de Estremera como evidencias arqueológicas que permitan confirmar ni rebatir, en base a datos objetivos, nuestras hipótesis relativas a la clasificación cronocultural de un yacimiento cuya complejidad deriva en buena parte de su «multifuncionalidad», rasgo que no lo hace único puesto que es evidente su relación con otras cavidades conocidas desde antaño, como la conquense Cueva del Fraile de Segóbriga, o descubiertas más recientemente, como la Cueva de Juan Barbero y las de Villares del Saz (Grupo Edelweiss s. f.), en las actuales provincias de Madrid y Cuenca respectivamente, y que representan un tipo de yacimientos de la Edad del Bronce que, como otros muchos (Cuevas de Atapuerca y otras del conjunto de Ojoguareña, Los Encantados de Belchite, Los Enebralejos, El Asno, etc.) pero con diferentes usuarios, también se ha detectado en la Submeseta Norte (Samaniego 1999, Delibes y Val 2005).

La pluralidad de usos a que fue destinada la cueva de Pedro Fernández Villacañas a lo largo de un amplio periodo de tiempo, como delata la tipología de sus restos arqueológicos, las características geomorfológicas de la cavidad y otras situaciones relativas al tratamiento y análisis de las muestras de materia orgánica que han proporcionado esas dataciones, nos llevan pues a «congelar» los datos que conllevan la mayoría de ellas hasta que la investigación del yacimiento pueda seguir su rumbo y nuevos avances permitan hallar su correcta interpretación, pero una de dichas dataciones, la procedente de la repisa de «La Cocina», merece a nuestro modo de ver una especial atención por su presunta o posible relación con la cazuela campaniforme lisa, vaso junto al que se hallaban los restos que la han proporcionado y otros recipientes cerámicos cuya tipología indica su correspondencia a un ambiente cultural posterior y bien distinto de aquel en el que tradicionalmente se considera «normal» la presencia de cerámica campaniforme.

La existencia en la Península Ibérica de cazuelas morfológicamente campaniformes —y en este sentido hemos de señalar que algunos ejemplares que se han identificado como tales, en nuestra opinión no lo son— pero lisas, y carentes por tanto de la espectacular decoración que parece confirió su carácter de ítem de prestigio a la cerámica campaniforme, es conocida desde hace muchos años, y si bien hasta hace poco tiempo parecía esporádica y propia de ajuares funerarios de enterramientos individualizados en tumbas colectivas, concretamente en sepulcros de corredor, y de algún anta portuguesa (Poyato 1987), hoy sabemos sin embargo que su número y variedad, aunque escasos, son algo más elevados tanto en el área central de la Meseta española (Blasco, Sánchez-Capilla y Calle 1994a, figs.1 y 2) como en Portugal (Cardoso y Norton 2004), pero todo indica que se trata de vasos poco comunes, aunque contabilicemos el ejemplar de la cueva de Estremera y aunque pensemos que quizá un estudio específico de las cerámicas lisas directamente asociadas a la campaniforme decorada permitiría identificar algunos ejemplares más.

Pues bien, si su existencia no ha sido discutida, sino aceptada junto con la de los vasos campaniformes lisos como una «variedad» de aquella peculiar cerámica, sí lo ha sido sin embargo su cronología, pues, como recogió M<sup>a</sup> C. Poyato «... si atendíamos a las propuestas de investigadores como P. Bosch Gimpera, el número de vasos lisos campaniformes parecía ser lo suficientemente importante y con área de dispersión tan amplia como para poder considerarlos "prototipos" de los decorados» (*op. cit.*: 2.621), y sin embargo la propia investigadora propone la posible coetaneidad de las cazuelas campaniformes lisas y las decoradas (*op. cit.*: 2.580-2.581), opinión actualmente vigente como se desprende del muy reciente trabajo de conjunto sobre el campaniforme en el área central peninsular en el que se identifica el campaniforme liso como uno más de los estilos campaniformes pre-

sentes en la Meseta, detectado en una treintena de yacimientos, especialmente funerarios, y que aparece asociado tanto a campaniforme marítimo como al puntillado geométrico y/o al ciempozuelo, si bien se señala también que el desconocimiento de secuencias estratigráficas y los problemas derivados de la calibración de las dataciones radiocarbónicas no permite esclarecer la diacronía/sincronía de todos o algunos de ellos (Garrido-Pena, Rojo-Guerra y García-Martínez de Lagrán 2005).

En el panorama pues de la investigación actual, es opinión muy generalmente aceptada que vasos y cazuelas campaniformes lisos tienen la misma cronología que los decorados, lo que en principio llevaría a considerar el ejemplar de la cueva de Estremeira como correspondiente a algún momento de la primera mitad del II milenio a. C., según las dataciones convencionales obtenidas en otros yacimientos meseteños, o en la segunda mitad del milenio anterior, si se atiende a los resultados de la calibración de éstas, pero ese planteamiento supondría a su vez admitir una absoluta disociación cronológica entre esa cazuela, los vasos que la acompañan y la materia orgánica que ha proporcionado la datación relacionada con ellos, 1040±80 a. C./1195 AC cal. media.

Así, y muy de acuerdo con quienes plantearon hace tiempo que «...La forma más inmediata de utilizar una fecha radiocarbónica es la deductiva, pero conviene observar que la

utilización deductiva de una fecha radiocarbónica exige un análisis inductivo previo, al menos implícito, de las fechas radiocarbónicas de que ya se dispone.» (Jordá y Mestres, *op. cit.*: 185), pasamos a analizar la problemática que nos ocupa en el marco de la cronología actualmente más generalmente aceptada para el campaniforme meseteño, y a partir de los datos recogidos por Garrido-Pena *et alii* (*op. cit.*, Tabla III) —no sumando a ellos los correspondientes al yacimiento del Camino de Las Yeseras, publicados en ese mismo trabajo y otros posteriores (Blasco Bosqued *et alii*, 2005 y 2007; Liesau *et alii*, 2008), por los motivos que expondremos más adelante— y también otros datos extraídos de la bibliografía más reciente (Bueno, Barroso y de Balbín 2005, Fabián 2006, Vázquez 2009), y hemos recogido en la Tabla 7 las dataciones radiocarbónicas consideradas válidas por una gran mayoría de investigadores para diferentes contextos meseteños en los que está presente la cerámica campaniforme, ordenadas en función de la antigüedad de las respectivas dataciones convencionales e incluyendo en ella las diferencias detectadas en las distintas publicaciones en cuanto a los propios valores tanto de esas dataciones como de sus medias calibradas a fin de observar de forma más cómoda el panorama que ofrecen estos datos.

Pues bien, ante la necesidad de identificar los límites del espacio temporal en que se sitúa la cerámica campaniforme

TABLA 7. C14 y campaniforme en La Meseta: Dataciones radiocarbónicas consideradas válidas por una gran mayoría de investigadores, muestras de procedencia, contextos y «estilo» asociados.

Yacimiento	DATACIÓN RADIOCARB.		Materia	Contex.	Estilo camp.
	Convenc. (a.C.)	Calibr.med. (AC)			
V.Higueras,Cv.7	2020±40	2462	Restos hum.	Funerario	Ciemp.
Cerro del Bu	2020±100	2500	Carbón veg.	Habitación	Marítimo
V.Higueras,Cv.1	1940±40	2342/2335	Restos hum.	Funerario	Ciemp.
Pajares de Adaja	1920±50	2337/2330	Restos hum.	Funerario	Ciemp.
La Sima III	1912±28	2337/2330	Restos hum.	Funerario	Marítimo
	1910±30	2336/2330	Restos hum.		
Villav. de Íscar	1890±50	2305	Restos hum.	Funerario	Punt.geo.
Cerro del Bu	1880±100	2275	Carbón veg.	Habitación	Marítimo
El Castillejo	1860±70	2250	Restos hum.	Funerario	Ciemp.
V. Higueras, Cv.3	1860±40	2297	Restos hum.	Funerario	Ciemp.
Almenara de A.	1850±80	2245	Restos hum.	Funerario?	Ciemp.
V.Higueras, Cv.5	1840±40	2223/2220	Restos hum.	Funerario	Ciemp.
Quintanilla de A.	1700±60	2180	Carbón veg.	Habitación	Ciemp.
Fuente Olmedo	1780±45/40/65	2150/2135	Restos hum.	Funerario	Ciemp.
Aldeagordillo. T.I	1740±50	2104/2070	Restos hum.	Funerario	Ciemp.
	1735±25	2085/2060	¿Rest. hum.?		
	1560±70	1855/1848	Mat.org.hog.		
Fuente Olmedo	1710±50/40	2060	Restos hum.	Funerario	Ciemp.
	1670±50/45	2010/1980			

meseteña para intentar determinar la cronología de la cazuela campaniforme de la cueva de Estremera, nos vimos también ante la necesidad de unificar de alguna forma el confuso panorama que ese conjunto de datos ofrecía, ya que consideramos necesario tener en cuenta además los valores de los intervalos a que correspondían esas dataciones calibradas (Tabla 8) y, dado que también observamos cómo en algunos casos esos valores eran diferentes en las distintas publicaciones, todo ello nos llevó a confeccionar la Tabla 9 incluyendo en ella, por una parte, los valores medios extraídos de los recogidos en la bibliografía relativos tanto a las dataciones convencionales como a los límites superior e inferior de los intervalos de sus calibraciones y a las correspondientes dataciones medias resultantes, redondeando en su caso los resultados calculados hacia el numeral más próximo (0/5), a fin de utilizar el lustro como unidad convencional de medida temporal, y por otra parte incluyendo también los datos que se desprenden del conjunto que estudiamos y que, siempre a nuestro juicio, resultan más significativos a la hora de identificar el marco cronológico que perfilan dichas dataciones, es decir, la extensión de los intervalos asignados a las correspondientes calibraciones, el tipo de muestra de que proceden, las características de los contextos con que se las considera asociadas y el «estilo» campaniforme con que se las

relaciona, ordenando ahora los yacimientos que nos ocupan en función de la antigüedad del límite superior calculado para el intervalo marcado por la calibración de sus respectivas dataciones convencionales.

Pero antes de pasar a comentar lo que sugieren estas tablas, hemos de señalar que existen otros yacimientos meseteños relacionados con la cerámica campaniforme y para los que también se han obtenido dataciones absolutas, pero que sin embargo no podemos tener en cuenta aquí por diferentes motivos.

Es el caso de El Picuezo, en Guareña, cuya datación – 2230±50 a. C.; 2893 – 2618, 2755 cal. M. AC– no plantearía problemas si no fuese porque su propio investigador apunta la imposibilidad de identificar la relación existente entre ésta y sus cerámicas campaniformes, ciempozuelos y puntillada geométrica (Fabián 2006:236), y también del yacimiento localizado bajo el Museo de las Villas Romanas, cuya datación –1750 ± 80 a. C.– consideramos no claramente asociada a las cerámicas campaniformes de estilo ciempozuelos, con decoración simbólica y también puntilladas geométricas, localizadas en el interior de una fosa en la que, junto a restos humanos incompletos, aparecieron también otros elementos tales como espátulas y una aguja de hueso y hachas pulimentadas (Guerra 2006), si bien es cierto que dicha datación

**TABLA 8. C14 y campaniforme en La Meseta: Dataciones radiocarbónicas convencionales y límites, valores medios y extensión de los correspondientes intervalos resultantes de la calibración de las mismas.**

Yacimientos	DATACIÓN RADIOCARBÓNICA				
	Convenc. (a. C.)	Intervalos de calibración (2 σ)			
		Límite sup.	media (AC)	Límite inf.	Extensión
<i>V.Higueras,Cv.7</i>	2040±40	2579	2462	2345	<234>
<i>Cerro del Bu</i>	2020±100	2900	2500	2100	<800>
<i>V.Higueras,Cv.1</i>	1940±40	2474 / 2470	2342/2335	2210 / 2200	<270 / 264>
<i>Pajares de Adaja</i>	1920±50	2490 / 2472	2337/2330	2190 / 2202	<280 / 270>
<i>La Sima III</i>	1912±28	2463 / 2460	2337/2330	2210 / 2200	<260 / 253>
	1910±30	2463 / 2460	2336/2330	2209 / 2200	<260 / 254>
<i>Villaverde de Íscar</i>	1890±50	2470 / 2465	2305	2146 / 2140	<330 / 319>
<i>Cerro del Bu</i>	1880±100	2600	2275	1950	<650>
<i>El Castillejo</i>	1860±70	2470 / 2467	2250	2041 / 2030	<440 / 426>
<i>V.Higueras, Cv.3</i>	1860±40	2458	2297	2137	<321>
<i>Almenara de Adaja</i>	1850±80	2470	2245	2020	<490>
<i>V.Higueras, Cv.5</i>	1840±40	2402 / 2400	2223/2220	2045 / 2040	<360 / 357>
<i>Quintanilla de A.</i>	1700±60	2400	2180	1960	<440>
<i>Fuente Olmedo</i>	1780±45/40/65	2350 / 2340	2150/2150	1950 / 1930	<410 / 400>
<i>Aldeagordillo. T I</i>	1740±50	2271 / 2200	2104/2070	1940 / 1937	<260 / 334>
	1735±25	2191 / 2150	2060	1978 / 1970	<180 / 213>
	1560±70	2030 / 2029	1848/855	1680 / 1667	<350 / 362>
<i>Fuente Olmedo</i>	1710±50/40	2190	2060	1930	<260>
	1670±50/45	2140	1980/2010	1820 / 1880	<320 / 260>



**TABLA 9. C14 y campaniforme en La Meseta: valores «normalizados» de las dataciones convencionales y de los resultados (límites de los intervalos, valores medios y extensión de éstos) de la calibración de las mismas.**

Yacimiento	DATACIÓN RADIOCARBÓNICA					Mat.	Cont.	Estilo
	Conv. (a.C.)	Interv. calibración						
		Lím. sup.	Media+ (AC)	Lím. inf.	Ext.			
<i>Cerro del Bu</i>	2020+100	<b>2900</b>	2500	<b>2100</b>	<800>	Carb.V.	Hab.	Marít.
<i>Cerro del Bu</i>	1880+100	<b>2600</b>	2275	<b>1950</b>	<650>	Carb.V.	Hab.	Marít.
<i>V.Higueras,Cv.7</i>	2040+40	<b>2580</b>	2460	<b>2345</b>	<235>	Rest.h.	Fun.	Ciemp.
<i>Pajares de Adaja</i>	1920+50	<b>2480</b>	2340	<b>2195</b>	<285>	Rest.h.	Fun.	Ciemp.
<i>V.Higueras,Cv.1</i>	1940+40	<b>2470</b>	2340	<b>2205</b>	<265>	Rest.h.	Fun.	Ciemp.
<i>Villaverde de Íscar</i>	1890+50	<b>2470</b>	2310	<b>2145</b>	<325>	Rest.h.	Fun.	Punt.g.
<i>El Castillejo</i>	1860+70	<b>2470</b>	2255	<b>2035</b>	<435>	Rest.h.	Fun.	Ciemp.
<i>Almenara de Adaja</i>	1850+80	<b>2470</b>	2245	<b>2020</b>	<490>	Rest.h.	Fun.?	Ciemp.
<i>La Sima III</i>	1912+28	<b>2460</b>	2335	<b>2205</b>	<265>	Rest.h.	Fun.	Marít.
	1910+30	<b>2460</b>	2335	<b>2205</b>	<265>			
<i>V.Higueras, Cv.3</i>	1860+40	<b>2460</b>	2300	<b>2135</b>	<325>	Rest.h.	Fun.	Ciemp.
<i>V.Higueras, Cv.5</i>	1840+40	<b>2400</b>	2225	<b>2045</b>	<355>	Rest.h.	Fun.	Ciemp.
<i>Quintanilla de A.</i>	1700+60	<b>2400</b>	2180	<b>1960</b>	<440>	Carb.V.	Hab.	Ciemp.
<i>Fuente Olmedo</i>	1780+45	<b>2345</b>	2145	<b>1940</b>	<405>	Rest.h.	Fun.	Ciemp.
<i>Aldeagordillo. T I</i>	1740+50	<b>2235</b>	2090	<b>1940</b>	<295>	Rest.h.	Fun.	Ciemp.
	1735+25	<b>2170</b>	2070	<b>1975</b>	<195>	Carb.V.		
	1560+70	<b>2030</b>	1850	<b>1675</b>	<355>	Mat.or.		
<i>Fuente Olmedo</i>	1710+50	<b>2190</b>	2060	<b>1930</b>	<260>	Rest.h.	Fun.	Ciemp.
	1670+50	<b>2140</b>	1995	<b>1850</b>	<290>			

tampoco plantearía problemas si realmente tuviese relación directa con esas cerámicas campaniformes.

Ahora bien, no queremos decir con esto que todas las dataciones de todos los yacimientos incluidos en las tablas 8 y 9 estén exentas de problemas, en algunos casos ya señalados en la bibliografía consultada, y en otros fácilmente detectables en una detenida consulta de la misma.

Así, por ejemplo aunque en la mayoría de las publicaciones sólo se recogen 2 dataciones para el enterramiento de Fuente Olmedo, existe una tercera (Fabián 2006:446), lo que supone la existencia de 3 dataciones convencionales diferentes separadas entre sí  $90 \pm 50/45$  años, cuyos intervalos de calibración presentan en conjunto un tope superior en 2345 AC y un límite inferior en 1850 AC, representando por tanto un lapso temporal de casi 500 años, y para los mismos restos humanos, lo que evidentemente lleva a cuestionar la validez de esas dataciones; por otra parte, según se desprende de ese mismo trabajo, la datación más reciente del

Túmulo I de Aldeagordillo, procede de un hogar no directamente asociado al único enterramiento primario localizado, que es el asociado a la cerámica campaniforme.

Así mismo cabe señalar que mientras algunos investigadores cuestionan la relación existente entre las dataciones de C14 y TL y la cerámica campaniforme en el caso de Camino de las Yeseras (Vázquez 2009), también desde nuestro punto de vista esa relación es claramente cuestionable, ya que en base a los datos recogidos de las publicaciones ya citadas las dataciones obtenidas para dicho yacimiento madrileño plantean varios problemas de diversa índole<sup>5</sup>.

No pretendemos en absoluto hacer aquí un análisis detallado de la problemática que presenta la cronología del vaso campaniforme en la Meseta, si bien compartimos el postulado de A. Gilman en cuanto a la necesidad de establecer secuencias regionales en base a las dataciones radiocarbónicas atendiendo a muestras fiables y a las características de los contextos asociados (Gilman 2003), pero ante la necesidad de

<sup>5</sup> En primer lugar cabe señalar que mientras en la publicación más reciente (Liesau *et alii* 2008) se indica que las dataciones obtenidas de las cabañas 244 (u.e.02) y 411 (u.e. 02) proceden de muestras de carbón, sin embargo en Blasco *et alii* 2007:Tabla 1, se señala que todas las dataciones de C14 se han realizado por AMS a partir de colágeno; en cualquier caso, por alguna razón que se nos escapa, los autores de la segunda publicación mencionada parecen desestimar los resultados de la calibración de las muestras BETA 204442 y BETA 204445, procedentes de dichas cabañas y contextos respectivamente, ya que mientras las medias de sus intervalos (2445 AC y 2395 AC, respectivamente) situarían la reutilización de ambas unidades de habitación en relación con cerámica campaniforme muy cerca de mediados del III milenio AC, sin

pronunciarnos sobre la ubicación temporal que pudiera tener la cazuela de «La Cocina», no podemos dejar de exponer algunas observaciones sobre el panorama que ofrece el conjunto de datos recogidos y del que se deduce la existencia de al menos los problemas que brevemente pasamos a comentar.

En primer lugar cabe señalar que resulta cuanto menos sorprendente que se considere válida la datación que situaría el campaniforme del Cerro del Bu precisamente en  $\pm 2500$  AC, dado que el margen de error de su medida convencional supera el estándar y, sobre todo, que la calibración de ésta ofrece un intervalo a nuestro juicio excesivamente amplio, pero no necesariamente increíble, de casi un milenio, intervalo que por otra parte podría indicar, utilizando no su media sino su tope superior, una proximidad cronológica de la datación del yacimiento toledano a las obtenidas para la cueva de la Mora de Somaen, problemáticas pero muy posiblemente aceptables (Poyato 1985) aunque hoy desestimadas sin embargo por demasiado elevadas e incluso consideradas asociadas a cerámicas postcampaniformes<sup>6</sup>. Ahora bien, es evidente que esa datación calibrada media que situaría la aparición del campaniforme en la Meseta en torno a  $\pm 2500$  AC apoya sin embargo las hipótesis relativas a la mayor antigüedad del estilo marítimo respecto al puntillado geométrico y al ciempozuelos, a la existencia de cerámicas campaniformes en asentamientos antes de su utilización en los ajueres funerarios y/o al inicio de la presencia del vaso

campaniforme en la Península Ibérica a mediados del III milenio AC y no antes, y evidentemente esta situación nos lleva a plantearnos la interrogante de si en «determinadas ocasiones» no se seleccionan también determinadas fechas por resultar convenientes para apoyar hipótesis previamente planteadas...

Pero ciertamente desestimar las dataciones que se sitúan en intervalos de amplias magnitudes derivados de la calibración de las mediciones convencionales con márgenes de error equivalentes al estándar o superiores, supondría no tener en cuenta ninguna de las obtenidas para el Cerro del Bu, y quizá tampoco la procedente de Almenara de Adaja, lo que reduce el número de componentes de la serie. Claro que realmente, si «pensando en siglos o centurias», y a menudo esa es la base para hablar de «segunda mitad del III milenio, primer cuarto del segundo, etc.», sólo si aceptásemos intervalos de calibración de 200 años ( $\pm 100$ ) o menos, deberíamos desestimar toda la serie, habida cuenta de la problemática relación de la datación del hogar del Túmulo I de Aldeagordillo con el campaniforme, del mismo modo que nos vemos obligados a no incluir en ella, como antes hemos apuntado, las dataciones radiocarbónicas de el Camino de las Yeseras, presuntamente confirmadas por las obtenidas por termoluminiscencia y en algún caso «...mostrando gran coherencia por tanto con el límite inferior de la calibración a dos sigmas del radiocarbono.» (Blasco Bosqued *et alii*, *op. cit.*: 462) en opi-

embargo los propios investigadores exponen que «Pese a que todas las dataciones de contextos calcolíticos son muy cercanas, las campaniformes, obtenidas con ambos métodos, son las más recientes, enmarcándose a finales del III milenio y en las dos primeras centurias del II milenio en valores de TL y C14 convencional sin calibrar, aun cuando la calibración a dos sigmas nos lleve hasta mediados del III milenio.» (*op. cit.*: 162). Así mismo, en relación con las dataciones asociadas al Fondo 139, identificado como enterramiento colectivo en fosa campaniforme cabe señalar que las obtenidas de las muestras BETA 197527 (C14:  $3920 \pm 40$  BP; Cal BP 4400; Cal BP 4440-4240), y UAM-MAD 3590 (TL:  $3738 \pm 289$  BP) y UAM-MAD 3590 (TL:  $3678 \pm 297$  BP), que en Liesau *et alii* 2008 aparecen como UAM-MAD 3591 y UAM-MAD 3592, respectivamente, resultan ciertamente problemáticas puesto que según la descripción del enterramiento en Blasco 2007: 154, solamente hay «indicios de simultaneidad» entre los restos humanos de los que procede la datación radiocarbónica (BETA 197527:  $3920 \pm 40$  BP, Cal BC 2490-2290) y el contexto arqueológico de un hoyo próximo en el que había cerámica campaniforme, indicios que derivan de la presencia en dicho hoyo de un fragmento de uno de los recipientes cerámicos relacionados con el enterramiento... En cuanto a las dataciones obtenidas de las muestras UAM-MAD 3942, Cabaña 254 (TL:  $4572 \pm 362$  BP) y UAM-MAD 3941, Cabaña 244 (TL:  $4293 \pm 369$  BP), no apreciamos claramente los contextos a que están asociadas, ya que en la Tabla 1 de Blasco *et alii* 2007 no se especifica el mismo mientras que según la Fig. 2 de esa misma publicación dichas cabañas corresponderían al calcolítico campaniforme. Por otra parte, la muestra BETA 204443 ( $4080 \pm 40$  BP, Cal BP 4540, Cal BP 4810-4440), en la mencionada Tabla 1 de Blasco *et alii* 2007 aparece como procedente del Foso 298 (u. e. 10) y asociada a un contexto calcolítico no campaniforme, mientras que en la también citada Fig. 2 del mismo trabajo dicho foso, que en Liesau *et alii* 2005 aparece como Cabaña 298, se ha representado como calcolítico precampaniforme y campaniforme. Y por último y respecto a las dataciones relacionadas con el enterramiento de la covacha 2 de Cabaña 5, En cuanto a la datación radiocarbónica, y teniendo en cuenta los datos recogidos de las distintas publicaciones (Blasco *et alii* 2005 y 2007, Liesau *et alii* 2008), de valor convencional de  $3740 \pm 40$  BP - lo que calculado en función del tradicional «presente radiocarbónico» supone  $1790 \pm 40$  a. C. consideramos que los resultados de su calibración (4230-3980 Cal BP según BLASCO ET ALII, 2007; Cal BC 2280-2030, según Liesau *et alii* 2008) serían asumibles, ya que tanto sus límites superiores e inferiores como sus medias (2095 AC; 2155 BC) suponen dataciones situadas temporalmente en el último tercio del III milenio AC, y por tanto concordantes con la serie meseteña que comentamos; ahora bien, no las incluimos en la misma porque pese a lo planteado por los investigadores del yacimiento, pensamos que en este caso las dataciones por TL de los vasos campaniformes asociados a los restos humanos de los que proceden esas dataciones radiocarbónicas, más que confirmarlas plantean una «situación» arqueológica de difícil interpretación, ya que sus límites superiores indican «momentos» sensiblemente próximos a la datación radiocarbónica convencional, pero en ambos casos más bajos que el límite inferior del intervalo proporcionado por la calibración de ésta, lo que podría llevar a pensar en la posible posterioridad de los vasos cerámicos respecto a los restos humanos; y a todo ello hemos de añadir que pensamos que esas dataciones de TL plantean a su vez un problema por se tanto por la, a nuestro juicio, excesiva amplitud de sus márgenes —más de un cuarto de siglo—, que de ser aceptada podría confirmar la pervivencia de la cerámica campaniforme hasta mediados del II milenio AC, al menos en el área madrileña, como por la difícilmente explicable diferencia cronológica entre ambos vasos, que podría a su vez llevar a plantear la posible y más que «cuidadosa» transmisión de al menos uno de esos especiales recipientes de generación en generación y hasta ser depositados juntos en el enterramiento, o bien la posible relación cronológica de sólo uno de ellos con los restos humanos de los que procede la datación radiocarbónica.

<sup>6</sup> Es cada vez más evidente la inconveniencia de considerar la presencia de cerámica campaniforme y/o los «estilos» de ésta como indicadores cronológicos precisos, tal y como recientemente se ha puesto de manifiesto en la parte vallisoletana del Valle del Duero y no sólo en base a las características de contextos arqueológicos, obviamente sólo presumibles cuando los datos proceden de prospecciones superficiales, sino también en función de determinados modelos/patrones de asentamiento y ocupación del territorio (Rodríguez y Moral 2007).

nión de los investigadores del yacimiento madrileño, pero que a nuestro entender plantean serios problemas a tenor de los datos publicados como ya hemos señalado.

Por otra parte aunque, como se ha comentado, al parecer las muestras de carbón vegetal son las que proporcionan mediciones más ajustadas, sin que esa afirmación implique ausencia de problemas (Carcaillet 2002), sin embargo en este caso son precisamente las procedentes de restos humanos las que mayoritariamente, aunque no en su totalidad, ofrecen márgenes de error más bajos, sensiblemente inferiores a los de muestras de carbón vegetal salvo en el caso de Almenara de Adaja, aunque no acertamos ahora a distinguir con claridad cuáles son las causas que han provocado realmente una situación que, si por un lado lleva a cuestionar las dataciones procedentes de restos humanos, por otro pone en nuestras manos una serie derivada de ese tipo de muestras en la que predominan los resultados obtenidos con márgenes de error inferiores, en algún caso con mucho, al estándar, como tampoco acertamos a comprender el empeño de muchos investigadores en atender únicamente a los «momentos» representados por las medias de las dataciones calibradas, obviando la consideración de las franjas temporales que realmente proporcionan esas calibraciones y restringiendo la validez de las dataciones radiocarbónicas a un cálculo ma-

temático, algo a lo que, como ya señalamos en otra ocasión, en modo alguno podemos someter a la Historia, cuanto menos a la Prehistoria, y opinión hoy también compartida por otros colegas cuando apuntan que «... las calibraciones fechan bandas temporales y que, en cualquier caso, se deben valorar los extremos determinados por el error típico.» (Rubio de Miguel, *op. cit.*: 299).

Y es que si realmente esas dataciones con márgenes de error menores que el estándar son fiables, se podría incluso plantear una interpretación de los datos algo diferente a la más generalmente aceptada y no tendente a confirmar presupuestos como la «necesaria» anterioridad del campaniforme de estilo marítimo respecto al ciempozuelos, puesto que, como se desprende de la Tabla 10, en la que las dataciones meseteñas se han dispuesto ordenadas en relación al margen de error de su medida convencional:

- Aún desestimando provisionalmente las dataciones del Cerro del Bu, sin embargo las de La Sima III claramente confieren claros visos de realidad a la hipótesis de que campaniformes de los estilos marítimo, puntillado geométrico y ciempozuelos pudieron muy bien «convivir» desde un principio en La Meseta, hipótesis que desde nuestra óptica se vería confirmada por la evidente proximidad cronológica de los límites

TABLA 10. C14 y campaniforme en La Meseta: serie de dataciones radiocarbónicas ordenadas en función del margen de error de las dataciones convencionales.

Yacimiento	DATACIÓN RADIOCARBÓNICA					Mat.	Cont.	Estilo
	Conv. (a. C.)	Interv. calibración						
		Lím. sup.	Media+ (AC)	Lím. inf.	Ext.			
<i>Cerro del Bu</i>	2020+100	<b>2900</b>	2500	2100	<800>	Carb.V.	Hab.	Marít.
<i>Cerro del Bu</i>	1880+100	<b>2600</b>	2275	1950	<650>	Carb.V.	Hab.	Marít.
<i>Almenara de Adaja</i>	1850+80	<b>2470</b>	2245	2020	<490>	Rest.h.	Fun.?	Ciemp.
<i>El Castillejo</i>	1860+70	<b>2470</b>	2255	2035	<435>	Rest.h.	Fun.	Ciemp.
<i>Aldeagordillo. T I</i>	1560+70	<b>2030</b>	1850	1675	<355>	Mat.or.	Fun.	Ciemp.
<i>Quintanilla de A.</i>	1700+60	<b>2400</b>	2180	1960	<440>	Carb.V.	Hab.	Ciemp.
<i>Pajares de Adaja</i>	1920+50	<b>2480</b>	2340	2195	<285>	Rest.h.	Fun.	Ciemp.
<i>Villaverde de Íscar</i>	1890+50	<b>2470</b>	2310	2145	<325>	Rest.h.	Fun.	Punt.g.
<i>Fuente Olmedo</i>	1710+50	<b>2190</b>	2060	1930	<260>	Rest.h.	Fun.	Ciemp.
	1670+50	<b>2140</b>	1995	1850	<290>			
<i>Aldeagordillo. T I</i>	1740+50	<b>2235</b>	2090	1940	<295>	Rest.h.	Fun.	Ciemp.
<i>Fuente Olmedo</i>	1780+45	<b>2345</b>	2145	1940	<405>	Rest.h.	Fun.	Ciemp.
<i>V.Higueras, Cv.7</i>	2040+40	<b>2580</b>	2460	2345	<235>	Rest.h.	Fun.	Ciemp.
<i>V.Higueras, Cv.1</i>	1940+40	<b>2470</b>	2340	2205	<265>	Rest.h.	Fun.	Ciemp.
<i>V.Higueras, Cv.3</i>	1860+40	<b>2460</b>	2300	2135	<325>	Rest.h.	Fun.	Ciemp.
<i>V.Higueras, Cv.5</i>	1840+40	<b>2400</b>	2225	2045	<355>	Rest.h.	Fun.	Ciemp.
<i>La Sima III</i>	1910+30	<b>2460</b>	2335	2205	<265>	Rest.h.	Fun.	Marít.
	1912+28	<b>2460</b>	2335	2205	<265>			
<i>Aldeagordillo. T I</i>	1735+25	<b>2170</b>	2070	1975	<195>	Carb.V.	Fun.	Ciemp.

superiores de los intervalos de dataciones correspondientes a varios yacimientos —resaltados en la Tabla 8 con caracteres de mayor tamaño—, y por la proximidad de los mismos a la datación calibrada media del cerro toledano. Es más, admitir esa «convivencia», quizá evidente en El Picuezo de Guareña (Fabián 2006: 238), no sólo daría visos de realidad a la datación de este yacimiento del Valle de Amblés, siempre en el supuesto de que sea real su relación con sus cerámicas campaniformes, sino que haría de ella un caso semejante al del Cerro del Bu, pese a que su investigador considera que su intervalo de calibración —2893 – 2618 Cal AC— señala un lapso temporal demasiado reciente para el campaniforme peninsular, opinión que no deja de extrañarnos cuando incluso la media resultante, 2755 AC, sería considerada demasiado antigua para la mayoría de los estudiosos del tema.

- Obviando de nuevo los datos correspondientes al cerro del Bu, aunque mantenemos la posibilidad de la aparición del vaso campaniforme en la Meseta desde comienzos del III milenio a. C. tal y como apuntamos en otro momento (Galán 1988), y atendiendo a los momentos extremos indicados por los límites superior e inferior del conjunto de los intervalos, correspondientes a las dataciones de la Cueva 7 del Valle de las Higueras ( $\pm 2580$  AC) y Fuente Olmedo ( $\pm 1850$  AC) respectivamente, no vemos problema en aceptar como fecha para el campaniforme meseteño cualquier datación comprendida entre ambos momentos, por próxima a ellos que sea, ya que el más antiguo linda con la datación calibrada media de 2500 AC para el Cerro del Bu y el más reciente no alcanza, ni con mucho, las centurias centrales del II milenio AC, «momento» en el que se sitúan las dataciones de la cueva de Arevalillo de Cega<sup>7</sup>, consideradas por algunos investigadores como demasiado recientes, y los materiales cerámicos asociados a ellas como postcampaniformes (Garrido-Pena *et alii*, *op. cit.*); en este sentido, nos sigue resultando curioso que se rechacen las dataciones convencionales de este yacimiento segoviano a la hora de considerar su relación con la cerámica campaniforme por estimarlas demasiado recientes, pero también los resultados de su calibración en relación con las decoradas tipo Cogotas I (Castro, Lull y Micó, *op. cit.*; Castro, Micó y Sanahuja 1995); Galán 2000) por considerarlas demasiado elevadas, y todo ello en un yacimiento del que se podrá discrepar sobre la interpretación de su estratigrafía, o al menos considerarla discutible (Mederos 2009) pero del que no se puede obviar la pre-

sencia en él de restos de un vaso en cuya decoración comparten espacio técnicas y motivos decorativos campaniformes y de boquique, técnica ésta última cuya presencia en la cueva segoviana llevó a su excavadora a plantear su pervivencia desde el Neolítico Tardío hasta los momentos previos a «Cogotas I» (Fernández-Posse 1981) y cuya aparición en el yacimiento de Juan Barbero permitió a Martínez Navarrete (1984) apoyar la realidad de esa perduración.

Y por último, pese a que parece opinión muy aceptada la hipótesis planteada por algunos investigadores en cuanto a la ubicación temporal del campaniforme meseteño en 2500–2000 AC, el claro predominio de las dataciones comprendidas entre 2200 y 2000 AC cal. m. y la nítida asociación del estilo ciempozuelos con estas últimas (Garrido-Pena *et alii*, *op. cit.*), sin embargo:

- sólo prescindiendo de los «incómodos» límites superiores de los intervalos de las dataciones del Cerro del Bu, pero atendiendo precisamente a los más elevados de los obtenidos para las Cuevas 1 y 7 del Valle de las Higueras, Pajares y Almenara de Adaja, La Sima III y Villaverde de Iscar —lo que supone atender a sólo un tercio (7 de 21) de las dataciones consideradas—, o bien a los valores medios de la calibración de las dataciones del propio Cerro del Bu y la Cueva 7 del Valle de las Higueras —apenas una séptima parte de los componentes de la serie—, valores todos ellos próximos al «momento medio» del III milenio AC, y a su vez atendiendo solamente al límite superior del intervalo de la datación obtenida del Túmulo I de Aldeagordillo, de muy dudosa relación con la cerámica campaniforme, solamente así, insistimos, se puede plantear que el campaniforme meseteño se ubique temporalmente entre 2500 y 2000 AC;
- solamente atendiendo, y no sin muchas reservas, a las dataciones calibradas medias de la Cueva 5 del Valle de las Higueras – 2225 AC —y quizá también a la de Quintanilla de Arriba— 2180 AC —, o a los topes inferiores de los intervalos de las dataciones de Pajares de Adaja y la Cueva 1 del Valle de Las Higueras – 2205 AC, próxima por tanto a 2200 AC, se podría plantear esa presunta «concentración» del campaniforme ciempozuelos a partir de ese momento, y obviamente no tiene sentido utilizar tan pocos datos y tan distintos para identificar una circunstancia generalizada, ya que un tercio de la serie de dataciones calibradas medias asociadas a ese estilo cerámico, e incluso también los límites inferiores de los intervalos de alguno de sus componentes —Valle de las Higueras— lo sitúa en momentos anteriores,

<sup>7</sup> UGRA/99: 3520 $\pm$ 140 bp; CSIC-400: 3290 $\pm$ 50 bp; CSIC-422: 3400 $\pm$ 50 bp; CSIC-423: 3400 $\pm$ 50 bp. Tomado de Garrido-Pena *et alii* 2005. Esas dataciones corresponden pues a 1570 $\pm$ 140 a. C., 1340 $\pm$ 50 a. C., 1450 $\pm$ 50 a. C. y 1450 $\pm$ 50 a. C., respectivamente.

– y finalmente, pensamos que tampoco se puede «ajustar» la existencia del vaso campaniforme en la Meseta tan concretamente al límite III-II milenio AC cuando más del 50% de los topes inferiores de los intervalos de calibración de la serie se sitúan antes de 2000 AC y los restantes en momentos posteriores a esa fecha, si bien es cierto que estos últimos corresponden a dataciones «problemáticas» (Túmulo I de Aldeagordillo, Fuente Olmedo) salvo, curiosamente una de las del Cerro del Bu, asociada como se recordará a campaniforme marítimo y procedente de un nivel con restos de habitación y no funerario, hecho que tal vez podría ser indicio de la desaparición de ese tipo cerámico y tal vez también de la «sustitución» del vaso campaniforme por otros ítems de prestigio en los núcleos de habitación, planteamiento éste que conlleva el de dejar abierta la posibilidad de que el campaniforme ciempozuelos «perviviese» en la Meseta hasta bien entrado el II milenio AC, y obviamente no coincidente totalmente con la idea de que las dataciones de Aldeagordillo y Fuente Olmedo indiquen el uso exclusivamente funerario del campaniforme ciempozuelos a partir del cambio de milenio (Fabián 2006: 515).

Esta última hipótesis planteada supone que, vistas así las cosas, si consideramos aceptables las dataciones del Cerro del Bu, pensando que la amplitud de los intervalos en que se encuentran podría indicar que posiblemente la presencia de campaniforme en el asentamiento toledano fuese algunos siglos anterior a las medias calibradas, ¿por qué no considerar la posibilidad de que el vaso campaniforme hubiese perdurado en la Meseta alguna/s centuria/s más que lo indicado por la datación, muy generalmente aceptada pese a los problemas arriba señalados, considerada como el tope cronológico para ese tipo de cerámica, la de 1980 AC cal. m. de Fuente Olmedo?<sup>8</sup>

Y de nuevo aceptar esta propuesta supondría evidentemente considerar válidas las dataciones de la cueva de Arevalillo de Cega, al menos las que en su medida convencional presentan un margen de error inferior al estándar y «a pesar» del «molesto» cuenco del yacimiento segoviano con decoración campaniforme y de boquique ...

Obviamente y respecto al problema que aquí nos ocupa, podríamos llegar ahora a la conclusión de que el panorama que ofrecen las dataciones relacionadas con el campaniforme meseteño, —aún más turbio si a lo expuesto sumamos la observación de que las mediciones proceden de laboratorios y técnicas diferentes—, no nos permite relacionar con él ni la cazuela campaniforme de la cueva de Estremera ni la mate-

ria orgánica hallada junto a ella, ni por tanto el contexto arqueológico asociado a ambas, pero pensamos que el planteamiento del problema que ha dado origen a estas páginas se simplifica enormemente si partimos de dos premisas que suponen una realidad evidente en el caso de la primera y una posición coherente con nuestros planteamientos en el de la segunda: que esa cazuela campaniforme, de perfil típico ciempozuelos pero lisa, se hallaba depositada junto a vasos cerámicos de innegable tipología correspondiente al Bronce Pleno, y que la datación a considerar no tiene por qué corresponder a la media del intervalo que ha proporcionado la media de su calibración, sino que aceptando su correspondencia al espacio temporal marcado por dicho intervalo, la situación ofrece posibilidades de interpretación muy diferentes si se considera el límite superior del mismo.

Bien es cierto que, como señalamos en su momento, la datación convencional de la muestra procedente de la repisa de «La Cocina» se nos presenta con un error estándar de  $\pm 80$  años, como también lo es que su calibración la sitúa en un intervalo, para nosotros extremadamente amplio, de 430 años —aunque más reducido que otros que se han considerado «operativos» (Almenara de Adaja, El Castillejo, Quintanilla de Arriba)—, cuyo límite inferior, 980 AC, es a todas luces imposible relacionar con los vasos cerámicos que nos ocupan, y cuya media, 1185 AC, situaría la mayoría de ellos en los momentos finales del complejo cultural a que corresponden, lo que supondría admitir que un grupo, ciertamente periférico de dicho complejo cultural —el Bronce de La Mancha— conservó una forma típica del campaniforme ciempozuelos, quizá porque conservó la especificidad de su «representatividad» y uso tradicional —y no podemos olvidar al respecto la larguísima duración de la presencia del vaso campaniforme en la Meseta, lo que implica su indudable relación con usos y costumbres muy arraigados, al parecer rituales pero no siempre funerarios e independientemente de su estilo decorativo (Guerra 2006)—, mientras que el paso del tiempo y la aceptación de las novedades que conllevó el cambio cultural bien pudieron ser las causas de que las cazuelas campaniformes «cambiasen» su profusa decoración por un cuidado bruñido que diera la calidad necesaria a las cerámicas lisas, hipótesis ésta en cierto modo relacionada con el argumento recientemente planteado para la presencia en los ajueres funerarios de cerámica campaniforme (Vázquez 2009) en cuanto a que su representatividad tal vez residía más en su forma que en su decoración.

Esta hipotética explicación de la posible cronología de la cazuela campaniforme de Estremera es cierta y difícilmente contrastable en el estado actual de la investigación, y a nues-

<sup>8</sup> P. Díaz del Río recoge en el Anexo 13 de su trabajo (Díaz del Río 2001:371) una serie de dataciones de este yacimiento vallisoletano obtenidas de las 3 muestras citadas por otros investigadores, en algunas de las cuales el error estándar señalado no es mismo que el indicado por aquéllos, así como una cuarta datación (I-10768: 3255+90 b.p) que no tenemos en cuenta en este trabajo por desconocer el resultado de su calibración, pero que de no presentar problemas de contaminación, medición, etc., podría suponer la datación más reciente y problemática para Fuente Olmedo, ya que su medida convencional la sitúa en torno a 1305 a. C., si bien con un margen de error de casi un siglo.



FIGURA 12. Galería de Las Pisadas (Sector Occidental).

tro entender, también difícilmente defendible en tanto que el yacimiento madrileño no ofrece otros datos que la corroboren, pero ello no quiere decir que no sea válida, puesto que al fin y al cabo no resulta contradictoria con el conjunto arqueológico que encierra la cueva de Pedro Fernández Villacañas, pero, con todo, pensamos que puede no corresponder en absoluto a la realidad al quedar abierta la posibilidad de que el carbón vegetal que ha proporcionado esa datación no tenga relación temporal directa con los vasos de la repisa de «La Cocina» sino con una visita a la sala muy posterior a la deposición de éstos, en cuyo caso el problema quedaría reducido a la interpretación de la presencia de esa cazuela campaniforme lisa junto a recipientes correspondientes tipológicamente al Bronce Pleno en lo que, arqueológicamente hablando, se debe considerar un «hallazgo cerrado». En este sentido no podemos olvidar la existencia en el yacimiento de la denominada «Galería de las pisadas» (Fig.12), que une la gran sala conocida como «La Encrucijada» con «La Cocina» y cuyo nivel superficial ha conservado las huellas «fuertemente cristalizadas» de pasos humanos que testimo-

nian la circulación por esa zona del yacimiento de únicamente dos personas tras cuya visita nadie volvió a pisar por allí hasta el descubrimiento del conjunto arqueológico.

Por eso pensamos que la conjunción del argumento de base de la hipótesis anterior y la consideración no de la fecha indicada por la media del intervalo sino de alguna otra cercana al límite superior de éste, permite a su vez pensar en la posibilidad de que en la primera centuria de la segunda mitad del II milenio AC algunos grupos humanos del área central de la Península Ibérica, aunque ya incorporados al ambiente cultural de la Plena Edad del Bronce, conservasen sin embargo ritos, y por tanto liturgias, de tradición anterior<sup>9</sup> en los que seguía utilizándose un tipo de recipiente cuya forma debió estar íntimamente relacionada con su específica funcionalidad —y la morfología de las cazuelas campaniformes parece muy apropiada para «servicio» y/o «presentación»— y cuya calidad, y por tanto su significado socioeconómico, no residía ya en su decoración sino que, siguiendo las pautas sociales al uso, esa calidad se hacía visible fabricando recipientes bien modelados, controladamente cocidos para que su color fuese oscuro y re-

<sup>9</sup> No vamos a profundizar aquí en lo que respecta a las evidencias de ritos y liturgias detectables en la Cueva de Estremera por no desviar la atención del tema básico de este artículo, pero sí hemos de reseñar la propuesta relativa a la larga pervivencia de algunos elementos de carácter ritual, como algunos «hoyos», asociados en principio al «mundo megalítico» (Márquez 2001), dado que en la cueva madrileña están documentados tanto los primeros como muy posiblemente el segundo si atendemos a la presencia de los «monolitos» arriba mencionados.

gular, y dotados de un acabado bruñido especialmente regular y muy cuidado, prácticamente especular, que les confiriese una apariencia brillante y seguramente y a todas vistas «lujosa».

Y pensamos también que no sería extraño que esto pudiera haber sucedido en un área geográfica en la que confluyeron y confluyen las distintas vías de comunicación, fundamentalmente pecuarias —y no se puede olvidar al respecto que el propio territorio del municipio de Estremera está cruzado de N a S por la Cañada Real Soriana—, que contribuyeron a que las gentes de la Zona Centro participasen, en mayor o menor medida, de los cambios culturales que desde mediados del III milenio AC fueron paulatinamente haciendo desaparecer la cultura del Bronce Antiguo para dar paso a ese Bronce Pleno que, a finales del milenio siguiente y por diversas causas, fue a su vez desapareciendo para dar paso a un nuevo periodo cultural.

Evidentemente esos cambios culturales fueron más o menos lentos y profundos en función de factores muy diferentes, y tampoco debe extrañar que la velocidad del cambio estuviese en relación directa con la cercanía/alejamiento de los distintos grupos humanos a las «áreas nucleares» de sus respectivos complejos culturales —las innovaciones generalmente deben ser aceptadas o rechazadas primero «institucionalmente», el grueso de la población generalmente tarda más o menos en compartirlas en función del tipo de sociedad que conforma, sus necesidades y sus tradiciones—, y en ese sentido la cueva de Estremera está al sur del Tajo, sensiblemente alejada de la zona central de la actual Comunidad Autónoma de Madrid, hoy ocupada por el Madrid metropolitanos y su entorno inmediato y especialmente ocupada durante el II milenio AC por las gentes del Bronce del Duero-Tajo, usuarias de las

cerámicas decoradas tipo Cogotas I, y tampoco se halla en las proximidades de núcleos culturales importantes, al menos conocidos, del Bronce de La Mancha, lo que bien pudo provocar la incorporación de sus ocupantes a este último en un momento en el que el propio Tajo fue al parecer frontera cultural, pero una frontera en cualquier caso permeable y que no provocó el abandono radical de ciertos usos y tradiciones anteriores, concretamente de algunos ligados a la esfera de las creencias y que siempre son largamente conservados ...

Ahora bien, si no podemos olvidar que los cambios culturales se producen, pero no repentinamente porque, generación tras generación, son los pueblos sus protagonistas, tampoco podemos olvidar ahora que planteamos estas hipótesis únicamente en el ánimo de intentar determinar si puede haber o no relación directa entre los vasos cerámicos de la repisa de «La Cocina» de la cueva de Estremera y la datación radiocarbónica presuntamente asociada a ellos, conscientes de lo «arriesgado» de las primeras y por supuesto también de los muchos problemas que plantean las dataciones radiocarbónicas, su calibración y la interpretación de los datos que proporcionan, pero pensamos que la Prehistoria no se puede reconstruir en base a tesis basadas únicamente en los datos que en cada momento resulten más «útiles», y que es tarea del arqueólogo analizar esos datos al máximo, siempre en la medida de sus posibilidades, pero antes de rechazarlos o considerarlos definitivamente válidos.

En cualquier caso y como ya planteamos en otra ocasión, el tiempo es un problema para la Historia. Confiadamente esperamos, como ya hemos hecho otras veces, que él mismo permita detectar quién tenía razón de los que hemos venido opinando sobre estos temas... ■

## BIBLIOGRAFÍA

- ACEITUNO, F.J. *et alii* 1998: «El calcolítico en la provincia de Cuenca: la colección arqueológica de don Vicente Martínez Millán (La Hinojosa, Cuenca)». *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense*, 19: 105-126.
- ALIAGA ALMELA, R. 2009: «El mundo funerario calcolítico en la región de Madrid». *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*, 34: 23-39.
- ALMENDROS COCA, M. A. 1981: *Geomorfología y climatología de la cueva de Pedro Fernández*. Memoria de Licenciatura dirigida por el Dr. D. José L. Sánchez Meseguer. Universidad Autónoma de Madrid.
- ALMENDROS COCA, M. A. y ANTÓN BURGOS, F. J. 1983: «El complejo cárstico-yesífero subterráneo "Pedro Fernández" (Estremera, provincia de Madrid)». *Cuadernos do Laboratorio Xeolóxico de Laxe*, 5. VI Reunión do Grupo Español de Trabajo de Cuaternario: 333-345.
- BLANCO GARCÍA, J. F. 2007: «El yacimiento del Bronce Final/Hierro I de El Bustar (Carbonero el Mayor, Segovia)». *Oppidum*, 3: 7-34.
- BLASCO BOSQUED, M<sup>o</sup> C. 1987: «El Bronce Medio y Final», en VV.AA., *130 años de Arqueología madrileña. Comunidad de Madrid*, Madrid: 83-107.
- BLASCO, M<sup>o</sup> C. (ed.) 1994, *El horizonte campaniforme de la región de Madrid en el centenario de Ciempozuelos. Patrimonio Arqueológico del Bajo Manzanares*, 2
- BLASCO, M<sup>o</sup> C., BAENA, J. y RECUERO, V. 1994: «Capítulo II. Los asentamientos», en Blasco, M<sup>o</sup> C. (ed.) 1994: 47-74.
- BLASCO, M<sup>o</sup> C., SÁNCHEZ CAPILLA, M<sup>o</sup> L. y CALLE, J.:  
— 1994a: «Capítulo III. El mundo funerario», en Blasco, M<sup>o</sup> C. (ed.), 1994: 75-100.  
— 1994b: «Capítulo IV. La cerámica. Primera parte: estudio arqueológico», en ídem: 101-115.  
— 2006: «El II milenio en la Región de Madrid: el Horizonte campaniforme y la Edad del Bronce», en Lucas Pellicer, M<sup>o</sup> R., Cardito Rollán, M<sup>o</sup> L, y Gómez Hernanz, J. (coords.) 2006: 311-327.
- BLASCO BOSQUED, M<sup>o</sup> C. *et alii*:  
— 2005: «Enterramientos campaniformes en ámbito doméstico: el yacimiento de Camino de Las Yeseras (San Fernando de Henares, Madrid)», en Garrido-Pena, R., Rojo-Guerra, M. y García-Martínez de Lagrán, I., (coords.) 2005: 457-479.  
— 2007: «El poblado calcolítico de Camino de las Yeseras (San Fernando de Henares, Madrid): un escenario favorable para el estudio de la incidencia campaniforme en el interior peninsular». *Trabajos de Prehistoria* 64, N<sup>o</sup> 1: 151-163.
- BUENO RAMÍREZ, P., BARROSO BERMEJO, R. y DE BALBÍN BEHRMANN, R. 2005: «Ritual campaniforme, ritual colectivo: la necrópolis de cuevas artificiales del Valle de las Higueras, Huecas, Toledo». *Trabajos de Prehistoria*, 62, n<sup>o</sup> 2: 67- 90.
- CARCAILLET, C. *et alii* 2002: «Holocene biomass burning and global dynamics of the carbon cycle». *Chemosphere* 49: 845-863.

- CARDOSO, J. L. y NORTON, J. 2004: «As caçoilas campaniformes da anta de Bencafede (Évora)». *Revista Portuguesa de Arqueologia*, vol. 7, n° 1: 129-136.
- CASTRO MARTÍNEZ, P. V.; LULL, V. y 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 MARTÍNEZ, P.V.; MICÓ PÉREZ, R. y SANAHUJA YLL, M<sup>o</sup> E., 1995: «Genealogía y cronología de la "cultura de Cogotas I" (El estilo cerámico y el grupo Cogotas I en su contexto arqueológico)». *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología* (BSAA), tomo 61:51-118.
- DELIBES DE CASTRO, G. y VAL RECIO, J. M<sup>o</sup> 2005: «Espiralfiformes de plata en la cueva de la Vaquera (Segovia): un probable conjunto votivo de los inicios de la Edad del Bronce». *Munibe (Antropología-Arqueología)* 57. Homenaje a Jesús Altuna: 301-313.
- DÍAZ DEL RÍO ESPAÑOL, P. 2001: *La formación del paisaje agrario: Madrid en el III y II milenios BC*. Arqueología, Paleontología y Etnografía, 9. Comunidad de Madrid. Madrid.
- DÍAZ HERNÁNDEZ, M. A., GALÁN SAULNIER, C. y SÁNCHEZ MESEGUER, J. 1988: «El Bronce de La Mancha con su facies "fondos de cabaña": la Cueva de Estremera». *I Congreso de Historia de Castilla-La Mancha*, Vol. 2, (Pueblos y culturas prehistóricas y protohistóricas: 329-334.
- EIROA, J. J. 2004: *La Edad del Bronce en Murcia*. Real Academia de Alfonso X El Sabio. Murcia.
- FABIÁN GARCÍA, J. F. 2006: *El IV y III Milenio AC en el Valle Amblés (Ávila)*. Arqueología en Castilla y León. Monografías. Junta de Castilla y León.
- FÁBREGAS VALCÁRCEL, R. 2001: «La dendrocronología y el carbono 14 calibrado ¿a qué carta quedarse?», en Ruiz-Gálvez Priego, M. (coord.) 2001: 15-30.
- FERNÁNDEZ-POSSE Y DE ARNAÍZ, M<sup>o</sup> D.:  
 — 1980: «Los materiales de la Cueva del Aire de Patones (Madrid)». *Noticiario Arqueológico Hispánico* 10: 39-64.  
 — 1981: «La cueva de Arealillo de Cega (Segovia)». *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 12: 43-84.
- FONSECA FERRANDIS, R. 1985: «Utilaje y objetos de adorno óseos en el Bronce de La Mancha». *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*, 11-12, Homenaje al Prof. Gratiniano Nieto, vol. I: 47-55.
- GALÁN SAULNIER, C.:  
 — 1988: *Calcolítico y Bronce Inicial en La Meseta*. Los enterramientos. UAM, Publicaciones en microfichas. ISBN: 8474771129.  
 — URL: [http://digitool-uam.greendata.es//exlibris/dtl/d3\\_1/apache\\_media/4888.pdf](http://digitool-uam.greendata.es//exlibris/dtl/d3_1/apache_media/4888.pdf)  
 —1990: «La cerámica del Bronce de La Mancha». *Actas del Simposio La Edad del Bronce en Castilla-La Mancha*. Diputación Provincial de Toledo, Toledo: 5-35.  
 —2000: «Sobre la cronología de Cogotas I». *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*, 25 (1): 201-243.
- GARRIDO PENA, R. 1995: «El Campaniforme en la Meseta Sur: nuevos datos y propuestas teóricas». *Complutum*, 6: 123-151.
- GARRIDO-PENA, R.; ROJO-GUERRA, M. y GARCÍA-MARTÍNEZ DE LAGRÁN, I. 2005: «El campaniforme en la Meseta Central de la Península Ibérica», en Garrido-Pena, R., Rojo-Guerra, M. y García-Martínez de Lagrán, I., (coords.): *El Campaniforme en la Península Ibérica y su contexto Europeo*. Universidad de Valladolid. Junta de Castilla y León. Serie Arte y Arqueología n° 21. Valladolid: 411- 435.
- GILMAN, A. 2003: «El impacto del radiocarbono sobre el estudio de la Prehistoria tardía de la Península Ibérica: breves comentarios». *Trabajos de Prehistoria*, 60, n° 2: 7-13.
- ROJO-GUERRA, M.; GARRIDO-PENA, R. y GARCÍA-MARTÍNEZ DE LAGRÁN, I., (coords.) 2005: *El Campaniforme en la Península Ibérica y su contexto Europeo*. Universidad de Valladolid. Junta de Castilla y León. Serie Arte y Arqueología n° 21. Valladolid.
- GUERRA DOCE, E. 2006: «Sobre la función y el significado de la cerámica campaniforme a la luz de los análisis de contenidos». *Trabajos de Prehistoria*, 63, N° 1: 69-84.
- GRUPO EDELWEISS: «Informe sobre el descubrimiento de tres cuevas arqueológicas en término municipal de Villares del Saz (Cuenca)». URL: [http://La página de Villares del Saz\\_Estrecho.htm](http://La página de Villares del Saz_Estrecho.htm)
- HERNÁNDEZ PÉREZ, M. S. 2003: «Mirando hacia el Sureste. A propósito de la Edad de los Metales», en Ramallo Asensio, S.F. (coord.) 2003: 43-56.
- HERNANDO, A. 2001: «Sociedades del Pasado y Prehistorias del Presente. El caso del Calcolítico de la Península Ibérica». *Complutum*, 12: 217-236.
- JORDÁ PARDO, J. F. y MESTRES TORRES, J. S. 1999: «El enterramiento calcolítico precampaniforme de Jarama II: una nueva fecha radiocarbónica para la Prehistoria Reciente de Guadalajara y su integración en la cronología de la región». *Zephyrus*, 52: 175-190.
- LANGUET, L. y GIOT, P. R. 1992: *La datation du Passé*. G.M.P.C.A. (Groupe des Méthodes Pluridisciplinaires Contribuants à l'Archéologie). Supplément à la *Revue d'Archéométrie*.
- LIESAU, C. et alii 2008: «Un espacio compartido por vivos y muertos: El poblado calcolítico de fosos de Camino de las Yeseras (San Fernando de Henares, Madrid)». *Complutum*, vol. 19 (I): 97-120.
- LÓPEZ, G. 2002: «Cambio tecnológico en las producciones líticas de la Prehistoria reciente madrileña: el yacimiento del Barranco del Herrero (San Martín de la Vega, Madrid)». *Bolskan*, 19: 53-64.
- LÓPEZ JIMÉNEZ, O. 2003: «Dataciones radiocarbónicas en la Protohistoria del Sudoeste de la Meseta Norte. Consideraciones para un trabajo por hacer». *Trabajos de Prehistoria*, 60, n° 2: 131-142.
- LUCAS PELLICER, M<sup>o</sup> R.; CARDITO ROLLÁN, M<sup>o</sup> L. y GÓMEZ HERNANZ, J. (coords.) 2006: *Dibujos en la roca. El arte rupestre en la Comunidad de Madrid*. Arqueología, Paleontología y Etnografía, 11.
- LULL, V. et alii 2007: «Ideología, arqueología». *MARQ. Arqueología y Museos*, 02: 9-25.
- MANCEBO PIQUERAS, J. A. 2008: *Karstología de yesos. Algunas aplicaciones en ingeniería civil*. Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Madrid, Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.URL: <http://oa.upm.es/1085/>
- MÁRQUEZ ROMERO, J. E. 2001: «De los "campos de silos" a los "agujeros negros": Sobre pozos, depósitos y zanjas en la Prehistoria Reciente del Sur de la Península Ibérica». *SPAL*, 10: 207-220.
- MARTÍNEZ NAVARRETE, M<sup>o</sup> I. 1984: «El comienzo de la metalurgia en la provincia de Madrid: la cueva y cerro de Juan Barbero (Tiernes, Madrid)». *Trabajos de Prehistoria*, 41: 17-94.
- MEDEROS MARTÍN, A., 2009: «El final de Cogotas I y los inicios de la Edad del Hierro en el centro de la Península Ibérica (1200- 800 a. C.)», en *El primer milenio A.C. en la Meseta Central. De la longhouse al oppidum*. Segundo Simposio Audema, e.p.
- NIETO GALLO, G. y SÁNCHEZ MESEGUER, J. L., 1988: «Bases para la sistematización del estudio de la Edad del Bronce de La Mancha». *Actas del I Congreso de Historia de Castilla-La Mancha*, T.II, vol.1. . Toledo: 221-227.
- POYATO HOLGADO, M<sup>o</sup> C.:  
 — 1985: «Observaciones en torno a la cronología de la cerámica campaniforme, obtenida mediante C.14 en algunos yacimientos peninsulares». *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología*, 11-12: 93-106.  
 — 1988: *El «Horizonte Campaniforme» en la Meseta, Portugal y Andalucía: propuesta para su análisis a través de la cerámica y su inserción en el Calcolítico peninsular*. Tesis doctoral en microfichas. Universidad Autónoma de Madrid. ISBN 84-7477-113-7.
- RAMALLO ASENSIO, S. F. (coord.) 2003: *Estudios de Arqueología dedicados a la Profesora Ana María Muñoz Amilibia*. Universidad de Murcia. Murcia.
- RODRÍGUEZ MARCOS, J. A. y MORAL DEL HOYO, S. 2007: «Algunas notas acerca del poblamiento campaniforme en el sector vallisoletano del Valle del Duero», *Zephyrus*, 60: 181-194.
- ROVIRA LLORENS, S. y 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: 371-402.



RUBIO DE MIGUEL, I.:

- 2001: «Aportaciones al conocimiento de la Prehistoria madrileña. Dataciones por termoluminiscencia de algunos materiales cerámicos neolíticos de la colección Berto depositados en el Museo Arqueológico de Cataluña». SPAL, 10: 157-166.
- 2006: «Pastores de ovejas y cultivadores de trigo: El color rojo domestica la Naturaleza. Mirando las paredes», en Lucas Pellicer, M<sup>a</sup> R., Cardito Rollán, M<sup>a</sup> L, y Gómez Hernanz, J. (coords.) 2006: 203-309.

RUIZ-GÁLVEZ PRIEGO, M. (coord.) 2001: *La Edad del Bronce ¿primera Edad de Oro en España?* Ed. Crítica, col. Crítica Arqueológica. Barcelona.

SAMANIEGO BORDIU, B. 1999: «Espacios simbólicos en el Bronce Antiguo del Alto Duero». *Complutum*, 14: 47-69.

SÁNCHEZ MESEGUER, J. L.:

- 1981: «La Cueva de Pedro Fernández (Estremera, Madrid)». *Actas de las I Jornadas de Estudios sobre la Provincia de Madrid*. Diputa-

ción Provincial de Madrid. Madrid: 117-121.

- 2006: «Los grabados de la Cueva de Pedro Fernández Villacañas», en Lucas Pellicer, M<sup>a</sup> R., Cardito Rollán, M<sup>a</sup> L, y Gómez Hernanz, J. (coords.) 2006: 345-371.

– *et alii* 1983: *El Neolítico y la Edad del Bronce en la Región de Madrid*. *Arqueología y Paleoecología*, 3.

SÁNCHEZ POLO, A. 2010: «La muerte en la Arqueología: visiones cruzadas / posiciones encontradas». *El Futuro del Pasado* n<sup>o</sup> 1: 173-187.

SARMIENTO, M<sup>a</sup> M. 2008: «Datación radiocarbónica y efecto reservorio». URL: [http://postgrado.uni.edu.pe/espectroscopia/Exposiciones\\_SPEC-TRA/Sarmiento\\_esc.pdf](http://postgrado.uni.edu.pe/espectroscopia/Exposiciones_SPEC-TRA/Sarmiento_esc.pdf)

VÁZQUEZ CUESTA, A. 2009: «Reflexión sobre el campaniforme a partir de la evidencia funeraria de la cuenca del Tajo (España y Portugal)». ARQUEOWEB, 11. URL: <http://www.ucm.es/info/arqueoweb/numero11/conjunto11.htm>.

