

# LA AGRICULTURA EN EL VALLE AMBLÉS (ÁVILA, ESPAÑA) DURANTE EL III MILENIO CAL BC. CONSIDERACIONES ARQUEOPALINOLÓGICAS

por

José Antonio López Sáez\* & Pilar López García\*

**Resumen:** Se analiza la incidencia de las actividades agrícolas en el Valle Amblés (Ávila, España) a lo largo del III milenio cal BC, desde una perspectiva paleoambiental, a través del análisis palinológico de diversos yacimientos calcolíticos del área.

**Palabras-clave:** Arqueopalínología; Calcolítico; Ávila.

## INTRODUCCIÓN

El Calcolítico es, sin lugar a dudas, uno de los periodos culturales más interesantes de la Prehistoria reciente de la zona suroccidental de la Meseta Norte, tanto por la indefinición y la difícil separación material con las primeras etapas de la Edad del Bronce, como, sobre todo, por el despegue demográfico que parece suponer respecto al periodo cultural anterior, el Neolítico Final (Garrido, 1994; Delibes, 1995; Fabián García, 1993, 1995, 2003; Díaz del Río, 2001). No obstante, esta última aseveración la tomamos en cuenta considerando el amplio abanico de yacimientos calcolíticos conocidos en Ávila (Fabián García, 2004), cuya cronología se extiende a lo largo y ancho del III milenio cal BC, sin haber tenido en cuenta que tal comparativa no es del todo correcta en tanto y en cuanto el Neolítico transcurrió en un periodo de tiempo relativamente muy superior. Mientras que el Neolítico abulense se caracteriza, básicamente, por la escasa incidencia de asentamientos y por una ausencia inusitada de restos arqueológicos, el Calcolítico, en cambio, aparece casi podríamos decir de manera “explosiva”, multiplicándose el número de yacimientos conocidos según avanzan las excavaciones, así como las prospecciones derivadas de los inventarios arqueológicos provinciales (Fabián García, 2003, 2004).

---

\* Laboratorio de Arqueobotánica, Departamento de Prehistoria, Instituto de Historia, CSIC, Duque de Medinaceli, 6. 28014 Madrid, España. E-mail: alopez@ih.csic.es

El Calcolítico meseteño podría ser subdividido, *grosso modo*, en tres episodios bien definidos (Delibes *et al.*, 1999: 64): el más antiguo, el Calcolítico precampaniforme, está representado en la Submeseta Norte por el denominado *horizonte Las Pozas* (Delibes & Val Recio, 1990); en segundo lugar, la plenitud del Campaniforme, que en la zona se conoce como *civilización de Ciempozuelos* (Delibes, 1977); y, por último, un Bronce Antiguo, aún no del todo bien definido, que fuera identificado por Naranjo (1984) en el Castillo de Cardeñosa (Ávila) y ratificado posteriormente por Jimeno *et al.* (1988) a partir de las excavaciones en el yacimiento soriano de Parpantique.

La Edad del Cobre representa uno de los casos más claros de intensificación económica de toda la Prehistoria reciente de la Península Ibérica (Gilman, 1981; Chapman, 1990). El resultado del proceso social desencadenado por la introducción de la economía de producción abrió paso a la formación gradual de las primeras comunidades de aldea (Vicent, 1988, 1990, 1991a, 1991b), generalizadas en gran parte del territorio peninsular desde finales del IV milenio cal BC (Díaz del Río, 2003). Diversos autores han venido a señalar que, a finales del Neolítico, se asiste al colapso del sistema de linajes o clanes que estructuraba las sociedades anteriores, como consecuencia de complejos procesos económicos (Thomas, 1987; Vicent, 1989), que acarrearón paralelamente un proceso de complejización social (Garrido, 1994: 70). Entre dichos procesos económicos, no debe olvidarse la llamada “revolución de los productos secundarios” propuesta por Sherratt (1981), que implicaría cierta modificación en las relaciones de producción, cuando ciertos individuos o familias intentasen imponerse al resto desde una base económica destacada.

Las investigaciones paleopalínológicas que hemos llevado a cabo en yacimientos calcolíticos abulenses dan fé de este proceso de complejización social mediante la significación del desarrollo de unas bases paleoeconómicas ciertamente bien establecidas, como son la ganadería y la agricultura del cereal. En el presente trabajo se revisarán los testimonios sobre la incidencia de actividades de agricultura durante el III milenio cal BC en una zona concreta de la geografía abulense, el Valle Amblés, incidiendo tanto en el desarrollo de tales actividades como en su impacto sobre el paisaje prehistórico.

Este trabajo forma parte de una serie de investigaciones sobre el paleoambiente y la paleoeconomía del Valle Amblés durante el III milenio cal BC, a partir de análisis arqueopalínológicos de diversos yacimientos calcolíticos del área, parte de los cuales ya han sido previamente publicados, caso de Los Itueros (López Sáez & López García, 2003), Fuente Lirio (Burjachs & López Sáez, 2003), Valdeprados (López Sáez & Burjachs, 2002) y Aldeagordillo (López Sáez & Burjachs, 2002-2003).

## EL CONTEXTO ARQUEOLÓGICO Y CRONOLÓGICO

El Calcolítico del Valle Amblés, en su cultura material, muestra numerosas reminiscencias antiguas y una más que notable influencia del reducto indígena neolítico. Podría incluso afirmarse (Fabián García, 1993: 151-152) que en el Calcolítico de esta zona perviven un buen número de elementos del momento anterior, y dependiendo de la facies calcolítica de que se trate el grado de pervivencia varía. De hecho, la huella neolítica en el Calcolítico precampaniforme es tan grande que incluso nos permite distinguir facies dentro de él, cada

una con sus propios elementos de tradición neolítica y, en su conjunto, con un número considerable de elementos comunes que caracterizan el Neolítico (Fabián García, 1993: 155). Curiosamente, esta influencia cultural indígena, y en cierta medida muy posiblemente las condicionantes geográficas del medio, han hecho que en un territorio no demasiado extenso (8000 km<sup>2</sup>) como es el suroeste de la Meseta Norte, las provincias de Ávila y Salamanca, se hayan diferenciado al menos cuatro o cinco facies calcolíticas distintas y contemporáneas (La Solana, La Teta, Aldeagordillo-Peña del Águila, Tierras Lineras, Alto del Quemado), cuya distinción viene dada fundamentalmente por su cerámica (Fabián García, 1993, 1995). Las fechas disponibles de <sup>14</sup>C (Fabián García, 2003, 2004), para el conjunto de poblados calcolíticos de nuestra área de estudio, situarían los inicios del Calcolítico en torno al 3000 cal BC, y su final en los dos primeros siglos del II milenio cal BC. No podemos decir que el Calcolítico abulense alcanza el alto grado evolutivo existente en poblados como Los Millares o los de la desembocadura del Tajo, sino que, si tuviéramos que tomar un camino, de alguna manera, bien podríamos afirmar que se desarrolla sin apenas cambios bruscos respecto al Neolítico que subyace en el mismo territorio. La sensación es que en la zona suroccidental de la Submeseta Norte se vive de modo muy general el ambiente cultural del Calcolítico más avanzado de la Península Ibérica, aunque de alguna manera tanto la coyuntura cultural como la forma de vida son otras, en un mundo más sencillo y no tan cosmopolita como el de las grandes culturas calcolíticas ibéricas (Fabián García, 1993: 157).

Por lo general, los poblados calcolíticos abulenses son pequeños, no superan las dos hectáreas de superficie, se encuentran situados unos muy próximos de otros, posiblemente bajo el influjo de lazos familiares, localizados, casi siempre, en rebordes bien abrigados desde donde visualizar valles amplios en los que con toda seguridad explotarían un pequeño rebaño o un cultivo agrícola en los territorios anexos (Fabián García, 1993: 158). Al menos en el reborde norte del Valle Amblés la situación es muy característica y fácilmente extrapolable a otras zonas de la geografía abulense: los poblados responden a una estereotipada tipología, mayoritaria respecto a otros que aparecen en otras posiciones (centro o sur del valle), situándose a distancias aproximadas entre ellos de 1,5-2 km, ubicados en lugares abrigados y casi siempre al pie y a la vista de las tierras llanas que conforman el fondo de valle, participando por tanto de una economía potencial en la que se conjugarían la agricultura en la zona llana y la ganadería en el mismo lugar y en las inmediaciones serranas de los yacimientos y, complementariamente la caza y la recolección de frutos silvestres tales como la bellota.

En el seno del Valle Amblés y algunos territorios vecinos hemos emprendido el estudio arqueopalinológico de diez yacimientos calcolíticos (Fig. 1). Seis de ellos corresponden a poblados o estructuras de habitación más o menos relacionadas con éstos: nivel 1 de Aldeagordillo (Ávila de los Caballeros), Cerro Hervero (Ávila de los Caballeros), El Picuezo (Guareña), Fuente Lirio (Muñopepe), Los Itueros (Santa María del Arroyo) y La Ladera (Padiernos); cuatro a contextos funerarios: nivel 2 de Aldeagordillo, túmulo de Los Tiesos (Mediana de Voltoya), fosa de Valdeprados (Ávila de los Caballeros) y los enterramientos individuales del Cerro de la Cabeza (Ávila de los Caballeros); y, finalmente, un monumento de posible carácter sacro como es el túmulo de El Morcuero (Gemuño).

## LA AGRICULTURA DURANTE EL CALCOLÍTICO EN ÁVILA

Los análisis de polen de los yacimientos antes comentados demuestran la identificación de polen de cereal en la mayoría de ellos. Así, en cuatro de los yacimientos calcolíticos con campaniforme estudiados se ha encontrado polen de cereal (3-7% en Aldeagordillo nivel 2, ca. 8% en Fuente Lirio, 6.3-9.7% en el Cerro de la Cabeza, ca. 4% en El Picuezo, y 3% en Valdeprados). También aparece un 3% de cereal en el nivel precampaniforme de Aldeagordillo, y un 3-5% en Cerro Hervero.

En Los Itueros no hay evidencias directas de cerealicultura, en tanto y en cuanto no ha podido identificarse polen de cereal (López Sáez & López García, 2003), aunque si hay indicios indirectos como ciertas plantas arvenses tales como Cruciferae o *Rumex* sp que normalmente acompañan a dichos cultivos (Behre, 1981), por lo que nada hace pensar que en el poblado de Los Itueros no conocieran la cerealicultura, sino que más bien por la especial dispersión polínica del polen de cereal (Diot, 1992), y por la ubicación en alto del yacimiento, es más que probable que éste no se hubiera depositado en los sedimentos estudiados. Bien valdría, en este caso, un concepto arraigado en los estudios arqueopalinológicos que ahora se nos antoja muy adecuado: “*la ausencia de evidencia, no implica evidencia de ausencia*” (López Sáez *et al.*, 2003). Además, la estratégica situación de Los Itueros limita ciertamente la llegada de cereal hasta los niveles habitacionales estudiados, pues el poblado se sitúa unos 60 m por encima del valle que se extiende más abajo, donde posiblemente se tuvo que cultivar el cereal.

En La Ladera sólo aparece un 1,7% de polen de cereal, lo que no nos permite confirmar su cultivo local (Diot, 1992), aunque si pensamos en que su ubicación geográfica es semejante a la de Los Itueros, y que también existen palinomorfos que, de manera indirecta, nos reflejan la posible existencia de actividades agrícolas, es más que probable que ese porcentaje bajo de *Cerealia* detectado en La Ladera obedezca a algún cultivo situado en las zonas más bajas anexas al yacimiento, desde las cuales el polen de cereal no alcanzó adecuadamente el asentamiento.

La fosa 1 de Cerro Hervero también se encuentra sobre un cerro relativamente elevado sobre el entorno circundante, por lo que cabría esperar un resultado semejante a lo ocurrido en Los Itueros, donde no se detectó polen de cereal por la ubicación especial y protegida por batolitos graníticos de este yacimiento. Sin embargo, el Cerro Hervero no se encuentra cerrado por un reborde montañoso apreciable -como de hecho ocurre con la Sierra de Ávila en Los Itueros- sino que aparece como un espacio relativamente aislado y abierto en el centro mismo del Valle Amblés, junto a la capital provincial. Con esta situación, es más que probable que el Cerro Hervero recibiera aportes polínicos provenientes de grandes distancias, pues en cierta manera sería una zona ampliamente influenciada por los vientos dominantes en la comarca, fueran de componente norte (fundamentales) o sur. En los espectros polínicos de las cuatro muestras estudiadas en la fosa 1 de Cerro Hervero ha aparecido polen de cereal, y en un porcentaje tal (3-5%) que nos permitiría admitir su cultivo local (Diot, 1992), en la cercanía inmediata al yacimiento. Sin embargo, en la actualidad, el cerro y sus alrededores constituyen un territorio no demasiado privilegiado al desarrollo de actividades agrícolas, más que nada por la fuerte componente granítica del suelo y lo raquíptico de éste. Todo ello nos llevaría a preguntarnos sobre la “verdadera” posibilidad del desarrollo de cultivos de

cereal en este cerro durante el Calcolítico, tal y como manifiestan los estudios polínicos.

Llegados a este término, dos son las posibilidades que podemos plantear, al respecto de la presencia de cereal en Cerro Hervero y teniendo siempre en cuenta la ubicación geográfica de este yacimiento: 1) que los espectros polínicos reflejen realmente el cultivo del cereal en el entorno próximo del yacimiento, con lo que lo más probable es que estos cultivos se localizasen en el reborde sur del cerro, abierto hacia el valle del río Chico; 2) que la presencia de polen de cereal en los espectros de Cerro Hervero no se deba realmente a su cultivo local, sino que por la especial ubicación del yacimiento, en un cerro aislado, éste recibiera aportes polínicos -incluyendo en buena lógica polen de cereal- procedentes de zonas relativamente lejanas. La primera posibilidad es la que nos parece más probable, pues todas las investigaciones emprendidas respecto a la lluvia polínica de cereal han venido a demostrar, en resumidas cuentas, que porcentajes superiores al 3% de cereal obedecerían a un cultivo local.

Sin embargo, en ocasiones muy especiales, como puede acontecer bajo condiciones venteadas fuertes -caso del Cerro Hervero- puede plantearse la segunda hipótesis, en cuyo caso ese polen de cereal detectado es más que probable que procediera de los cultivos existentes en el valle del río Chico, aquéllos que controlarían los pobladores de Aldeagordillo u otro poblado cercano, pues no en vano Aldeagordillo no está siquiera a un kilómetro de distancia de la zona aquí considerada. También podría plantearse que la presencia de polen de cereal en la fosa 1 de Cerro Hervero obedeciera a la utilización de ésta como silo, dado que su funcionalidad no está claramente determinada. Sin embargo, si así hubiera sido, habría cabido esperarse un porcentaje mucho mayor de polen de cereal (Robinson & Hubbard, 1977).

Los porcentajes de cereal encontrados en los yacimientos antes nombrados serían suficientes para permitirnos admitir su cultivo local (Diot, 1992), salvo en el caso de La Ladera.

En el caso de Fuente Lirio (Burjachs & López Sáez, 2003) y el Cerro de la Cabeza, donde el cereal representa un porcentaje relativamente alto del 7,7% y el 6.3-9.7% respectivamente, no cabe descartarse la existencia de un aporte indirecto de origen antrópico (paja de cereales junto a adobes constructivos, paja de techumbres, polen en el seno de conjuntos de espigas, etc) (Robinson & Hubbard, 1977; Diot, 1992), e incluso algún tipo de ritual asociado a los enterramientos individuales en el caso del Cerro de la Cabeza. En Fuente Lirio, de hecho, ha podido documentarse incluso una fosa en el interior de la cabaña cuya probable funcionalidad fue la de ser un silo (Fabián García, 2003: 14), por lo que nada debe extrañarnos los altos porcentajes con que aparece el polen de cereal en las dos muestras estudiadas procedentes del nivel de habitación.

A parte del polen de cereal, que se constituye por sí mismo en la evidencia más clara del desarrollo de actividades agrícolas, siempre y cuando aparezca en porcentajes admisibles, entre los microfósiles no polínicos encontramos algunos que podemos relacionar directamente con los procesos de quema y roturación previos a la instalación de cultivos cerealísticos (López Sáez *et al.*, 1998, 2000). La quema previa del bosque o el matorral, en la búsqueda de zonas aclaradas donde cultivar el cereal, se constata en los espectros polínicos por la aparición de las esporas de un hongo carbonícola (*Chaetomium* sp o tipo 7A); mientras que la roturación posterior del suelo da lugar a fenómenos erosivos en superficie, que se constatan

a nivel palinológico por la aparición de las clamidosporas de *Glomus cf. fasciculatum* (tipo 207), un hongo capaz de colonizar estos suelos erosionados y frágiles donde el horizonte A tiende a disolverse.

En Fuente Lirio, El Picuezo, Cerro de la Cabeza, La Ladera, Cerro Hervero, Valdeprados y Aldeagordillo la aparición de cereal es paralela a la de estos dos microfósiles no polínicos, y es la mejor evidencia de que el cultivo de cereal se llevó a cabo mediante un proceso de quema y roturación previa del territorio.

En la fosa de Valdeprados (López Sáez & Burjachs, 2002), sin embargo, el porcentaje de *Chaetomium* sp es relativamente bajo, lo que podría justificar que los cultivos no estuvieran relacionados directamente con la fosa de Valdeprados sino con algún poblamiento cercano, mientras que el alto porcentaje con que aparece el tipo 207 en m3 (14,6%) pudiera ser la causa de la existencia de procesos erosivos acontecidos tras el hipotético abandono del yacimiento.

En Los Itueros no aparece polen de cereal, y sí estos dos microfósiles (López Sáez & López García, 2003), lo que vendría a apoyar lo antes dicho: que la situación geográfica de este poblado habría impedido la llegada del polen del cereal situado posiblemente en las zonas aledañas situadas a menor altitud. En La Ladera también aparecen ambos microfósiles no polínicos así como porcentajes bajos de cereal, en una situación comparable a la de Los Itueros.

En Los Tiesos y El Morcuero no ha aparecido polen de cereal, algo que no debe extrañarnos pues nos encontramos frente a un contexto funerario o sacro del Calcolítico con campaniforme; sin embargo, también en sus espectros polínicos aparecen ambos microfósiles no polínicos (tipos 7A y 207), aunque en porcentajes relativamente bajos, lo que nos lleva a pensar que fuera probable que actividades agrícolas se desarrollaran en zonas cercanas donde sí existieran poblados que controlaran los cultivos, y cuya incidencia queda reflejada indirectamente en Los Tiesos y El Morcuero.

Además, no sólo los estudios paleoambientales ofrecen un claro panorama de desarrollo de actividades de índole agrícola, sino que la cultura material, encontrada en los yacimientos, muestra bastantes ejemplos de elementos culturales relacionados con la cerealicultura tales como molinos de piedra barquiformes, elementos de hoz en sílex con el típico lustre de haber sido utilizados para cortar cereal, etc (Fabián García, 2004). Incluso los estudios paleonutricionales, como los emprendidos en Aldeagordillo, ofrecen datos de una dieta rica en cereales (Trancho *et al.*, 1996).

Resulta de vital importancia señalar que el cereal no sólo ha aparecido en los niveles habitacionales calcolíticos (Aldeagordillo nivel 1, Fuente Lirio, La Ladera, Cerro de la Cabeza, El Picuezo), sino también en la fosa de enterramiento de Valdeprados, así como en el nivel 2 correspondiente al túmulo 1 de Aldeagordillo, ambos provistos de cerámica campaniforme pero en contexto funerario; y también en los dos enterramientos individuales del Cerro de la Cabeza en lo que no se ha constatado presencia de tal cerámica.

El caso de Valdeprados es bien singular, pues no se trata de un yacimiento de habitación, sino de una zona de enterramiento en la que apareció material campaniforme, por lo que su ubicación no debería regirse por una patrón paleoeconómico o climático; sin embargo así es. El enterramiento de la fosa de Valdeprados (Gómez & Sanz, 1991, 1994) se ubica sobre una pequeña elevación granítica, con un perfil muy suave orientado hacia la llanura, desde la cual

se domina el amplio espacio del Valle Amblés hacia el este, y en la cercanía misma del valle del afluente arroyo Gemiguel, mostrando por tanto una ubicación elegida y destinada tanto a buscar una zona protegida a nivel climático, como de cierta riqueza económica potencialmente explotable (Fabián García, 1992). En las cercanías de Valdeprados se sitúan dos focos calcolíticos conocidos como Valdeprados I y II, sin que por el momento se pueda decir que estén vinculados a las fosas de enterramiento halladas en Valdeprados, ya que en ellos no ha aparecido material campaniforme. No obstante, no podemos olvidar que en el marco del Valle Amblés, tomado éste como unidad geográfica, se ha detectado cerámica campaniforme en superficie en algunos poblados calcolíticos como La Peña del Águila (López Plaza, 1974), Las Largas, La Ladera-El Chaparral, Sonsoles, La Pared de los Moros o en Cantos Gordos (Fabián García, 1992). Por ello, Gómez & Sanz (1991, 1994) no descartan la posible vinculación entre la fosa de Valdeprados y los pobladores de un hábitat cercano, fueran o no los de Valdeprados I y II.

Si consideramos que los análisis polínicos de la fosa de Valdeprados (López Sáez & Burjachs, 2002) dan cuenta del cultivo de cereal, no podemos por menos que admitir que esta fosa tuvo que estar asociada a algún poblamiento muy cercano, que fuera realmente el que delimitara la ubicación geográfica de dicha fosa. Los cereales producen generalmente muy poco polen y son autógamos (se polinizan a sí mismos), lo que unido al notable tamaño ( $> 50\mu\text{m}$ ) de éste, delimita un radio de dispersión muy bajo, que no suele superar los 200 m. Los porcentajes de cereal detectados en Valdeprados nos permiten admitir la existencia de un cultivo local (Diot, 1992), lo que nos llevaría a pensar, sin duda alguna, en la cercanía muy próxima a la fosa de Valdeprados de uno o varios poblados que serían los que llevarían a cabo esas actividades agrícolas en el entorno de la fosa.

Es cierto, sin embargo, que la presencia de cerámica campaniforme y su posible significación sigue siendo un tema de debate generalizado. A pesar de todo, y centrándonos en lo que ahora nos interesa, el hecho de haber encontrado indicios claros de cerealicultura en las muestras procedentes de contextos funerarios campaniformes, puede permitirnos aceptar un segundo periodo de ocupación que, en todo caso, de momento no ha quedado constatado en el registro arqueológico. Esto es probable en Aldeagordillo, donde los túmulos cortan incluso a los niveles de habitación precampaniformes y se relacionan de alguna manera con éstos (Fabián García, 1992, 1994). La palinología viene a demostrar, en este caso, que en los inicios del II milenio cal. BC el cereal se cultivó en torno al túmulo 1 de Aldeagordillo, y dada la escasa preponderancia dispersiva del polen de cereal (Diot, 1992) no podemos sino admitir que la relación entre los cultivos y el monumento funerario se establecería seguramente mediante algún modelo de poblamiento coetáneo y extremadamente cercano. Estos datos apoyan la tesis de la realización de estudios arqueopalinológicos en contextos funerarios prehistóricos (López Sáez *et al.*, 2003), en general no bien considerados por los inherentes problemas tafonómicos asociados a este tipo de depósitos y por la, en principio, escasa información paleoambiental y paleoeconómica que parecen despertar dada su difícil asociación en muchos casos a las zonas de hábitat.

En Valdeprados, sin embargo, tal asunción es más difícil de admitir, ya que de momento no se ha encontrado ningún poblado asociado a dicha fosa de enterramiento, aunque bien es verdad que en zonas anexas aparecen dos focos calcolíticos conocidos como Valdeprados I y Valdeprados II con los que bien pudiera estar asociada. Además, la ubicación de Valdeprados

en una zona elevada, con amplia capacidad visual sobre los valles anexos, nos puede estar indicando una cierta selección del hábitat, ya sea para lograr protección contra un clima desfavorable, para controlar las zonas fértiles de las vaguadas más bajas e, incluso, como vía de control del ganado trans-terminante. Sea como fuere, la palinología aporta evidencias muy claras al respecto de la conexión entre la fosa de Valdeprados y algún modelo de poblamiento cercano: el cultivo de cereal, el desarrollo de actividades ganaderas, la abundancia de pastos nitrófilos de carácter antrópico y zoógeno, la disponibilidad de pastos antropozoógenos de vocación ganadera y, finalmente, la aparición en sus espectros polínicos del tipo 351, relacionado sin duda con la antropización del medio y su habitación (López Sáez & Burjachs, 2002).

## CONCLUSIONES

En la mayoría de los asentamientos calcolíticos abulenses estudiados ha podido demostrarse el cultivo de cereal en su cercanía próxima. Si tenemos en cuenta que muchos de ellos se asientan en zonas de berrocales graníticos, tendremos que admitir que los cultivos tuvieron que sostenerse en litosuelos, los cuales, aunque pueda parecer lo contrario, son bastante disponibles al desarrollo agrícola. En las zonas de fondo de valle, como ocurre en el Valle Amblés, se desarrolló una vegetación ribereña adhesionada, una dehesa de fresnos y robles, que no representa, de manera alguna, un bosque cerrado densamente forestado, sino más bien formaciones relativamente abiertas y espaciadas, en cuyos claros pudo cultivarse igualmente el cereal., fundamentalmente favorecido por la riqueza de los suelos aluviales.

Aún desconocemos muchos aspectos sobre el tipo de agricultura desarrollada durante el Calcolítico en el Valle Amblés, aunque gracias a los análisis de polen sí podamos afirmar que eran agriculturas del cereal. Los estudios carpológicos, escasos, no muestran incidencia alguna de granos de cereal, por lo que no sabemos cuáles fueron las especies cultivadas o si lo fue una sola. Debemos pensar que el fondo aluvial del Valle Amblés tuvo que ser cultivado, por ser la zona más fértil de la comarca y la más factible a tales fines, pero es igualmente probable que se cultivara en zonas de terraza sobre los primeros rebordes montañosos de la Sierra de Ávila, donde se ubican muchos de los poblados calcolíticos de la comarca y en los cuales los análisis de polen han demostrado la presencia del cereal. La agricultura calcolítica en el Valle Amblés utilizó la quema y la roza como paso previo a los cultivos, pero no poseemos dato alguno sobre el tipo de arado utilizado y su impacto sobre el suelo, aunque con toda probabilidad éste fue un arado sencillo y poco profundo.

Resulta muy difícil precisar si la ocupación de los poblados calcolíticos abulenses fue duradera o no en el tiempo, pues el intervalo cronológico de las dataciones disponibles alberga, normalmente, más de tres siglos, hecho que deriva -sobre todo- de la existencia de una importante meseta en esta parte de la curva de calibración. Lo que tampoco es fácil de desentrañar es si la ocupación era continuada o se daban ciclos estacionales propiciados por la explotación del entorno. En el Valle Amblés, por ejemplo, no sólo hay poblados en su reborde norte, sino también -aunque en menor número- en la zona central junto al río Adaja y en el reborde sur. Tal vez, como afirma Fabián García (2003: 43-44), en la época estival o primaveral los pobladores se dirigían fundamentalmente al centro y sur del Valle Amblés,

ante un clima más benigno, donde además podrían cosechar el cereal y mantener una cabaña ganadera estable pastando en las zonas de dehesa aluvial poblada de fresnos y melojos. En invierno, cuando el río Adaja podría estar sujeto a crecidas crecientes, y cuando el clima además era más frío, los pobladores se desplazaban a sus emplazamientos en el reborde norte del valle y se protegían entre los berrocales graníticos, sin que ello desdeñara que pudieran seguir desarrollando actividades ganaderas en los primeros rebordes montañosos, e incluso la cerealicultura en las zonas llanas aledañas o sobre los litosuelos, tal y como ha quedado bien demostrado por los análisis palinológicos antes comentados.

Estaríamos pues considerando una probable estacionalidad anual de los asentamientos, siempre en función de la doble y complementaria dedicación económica, agrícola y ganadera. Esta circunstancia, si tenemos en cuenta además la ya aludida ciclicidad de los yacimientos, separados entre ellos de manera regular unos 1,5-2 km (Fabián García, 2003: 41), fuera en los rebordes montañosos (al norte y sur) o en la zona llana del centro de la cuenca, nos obligaría a plantearnos dos posibilidades (Fabián García, 2003: 43): 1) que se tratara entonces de una ocupación progresiva del valle, a medida que se diera un avance demográfico, de tal manera que habría acontecido posiblemente una repartición más o menos equitativa del territorio, del paisaje; 2) o, por el contrario, que se tratara ciertamente de poblaciones que cambiaban de sitio cada cierto tiempo tras el agotamiento de las tierras, ocupando un territorio inmediato y regresando al punto de partida cuando el terreno antes ocupado fuera nuevamente propicio para su explotación. Ambas posibilidades no son, en manera alguna, excluyentes, aunque el esclarecimiento de estas cuestiones resulta de vital importancia para la reconstrucción de los patrones de asentamiento durante el Calcolítico en el Valle Amblés, de tal manera que éstos nos permitan evaluar su trascendencia en la organización social de la comarca.

## BIBLIOGRAFÍA

- BEHRE, K.E. (1981). The interpretation of anthropogenic indicators in pollen diagrams – *Pollen et Spores*, 23: 225-245.
- BURJACHS, F. & LÓPEZ SÁEZ, J.A. (2003). Análisis paleopalinológico del yacimiento arqueológico de Fuente Lirio (Muñopepe, Ávila) – *Numantia*, 8: 51-54.
- CHAPMAN, R.W. (1990). *Emerging Complexity. The later prehistory of south-east Spain, Iberia and the west Mediterranean* –. Cambrigde University Press, Cambrigde.
- DELIBES, G. (1977). El Vaso Campaniforme en la Meseta Norte española – *Studia Archaeologica*, 46 – Valladolid.
- DELIBES, G. (1995). Del Neolítico al Bronce – in Mariné, M. (Coord.), *Historia de Ávila I. Prehistoria e Historia Antigua*, Institución Gran Duque de Alba de la Excm. Diputación de Ávila, Caja de Ahorros de Ávila, Ávila, pp. 21-92.
- DELIBES, G., FERNÁNDEZ, J. & HERRÁN, J.I. (1999). Submeseta Norte – in Delibes, G. & Montero, I. (Coords.), *Las primeras etapas metalúrgicas en la Península Ibérica. II. Estudios Regionales*, Instituto Universitario Ortega y Gasset, Madrid, pp. 63-94.
- DELIBES, G. & VAL RECIO, J. (1990). Prehistoria reciente zamorana: del Megalitismo al Bronce – in *Actas del 1<sup>er</sup> Congreso de Historia de Zamora, Tomo II*, Zamora, pp. 53-101.
- DÍAZ DEL RÍO, P. (2001). *La formación del paisaje agrario. Madrid en el III y II milenios BC* – Serie Arqueología, Paleontología y Etnografía, Monográfico 9, Consejería de Educación y

- Cultura de la Comunidad de Madrid, Madrid.
- DÍAZ DEL RÍO, P. (2003). Recintos y fosos del III milenio AC en la Meseta peninsular – *Trabajos de Prehistoria*, 60 (2): 61-78.
- DIOT, M.F. (1992). Études palynologiques des blés sauvages et domestiques issus de cultures expérimentales – in Anderson, P.C. (Ed.), *Préhistoire de l'agriculture: nouvelles approches expérimentales et ethnographiques. Monographie du CRA*, 6, Centre de Recherches Archéologiques, Éditions du C.N.R.S., Sophia-Antipolis, pp. 107-111.
- FABIÁN GARCÍA, J.F. (1992). El enterramiento campaniforme del Túmulo 1 de Aldeagordillo (Ávila) – *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología*, 58: 97-132.
- FABIÁN GARCÍA, J.F. (1993). La secuencia cultural durante la Prehistoria reciente en el Sur de la Meseta Norte española – in Oliveira Jorge, V. (Coord.), *Actas I<sup>er</sup> Congreso de Arqueología Peninsular (Porto, 12-18 de Outubro de 1993)*, vol. I, *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, 33 (1-2), Sociedade Portuguesa de Antropologia e Etnologia, Porto, pp. 145-178.
- FABIÁN GARCÍA, J.F. (1995). *El aspecto funerario durante el Calcolítico y los inicios de la Edad del Bronce en la Meseta Norte. El enterramiento colectivo en fosa de "El Tomillar" (Bercial de Zapardiel, Ávila) en el marco cultural de la Prehistoria reciente en el sur de la Meseta Norte española* – Acta Salmanticensia, Estudios Históricos y Geográficos, 93. Ediciones Universidad de Salamanca, Salamanca.
- FABIÁN GARCÍA, J.F. (2003). El calcolítico en el suroeste de la meseta norte: Fuente Lirio (Muñopepe, Ávila) – *Numantia*, 8: 9-50.
- FABIÁN GARCÍA, J.F. (2004). *El Calcolítico en el Valle Amblés (Ávila)* – Tesis Doctoral (inédit.), Universidad de Valladolid, Valladolid.
- GARRIDO, R. (1994). El fenómeno campaniforme en la región de Madrid: actualización de la evidencia empírica y nuevas propuestas teóricas – *Estudios de Prehistoria y Arqueología Madrileñas*, 9: 67-90.
- GILMAN, A. (1981). The development of social stratification in Bronze Age Europe – *Current Anthropology*, 22 (1): 1-24.
- GÓMEZ, J. & SANZ, P. (1991). *Informe sobre la excavación de urgencia en el yacimiento de Valdeprados (Aldea del Rey Niño, Ávila)* – Servicio Territorial de Cultura y Turismo, Ávila.
- GÓMEZ, J. & SANZ, M.P. (1994). Valdeprados (Aldea del Rey Niño, Ávila): un nuevo enterramiento en la Submeseta Norte – *Cuadernos Abulenses*, 21: 81-132.
- JIMENO, A., FERNÁNDEZ, J.J. & REVILLA, M.L. (1988). Asentamientos en la provincia de Soria: consideraciones sobre los contextos culturales del Bronce Antiguo – *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 30: 84-118.
- LÓPEZ PLAZA, S. (1974). Materiales de la Edad del Bronce en Muñogalindo (Ávila) – *Zephyrus*, 25: 121-143.
- LÓPEZ SÁEZ, J.A. & BURJACHS, F. (2002). Análisis palinológico de la Fosa de Valdeprados. Una contribución al conocimiento del paisaje calcolítico en el Valle Amblés (Ávila) – *Cuadernos Abulenses*, 31: 11-23.
- LÓPEZ SÁEZ, J.A. & BURJACHS, F. (2002-2003). El paisaje durante el Calcolítico en el Valle Amblés (Ávila). Análisis paleopalínológico del yacimiento de Aldeagordillo – *Estudios Pré-históricos*, 10-11: 107-118.
- LÓPEZ SÁEZ, J.A. & LÓPEZ GARCÍA, P. (2003). Análisis palinológico del poblado calcolítico de Los Itueros (Santa María del Arroyo, Valle Amblés, Ávila, España) – *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, 43 (1-2): 171-180.
- LÓPEZ SÁEZ, J.A., LÓPEZ GARCÍA, P. & BURJACHS, F. (2003). Arqueopalínología: Síntesis crítica –

*Polen*, 12: 5-35.

- LÓPEZ SÁEZ, J.A., VAN GEEL, B., FARBOS-TEXIER, S. & DIOT, M.F. (1998). Remarques paléoécologiques à propos de quelques palynomorphes non-polliniques provenant de sédiments quaternaires en France – *Revue de Paléobiologie*, 17 (2): 445-459.
- LÓPEZ SÁEZ, J.A., VAN GEEL, B. & MARTÍN SÁNCHEZ, M. (2000). Aplicación de los microfósiles no polínicos en Palinología Arqueológica – in Oliveira Jorge, V. (Coord. Ed.), *Contributos das Ciências e das Tecnologias para a Arqueologia da Península Ibérica. Actas 3º Congresso de Arqueologia Peninsular, vol. IX, Vila-Real, Portugal, setembro de 1999*, Adecap, Porto, pp. 11-20.
- NARANJO, C. (1984). El Castillo de Cardeñosa. Un yacimiento de los inicios de la Edad del Bronce en la Sierra de Ávila. (Excavaciones realizadas por J. Cabré en 1931) – *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 19: 35-85.
- ROBINSON, M. & HUBBARD, R.N.L.B. (1977). The transport of pollen in the bracts of hulled cereale – *Journal of Archaeological Science*, 4: 197-199.
- SHERRATT, A. (1981). Plough and pastoralism: aspects of the secondary products revolution – in Hodder, I. (Ed.), *Pattern of the past*, C.U.P., Cambridge, pp. 261-305.
- THOMAS, J. (1987). Relations of production and social change in the Neolithic of North West Europe – *Man*, 22 (3): 405-430.
- TRANCHO, G.J., ROBLEDO, B., LÓPEZ-BUEIS, I. & FABIÁN GARCÍA, J.F. (1996). Reconstrucción del patrón alimenticio de dos poblaciones prehistóricas de la Meseta norte – *Complutum*, 7: 73-90.
- VICENT, J.M. (1988). El origen de la economía productora. Breve introducción a la Historia de las Ideas – in López García, P. (Coord.), *El Neolítico en España*, Ed. Cátedra, Madrid, pp. 11-58.
- VICENT, J.M. (1989). *Bases teórico-metodológicas para el estudio del comienzo de la metalurgia en la Península Ibérica* – Tesis Doctoral (inédit.), Universidad Autónoma, Madrid.
- VICENT, J.M. (1990). El neolítico: transformacions socials i econòmiques – in Anfruns, J. & Llobet, E. (Eds.), *El canvi cultural a la Prehistòria*, Ed. Columna, Barcelona, pp. 241-293.
- VICENT, J.M. (1991a). Fundamentos teórico-metodológicos para un programa de investigación arqueo-geográfica – in López García, P. (Ed.), *El cambio cultural del IV al II milenios a.C. en la comarca noroeste de Murcia. Volumen I*, C.S.I.C., Madrid, pp. 29-117.
- VICENT, J.M. (1991b). El Neolítico. Transformaciones sociales y económicas – *Boletín de Antropología Americana*, 24: 31-61.

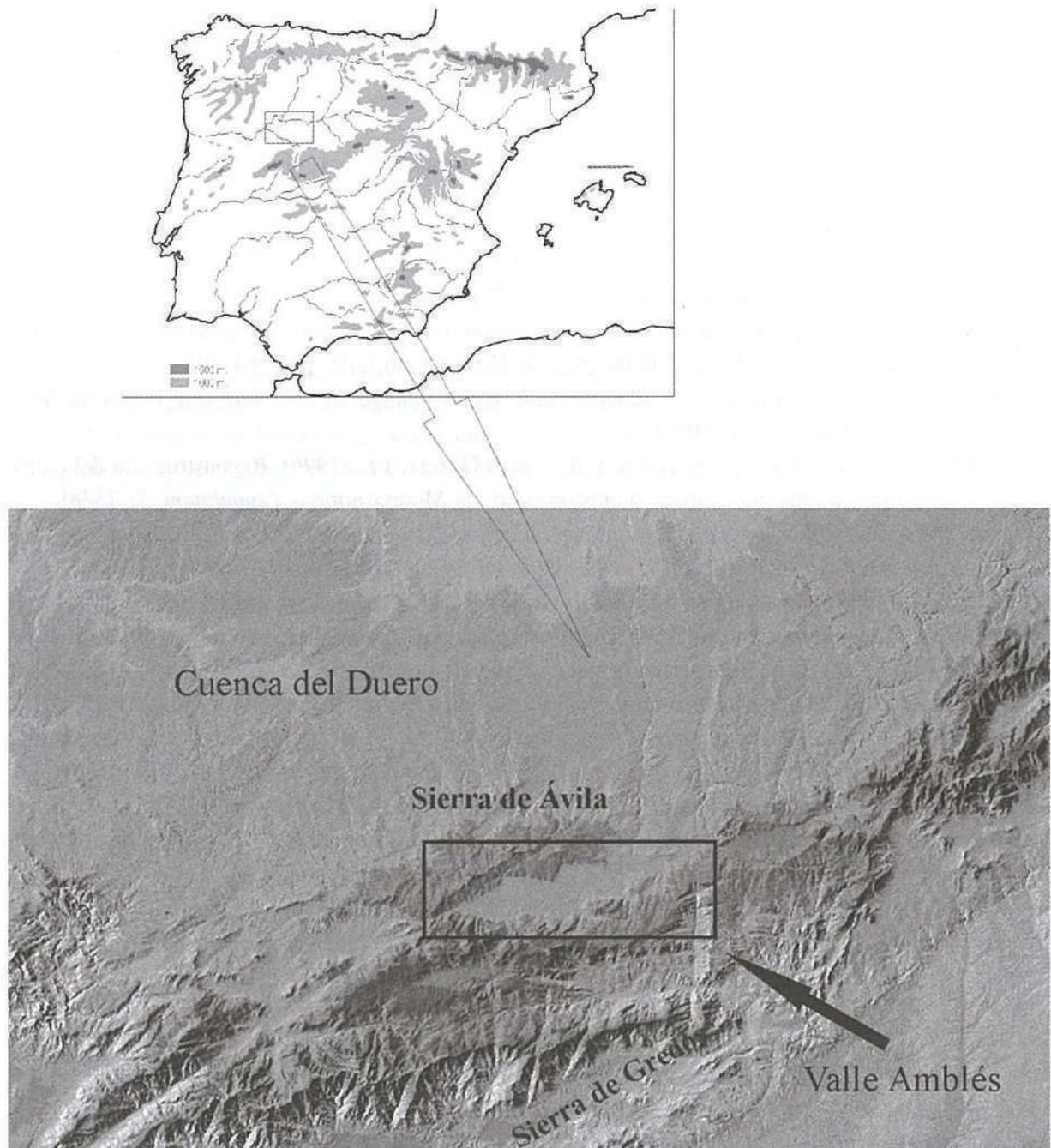


Fig. 1 – Mapa de situación del Valle Amblés (Ávila, España).