

LA NECRÓPOLIS MEGALÍTICA DE ANTEQUERA. PROCESO DE RECUPERACIÓN ARQUEOLÓGICA DE UN PAISAJE HOLOCÉNICO EN LOS ALREDEDORES DE ANTEQUERA, MÁLAGA.

JOSÉ ENRIQUE FERRER PALMA

RESUMEN

Se presenta la documentación conseguida en las campañas arqueológicas llevadas a cabo en Antequera entre 1986 y 1997 que han proporcionado una aproximación al conocimiento del paleopaisaje próximo a la necrópolis de la Edad del Cobre de Antequera, compuesta por los sepulcros megalíticos de Menga, Viera y El Romeral.

RESUMEN

In this article the information gathered in the archaeological campaigns that have taken place in Antequera between 1986 and 1997 is presented. This data provides an approximate vision of the landscape surrounding the Copper Age graveyard, which includes the megalithic supulchres of Menga, Viera y El Romeral

Aunque el conocimiento sobre el alcance de las posibles modificaciones provocadas en el paisaje durante la Prehistoria por el hombre es, hasta la fecha, muy difícil de precisar, es admisible suponer que debieron de comenzar a ser significativas con el desarrollo de la Edad del Cobre, interviniendo en ello una diversidad de factores. A los distintos sistemas desarrollados en la práctica agrícola, ya consolidada, como el de la agricultura extensiva, con la puesta en servicio de superficies cada vez más amplias en la que la tala de bosques debió ser una necesidad, y la de regadío, con la realización de una mínima red de abastecimiento hidráulico que supondría una nueva alteración paisajística, se unirían otro tipo de actividades que llevarían aparejadas similares consecuencias; la obtención de maderas bien para mantener los hornos, tanto para la fabricación de cerámicas como para la función metalúrgica, bien destinadas a la construcción de los cada vez más complejos sistemas urbanísticos, bien al transporte o acarreo de materiales provenientes de otras fuentes de suministro, o simplemente para cubrir una mayor demanda de bienes derivados de esta fuente básica de materia prima, contribuirían al inicio de una degradación efectiva del paisaje.

En Andalucía y en concreto en Málaga son muy pocos los datos que se conocen sobre este proceso intervencionista del hombre sobre el paisaje, sobre todo que hayan podido provo-



Fig. 1. Situación del área estudiada con referencia a la Península Ibérica.

car modificaciones esenciales y no escasamente puntuales. A pesar de todo podría ser permisible suponer que a cada uno de los asentamientos consolidados a partir del Neolítico Final¹ le debe corresponder un proceso de degradación de su entorno inmediato, aunque este no tenga por que poder considerarse como irreversible.

Queremos recoger aquí algunos de los datos que hemos ido obteniendo en el proyecto que, sobre reconstrucción arqueológica y medioambiental en torno a la necrópolis megalítica de Antequera, viene desarrollando el área de Prehistoria de la Universidad de Málaga, financiado por las Consejerías de Cultura y Educación de la Junta de Andalucía², sobre el que ya hemos adelantado algunas conclusiones en esta misma dirección³. Uno de los objetivos de dicho proyecto es, precisamente, valorar la intervención de la población que edificó los sepulcros megalíticos de Antequera en el paisaje de aquel momento y en que grado pudo afectarle la labor de construcción de los grandes monumentos erigidos en la zona. Hasta la fecha el proceso de investigación⁴ se encuentra en su fase inicial, habiéndose conseguido la obtención de una serie de datos que sirven de base a la exposición que haremos a continuación y que plantean una hipótesis en la que trabajamos en la actualidad para su futura contrastación.

Los muestreos sedimentológicos obtenidos en el transcurso de las diversas actuaciones arqueológicas llevadas a cabo en los túmulos⁵, los muestreos polínicos efectuados en las respectivas secuencias tumulares⁶, el análisis del comportamiento paleohidrográfico⁷, los datos aporta-

1. Todavía resulta arriesgado evaluar la incidencia de la manipulación en el medio entorno durante el desarrollo del Neolítico, toda vez que el conocimiento de los establecimientos al aire libre durante el Neolítico en Andalucía, que podría ayudar considerablemente a comprenderlo, está aún en su fase incipiente.
2. En este sentido la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía viene financiando el Proyecto de reconstrucción arqueológica y medioambiental en la necrópolis megalítica de Antequera que fue encomendado al Área de Prehistoria de la Universidad de Málaga en 1987, como necesidad documental surgida del proyecto de consolidación y restauración que, para aquella necrópolis, se había solicitado por parte de la Dirección General de Bienes Culturales al equipo de arquitectos dirigido por el Dr. D. Enrique Haro. Desde entonces, todas y cada una de las actuaciones llevadas a cabo en el contexto de la mencionada necrópolis han sido solicitadas por el equipo de arquitectos, limitándose la dirección arqueológica a llevar a cabo la investigación correspondiente y presentar las consiguientes propuestas de restauración. Por su parte, la Consejería de Educación, a través de la financiación de Grupos de Investigación Consolidados, viene apoyando la investigación en la Universidad de Málaga, en la citada Área de Prehistoria, de un Proyecto sobre reconstrucción paleoambiental y poblacional durante el Cobre y el Bronce en la provincia de Málaga, en el que uno de sus principales soportes son los resultados arqueológicos obtenidos en las intervenciones llevadas a cabo en la necrópolis megalítica antequerana.
3. FERRER PALMA, J.E. et alii : "Testimonios de alteración antrópica del paisaje holocénico durante la Prehistoria Reciente en la Depresión de Antequera (Málaga)." *Monografías de la AEQUA*, Sevilla, en prensa. En este trabajo, entregado para su publicación a comienzos de 1996, contamos, para la interpretación del paleopaisaje, con la inestimable colaboración del Dr. D. Alfredo Asensi Marfil, Profesor Titular del Departamento de Biología Vegetal de la Universidad de Málaga. Remitimos a su futura publicación, consecuentemente, para una mayor profundización en el conocimiento de las cuestiones referidas al entorno paisajístico.
4. Dicho proyecto se encuentra conjuntamente dirigido con el firmante, por Ignacio Marqués Merelo y en él intervienen, como colaboradoras principales, Teresa Aguado Mancha y Ana Baldomero Navarro.
5. El análisis sedimentológico está aún pendiente de realización por la Universidad de Málaga.
6. La realización del estudio polínico fue encargado mediante contrato al Dr. Guillén Oterino.
7. Estos aspectos han sido investigados por Francisco Ortiz Riesco y Josefa Rosales-Romero y sus conclusiones se recogen en el trabajo referido en la nota 3.

dos por el entorno geológico y su relación con los datos de ocupación del espacio⁸, los derivados de la observación de los procesos de edificación de los monumentos megalíticos...van componiendo un cuadro aproximado de cual sería el marco coetáneo a las construcciones prehistóricas y aventurar el grado de intervencionismo en el paisaje circundante. A todo ello, podría unírsele los datos que, en la actualidad, comienzan a observarse en el inmediato asentamiento del Cerro de Marimacho⁹, aunque su reciente excavación¹⁰ impide aquí mayores precisiones.

En el primero de los puntos enumerados anteriormente, aunque el análisis sedimentológico aún no haya ofrecido resultados definitivos, la observación de los depósitos permite aventurar el tipo de actuación llevado a cabo por los constructores de los sepulcros megalíticos en el entorno inmediato, con el fin de conseguir los materiales necesarios para la edificación de los correspondientes monumentos. Las evidencias se basan en las secuencias estratigráficas documentadas en los túmulos de los sepulcros de Menga y Viera (para el *tholos* del Romeral no se han recabado datos, hasta la fecha, por el equipo de arquitectos¹¹), así como del análisis de los materiales usados en las construcciones y sus posibles fuentes de aprovisionamiento.

Estas evidencias han permitido documentar, en los ya citados sepulcros de Menga y Viera, la existencia de un sistema de aportes sucesivos de sedimentos que, intencionadamente, posibilitaron la creación de dos elevaciones artificiales que, con toda probabilidad, destacarían en la fecha de su construcción del paisaje circundante, entre las primeras elevaciones naturales de la actual ciudad de Antequera (las más próximas corresponderían a las del Cerro de la Cruz) y las propias del asentamiento elegido por la población, en lo que hoy conocemos como Cerro de Marimacho¹². Podemos pensar que ambos túmulos se alzarían de forma aislada sobre el paisaje, con mayores cotas de profundidad, entre sí, de lo observable en la actualidad y que

8. En este campo, hemos contado con la ayuda desinteresada de nuestro compañero, el Dr. Ferre Bueno, Profesor Titular del Dpto. de Geografía de la Universidad de Málaga, geomorfólogo, colaborador del proyecto LUCDEME y miembro de la Sociedad Española de Geomorfología.
9. FERRER PALMA, J.E. ; BALDOMERO NAVARRO, A. y GARRIDO LUQUE, A. : "El Cerro de Marimacho (Antequera, Málaga)", *Baetica* 10, 1987, 179 - 87.
10. Un proyecto vial, relacionado con los nuevos accesos a la ciudad de Antequera, ha motivado que puedan comprarse, mediante una intervención de emergencia, algunos aspectos de la población que, con toda probabilidad, se encargaría de la edificación de los sepulcros de Menga, Viera y Romeral. No obstante, el carácter de urgencia, la limitación en el espacio documentado y el escaso tiempo que separa dicha intervención de la elaboración del presente artículo, impide aportar consideraciones firmes en los aspectos que estamos desarrollando aquí.
11. No obstante, en el transcurso de la primera actuación llevada a cabo en el Proyecto, efectuamos una labor de limpieza en el interior, así como el acondicionamiento del acceso, lo que nos permitió establecer una primera, aunque corta, aproximación a los sistemas constructivos de la Cueva del Romeral .
12. Esta elevación, cuyas cotas de paleosuelo aún no conocemos con exactitud, aunque estamos en condiciones de poder aventurar un posible perfil tras los trabajos llevados a cabo recientemente (ver referencia en nota 10), también es conocida como Cerro Antequera, así es recogida por Leiva y Ruiz en 1977 (LEIVA, J.A. y RUIZ, B. : "Varia prehistórica : materiales arqueológicos del cerro de Antequera". *Jábega* 19, 1977, 15 - 7) y así la citamos en 1986 (FERRER PALMA, J.E. y MARQUES MERELO, I. "El Cobre y el Bronce en las tierras malagueñas", en *Homenaje a Luis Siret, (Cuevas de Almanzora, 1984)*, Sevilla 1986, 251-62). En realidad, ambas denominaciones se corresponden con toponimias coloquiales, no existiendo ninguna mención topográfica a la que hacer referencia. En los últimos trabajos hemos preferido la mención de Cerro Marimacho por haber comprobado que su uso está más extendido en la zona que el de Cerro Antequera.

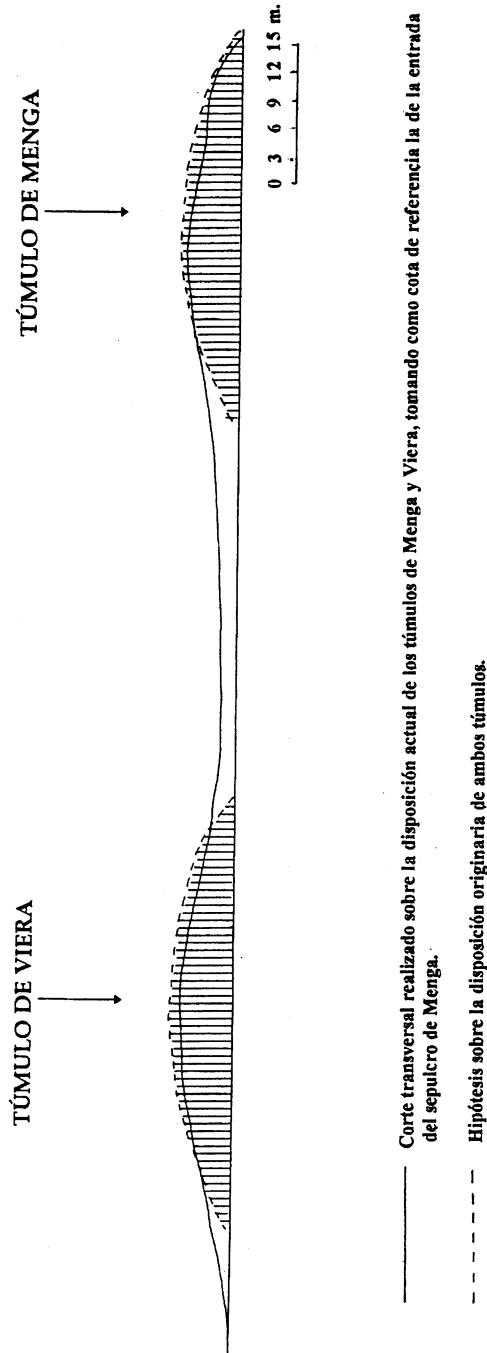


Fig. 2. Perfil artificial consecuencia de las elevaciones tumulares de Menga y Viera.

han sido los procesos sedimentológicos naturales y, hasta quizás en mayor proporción, la intervención antrópica, los que han suavizado el relieve hasta conferirle el aspecto que se puede observar hoy día¹³, arropados de tal manera que se encuentran en la actualidad formando parte de una elevación común que los engloba, permitiendo que destaquen tan sólo sus cotas máximas.

Manejando una base lógica, hemos supuesto que la extracción de los materiales necesarios para la construcción de estos montículos artificiales, piedras y, en mayor cantidad, tierras, debió llevarse a cabo de las inmediaciones para conseguir una cierta economía de esfuerzos en la operación de acarreo hasta el lugar de destino. La proximidad del poblado, cuyo desarrollo urbanístico e instalaciones anejas debieron necesitar movimientos de tierra y la eliminación de fragmentos de roca provenientes de la manipulación del subsuelo¹⁴, así como las tierras inmediatas aptas para el desarrollo de cultivos cerealistas, que así mismo debieron de ser “limpiadas” de piedras que las crecidas del Guadalhorce arrastrarían con facilidad, para permitir un laboreo más sencillo, pueden estar entre las fuentes de abastecimiento utilizadas. Pero, todavía no estamos en disposición de evaluar en que grado las edificaciones del poblado (cabañas, superestructuras, instalaciones de abastecimiento, artesanales...), que por ahora no conocemos aún, pudieron absorber la producción de estos sobrantes y, por supuesto, aunque su destino hubiera sido íntegramente la edificación de los túmulos, comparado con el volumen de materiales que se necesitarían para la elevación de cada uno de éstos (aproximadamente unos 3.000 m³ correspondientes a los diámetros medios observados, unos 60 mts., y a las alturas máximas, de unos 6 mts.), su insuficiencia es palpable.

El análisis macroscópico inicial permitió identificar secuencias en los depósitos tumulares en las que tierras con aportes orgánicos aparecían bajo otras carentes de éstos. Ello indicaría una práctica que debió ser corriente entre los constructores megalíticos que recurrieran a este sistema de identificación territorio-monumento, como es la extracción superficial de tierras para constituir los niveles de base de los túmulos rematándolos con tierras más profundas generalmente carentes de materias orgánicas, consecuencia de haber retirado en el lugar escogido como cantera una buena extensión de las superficiales.

Después de excavar en los túmulos de Menga y Viera hemos podido deducir una cierta variación técnica entre las construcciones de cada uno de ellos, siguiendo, no obstante, un esquema básicamente similar.

13. La última intervención, en las proximidades del sepulcro de Viera, ha confirmado la existencia de una fuerte actividad durante época romana que, quizás en clara referencia al carácter simbólico del entorno, llevó a la instalación de una amplia necrópolis de tumbas en *tegulae*, de época tardía y escasa significación social, junto a las últimas dependencias, propias de actividades de servicio, de la importante *villae* conocida popularmente como “Carnicería de los Moros”, cuya extensión urbanística aparece cortada hoy día por la carretera nacional que comunica con Antequera. Dicha actividad, como hemos confirmado a través de las excavaciones efectuadas, trajo aparejado un aporte de sedimentos considerable, que ha sido uno de los factores principales de modificación del paisaje en el entorno inmediato de los sepulcros.
14. Las excavaciones desarrolladas en el Cerro de Marimacho han revelado la existencia de estructuras siliformes excavadas en la roca, aunque su volumen esté aún por concretar.

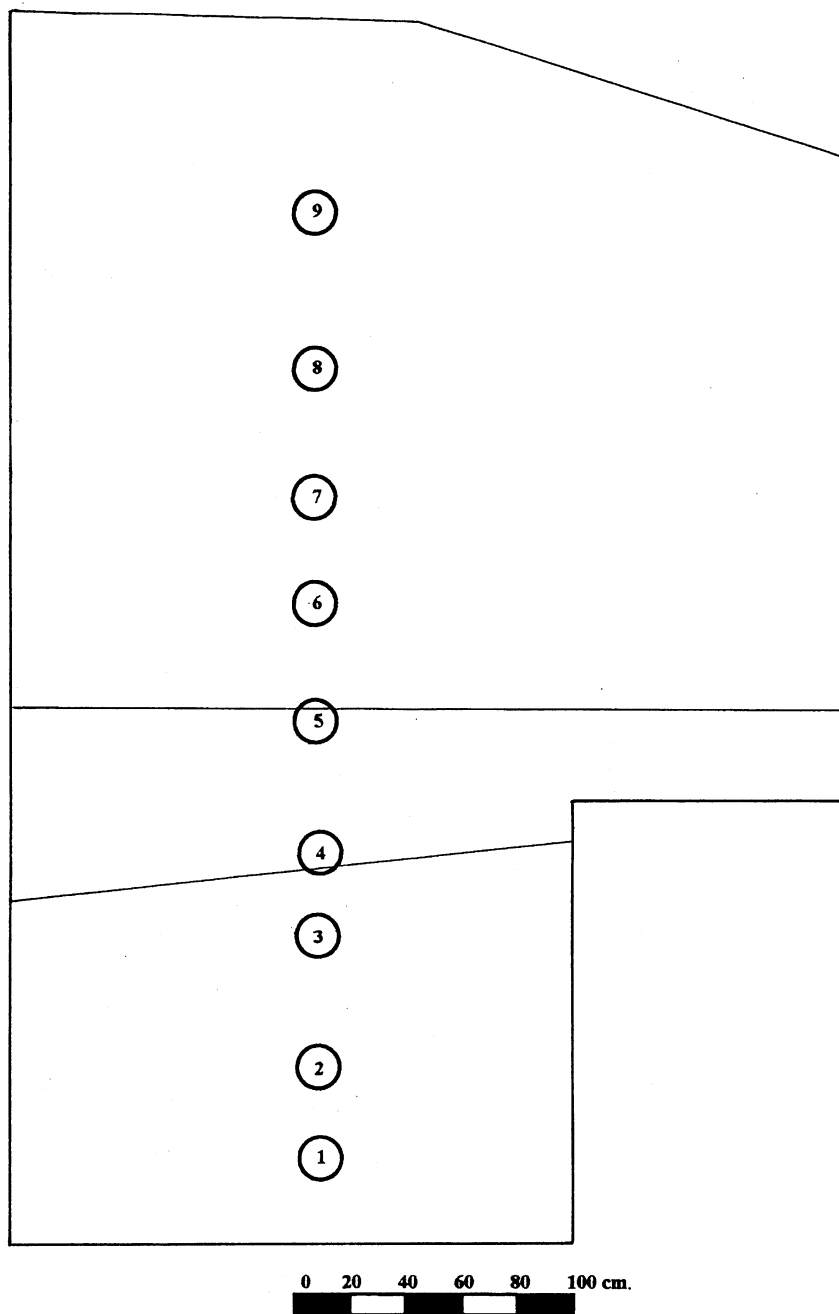


Fig. 3. Secuencia idealizada de la elevación del túmulo de Menga, reflejada en el perfil Oeste del corte B efectuado en su túmulo durante la campaña de 1986, con indicación de los puntos de extracción de las muestras polínicas.

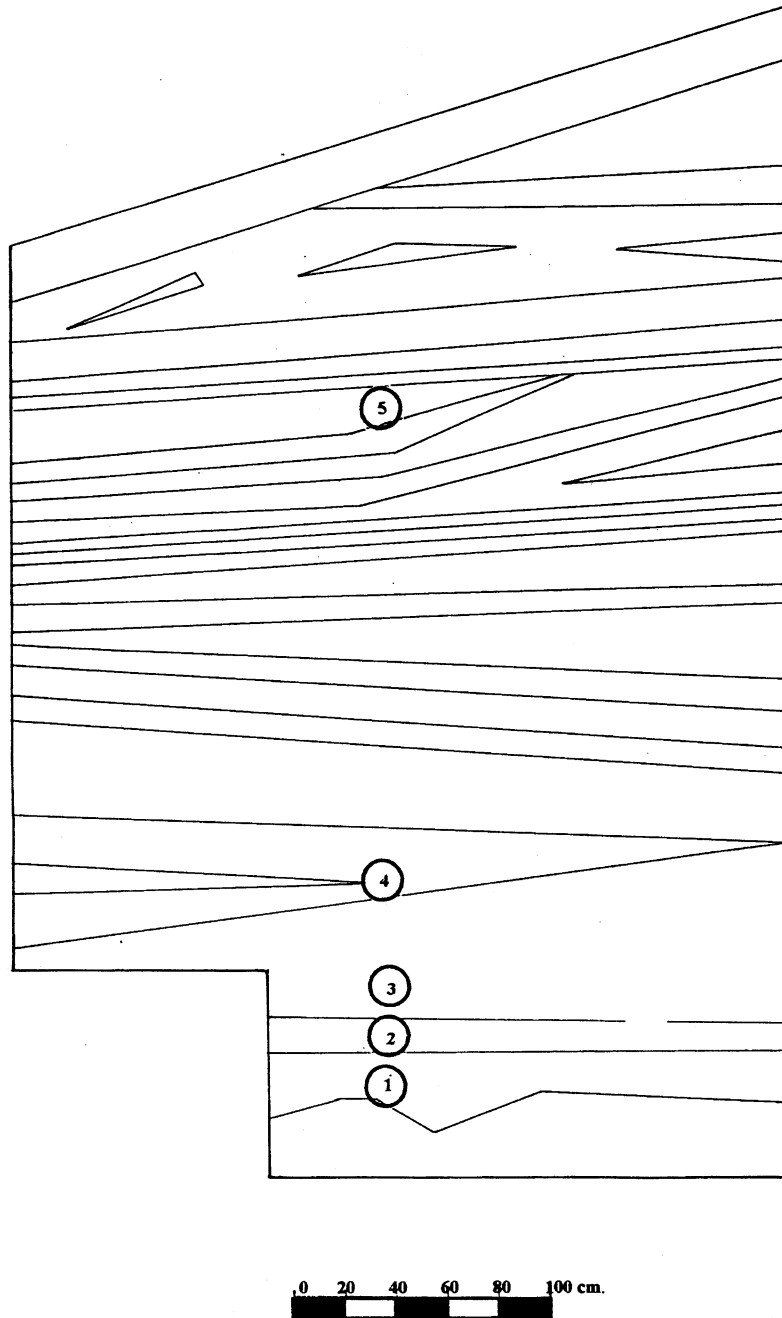


Fig. 4. Secuencia idealizada de la elevación del túmulo de Viera, reflejada en el perfil Oeste del corte 2 efectuado en su túmulo durante la campaña de 1988, con indicación de los puntos de extracción de las muestras polínicas.

En Menga el sistema, a grandes rasgos, podría ser el resultado de una sola secuencia como la descrita, implicando el recurso a la explotación como fuente de aprovisionamiento de una gran extensión superficial, probablemente en zona de ladera¹⁵, como aporte para los niveles de base y el de las tierras inferiores, puestas al descubierto por el proceso anterior, para los niveles superiores. Este sistema viene avalado por la carencia casi totalmente absoluta de materiales arqueológicos en los depósitos superiores del túmulo que contrasta con la aparición de ítems en los niveles de base. El gran volumen de materiales que hemos apuntado como necesario para su construcción y la escasez de ítems arqueológicos supuestamente coetáneos a la edificación, parecen apuntar hacia una ubicación de la fuente de suministro diferente a la propia del asentamiento, ya que de haberse utilizado la propia ladera del poblado habría llevado aparejado, por una parte, obras estructurales significativas que se hubieran reflejado en el entorno y, por otra, un mayor aporte de restos arqueológicos coetáneos, propios del uso continuado del espacio habitado. Por todo ello, el emplazamiento elegido para obtener los algo menos de 3.000 m³ necesarios debió de estar en la base de la ladera de algunas de las elevaciones del entorno inmediato, no excesivamente alejada y sin interrupciones de cursos de agua entre la elegida y el sepulcro que llegaran a dificultar aún más el acarreo¹⁶.

Lo observado en Viera presupone un método bien distinto, aunque básicamente similar. Aquí, las alternancias de tierras húmicas con otras carentes de material orgánico se suceden en una amplia secuencia, lo que nos permite pensar en la disposición de una serie de espacios reducidos, o lo que es igual, de distintos pozos de extracción que probablemente fueran abandonados cuando avanzara el grado de dificultad de las extracciones llevadas a cabo en ellos, como debió de ser la aparición de terreno virgen que aunque fuera, como hemos podido constatar, fácilmente extraíble, difícilmente sería aprovechable para el objetivo perseguido. La mayor presencia de ítems arqueológicos entre la trama de las tierras superficiales aportadas, aunque algunos de ellos permita suponer la existencia de explotaciones antrópicas del territorio algo anteriores a la propia edificación de Viera, permite pensar en este caso que el lugar de la fuente de suministro podría estar más próximo al propio del asentamiento. No obstante, se necesitaría, para corroborar esta afirmación, contrastar la presencia de niveles arqueológicos en el cerro de Marimacho correspondientes a esos momentos supuestamente algo más antiguos que los atribuibles, por el momento, al sepulcro de Viera¹⁷.

15. La determinación del probable relieve que debió corresponder a la cantera del túmulo de Menga, parece deducirse del estudio polínico que ha sido llevado a cabo, y en el que se interpreta la escasez de palinomorfos como consecuencia del lavado superficial que actúa como proceso erosivo inicial en las capas superficiales de las laderas.
16. Las incipientes excavaciones del poblado no permiten, por el momento, consideraciones acerca de la cabaña ganadera de la población, en el supuesto que la composición de ésta permitiese suponer una cierta ayuda para el transporte de materiales. Sólo el conocimiento a fondo de los basureros del poblado podrían acercarnos algo a este aspecto de la cuestión.
17. Por lo pronto, las excavaciones llevadas a cabo en el cerro de Marimacho en la primavera de 1997 demuestran la existencia de momentos anteriores a los considerados hasta la fecha para este poblado (FERRER PALMA, J.E.; BALDOMERO NAVARRO, A. y GARRIDO LUQUE, A. : "El Cerro de Marimacho... *opus cit.* nota 9), aunque todavía no han sido contrastados con los documentados en la base de la estructura tumular del sepulcro de Viera.

Por todo ello, hemos venido planteando que los materiales de la construcción de ambas estructuras tumulares parecen provenir de sus inmediaciones y deben corresponder a profundidades relativamente escasas. La observación macroscópica hacía suponer que el análisis polínico podía ser viable a la hora de plantear una aproximación al paisaje del entorno. Se contrató para su estudio al Dr. Guillén Oterino, quién presentó, tras realizarlo, un cuadro expositivo de especies existentes durante la fase de la construcción de los sepulcros, evidenciadas en la secuencia polínica que se le facilitó. Así mismo, nos proporcionó una primera y somera aproximación para su interpretación que es la que nos sirve de base, junto con el resto de los muestreos que analizamos aquí, para proponer el grado de intervención antrópica en el paisaje de aquellos momentos.

El estudio se basa en dos secuencias paralelas, cada una de ellas proveniente de un túmulo, cuyas muestras para análisis fueron llevadas a cabo durante 1986 en el sepulcro de Menga y en 1988 en el sepulcro de Viera, a lo largo de dos de las campañas de intervención arqueológica del proyecto. Su recogida se realizó siguiendo las recomendaciones habituales ya para su ejecución¹⁸ para evitar probables contaminaciones¹⁹. En cada uno de los túmulos se eligieron zonas libres de sospecha de alteraciones antrópicas recientes, que suelen ser habituales en las inmediaciones de los sepulcros megalíticos y todavía más en éstos que han sufrido presiones claras de buscadores de tesoros y han soportado el aprovechamiento como vivienda rústica hasta hace relativamente escaso tiempo. Así mismo, se escogieron los emplazamientos de mayor potencia sedimentológica, persiguiendo la obtención de muestreos que fueran lo más representativos posible. El método seguido en el procesado para extraer los respectivos palinomorfos ha sido el de "hiperconcentración"²⁰ aunque con ligeras modificaciones²¹.

El objetivo de este estudio dejó al margen, desde un primer momento, posibles conclusiones acerca de evoluciones de comunidades vegetales, a lo sumo tan sólo la presencia de asociaciones vegetales. Parecía evidente que los sedimentos constitutivos de los túmulos estudiados poseían en su integridad origen totalmente artificial; por ello, se le debía suponer un escaso distanciamiento temporal reflejo del carácter probablemente estacional de su edificación, relacionable con momentos liberados a la producción económica de sus constructores, en

18. GIRARD, M. : "Prélèvements d'échantillons en grotte et station de terrain sec en vue de l'analyse pollinique". *Bull. Soc. Préh. Fr.*, t. 72, 5, 158- 60.

19. Los datos que se desprenden del estudio palinológico ha mostrado carencia de palinomorfos contaminantes actuales en los recuentos de las preparaciones microscópicas, lo que verifica lo correcto de las tomas efectuadas.

20. GIRARD, M. y RENAULT-MISKOVSKY, J.: "Nouvelles techniques de préparation en Palynologie appliquées á trois sédiments du Quaternaire final de l'abri Cornille (Istres, Bouches du Rhone)". *Bull. de l'AFEQ* 4, 275- 84.

21. Las modificaciones introducidas por el Dr. Guillén Oterino en el tratamiento de las muestras pueden centrarse en tres aspectos. Previamente a la eliminación de silicatos con FH en frío se ha añadido, a las muestras, agua destilada, intentando reducir en gran parte la presencia de la sílice; la levigación en cloruro de zinc de densidad 2 se ha realizado tres veces por cada muestra, buscando una mayor garantía en la extracción de granos de polen y esporas; antes del filtrado a vacío del sobrenadante con filtros de carbonato cálcico en soporte de fibra de vidrio, se ha llevado a cabo una disolución con agua destilada de dicho sobrenadante, intentando disminuir la viscosidad, lo que favorece el filtrado, disminuye el riesgo de daños en los filtros y reduce las pérdidas de palinomorfos en cada muestra.

el caso de que no hubiese sido posible su edificación completa en una sola acción temporal, más o menos prolongada. Es por ello que el objetivo perseguido era facilitar la reconstrucción, en la medida que fuera posible, del paisaje coetáneo al hábitat de los constructores, a lo que han contribuido sin duda los resultados obtenidos, aunque no de forma definitiva por la limitación impuesta por su pobreza, habitual en sedimentos de la naturaleza de los estudiados.

La limitación a la que aludimos hacía necesarios estudios complementarios que enmarcaran correctamente los resultados, no cayendo en el abuso, que a menudo puede observarse, de extrapolar arqueológicamente, sin más, una conclusión meramente expositiva derivada de la observación directa de las especies localizadas en el correspondiente análisis polínico llevado a cabo por el palinólogo. Por lo tanto, se precisaba un estudio territorial que facilitara el conocimiento del entorno físico que había servido de soporte a la vegetación original previa a las primeras explotaciones correspondientes al poblamiento de la zona durante la Edad del Cobre. Para ello se llevó a cabo un muestreo²² que ha contribuido al conocimiento del comportamiento hidrográfico (esencial para corroborar la existencia sobre el terreno de forma real de algunas de las comunidades vegetales localizadas en los análisis) próximo en el tiempo al poblamiento de los constructores megalíticos. Así, la propuesta sobre un paisaje previo a la intervención del hombre en el entorno de Antequera, se puede acercar a la realidad, permitiendo el contraste, a partir de ello, entre el pasado y el presente en el reborde sur de la Depresión de Antequera. Como complementariedad a este muestreo²³ se ha realizado una somera interpretación de los planos geológicos de la zona²⁴.

En síntesis, el estudio de F. Ortiz y J. Rosales-Romero facilita el conocimiento del sustrato sedimentario holocénico que, en función de los datos arqueológicos recogidos por estos investigadores, caracteriza los ámbitos cercanos a la necrópolis estudiada.

La denominada, por ellos, terraza de las Adelfas se sitúa en la margen derecha del arroyo del mismo nombre, en el tramo final de este arroyo antes de su desembocadura en el área del Romeral²⁵. La distancia de esta terraza al cauce actual es unos 20 mts. mientras que la altura sobre el lecho actual resulta ser entre 15 y 17 mts., lo que ya de por sí resulta altamente significativo sobre el régimen fluvial que ha mantenido este arroyo en época holocénica, como se desprende de los datos arqueológicos obtenidos en dicha terraza²⁶, aunque estos no sean

22. Este muestreo ha sido llevado a cabo por Francisco Ortiz Riesco y Josefa Rosales-Romero, como ya se ha indicado en otra ocasión y sus conclusiones se recogen en el trabajo referido en la nota 3. Agradecemos a ambos el uso aquí de algunos de sus resultados.

23. Los datos aportados por el estudio de F. Ortiz y de J. Rosales-Romero pueden comprobarse, de forma íntegra, en el trabajo, actualmente en curso de publicación, citado en la nota 3. Así mismo, los datos sobre factores würmienenses, utilizados allí, constituyen una síntesis esquemática de los resultados alcanzados en este área por el proyecto: *Achelense y Musteriense en el ámbito geoclimático de la Depresión de Antequera*, que llevan a cabo los citados investigadores.

24. Agradecemos desde estas líneas la dedicación que ha supuesto la colaboración desinteresada de nuestro compañero, el Dr. D. Emilio Ferre Bueno, como apuntábamos en la nota 8.

25. Coordenadas U.T.M.: Long.: 364.050. Lat.: 4.098.250.

26. Estos datos, reflejados a continuación, deberían tenerse en cuenta para modificar atribuciones pleistocénicas para algunas de las terrazas del río Guadalhorce.

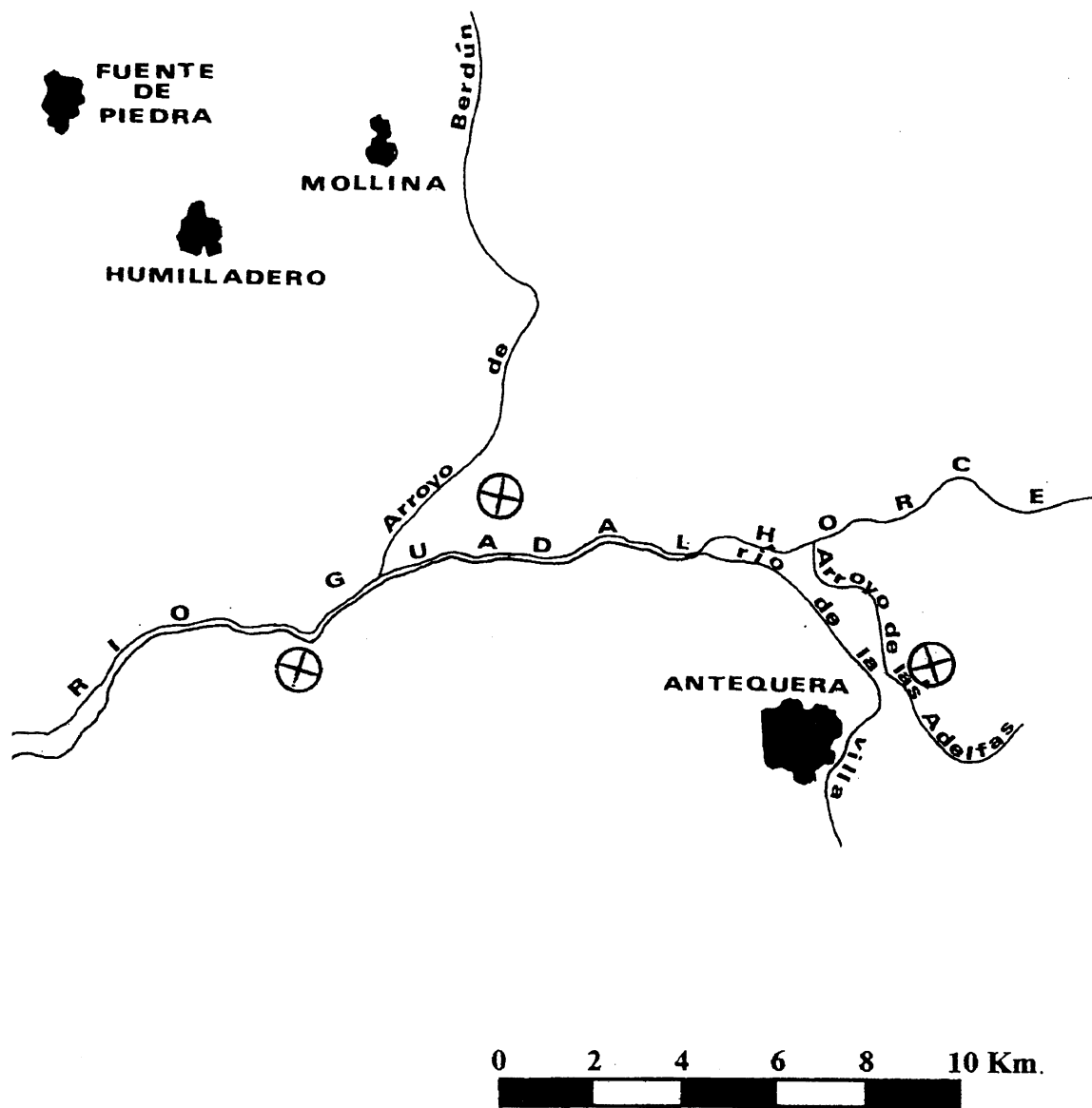


Fig. 5. Ubicación de la red hidrográfica con el desplazamiento de las terrazas estudiadas por F. Ortiz y J. Rosales-Romero.

excesivamente abundantes. En ella han sido localizados algunos escasos fragmentos de sílex, entre los que se localizan algunas lascas verdaderas, muy rodadas, con retoques escamosos no asociados y bulbos de morfología irregular, que hacen dudar de su posible adscripción como útiles. Su aparición acontece bajo más de tres metros de sedimentos y por debajo de algunos fragmentos de cerámica a torno, tanto en la sección efectuada entre los sepulcros de Menga y el Romeral, como en la que se ha efectuado a poco más de un kilómetro antes de la desembocadura en el Guadalhorce.

La denominada terraza del Cambrón, se sitúa en la margen derecha del río Guadalhorce, siendo su distancia al cauce de unos 300 mts.²⁷ y la altura sobre el lecho actual entre 16 y 18 mts. Contiene abundantes restos de sílex, aunque no se pudo recuperar ninguna lasca verdadera que ofrezca seguridad de talla, quedando, por lo tanto, sin contrastar esta posibilidad. Todos los elementos localizados presentan fuertes índices de rodamiento, con numerosos golpes y repiqueteados, predominando la presencia de cantos rodados.

Por último, la terraza de Atero, se sitúa en la margen izquierda del río Guadalhorce a unos 200 mts. del cauce actual²⁸, siendo su altura entre 16 y 18 mts. sobre el lecho actual. Entre un predominio de arenas y de escasos cantos aparecen materiales de clara atribución paleolítica, en posición secundaria a unos 6 mts. de profundidad.

Algunas de las secciones realizadas en el río Guadalhorce carecen de elementos de sílex, pero sí han sido localizados, en cambio, fragmentos de cerámica de fabricación manual a unos 3 mts. de profundidad, junto a otros fabricados a torno que persisten incluso a más de un metro de profundidad bajo los anteriores.

Con respecto a estas potencias de sedimentos los citados investigadores atribuyen a la terraza de las Adelfas un régimen de turbulencia, lógica debida a su situación en el seno de una pequeña garganta, a la terraza del Cambrón un régimen discrepante con la tendencia laminar que habían observado en el segmento terminal del río Guadalhorce, en el ámbito correspondiente a los Llanos en el que se ubica la terraza, debido quizás a la desembocadura próxima de los tributarios que provenían de la zona de Molina y del área endorreica de la Laguna de la Herrera, mientras que la de Atero responde, para ellos, a las características esperadas en relación al régimen del flujo y de la granulometría.

La observación del tramo actual del Guadalhorce, en su recorrido por la zona de los Llanos, siempre según estos investigadores, obedece a un cauce encajado entre aportes aluviales que pueden alcanzar una potencia de hasta 10 mts. de altura sobre el lecho del río. El contenido, en los mismos, de materiales paleolíticos (de afiliación musteriense) parece reflejar una acumulación secundaria llevada a cabo durante la fase holocénica, a la que debe adscribirse la formación arenosa localizada entre la terraza de Atero y el cauce del río, para la que estiman una potencia media de unos 2 mts.

Del estudio llevado a cabo se evidencian dos tipos de formaciones sedimentarias, que corresponden a depósitos de cauce y a depósitos de inundación. Mientras que los depósitos de

27. Coordenadas U.T.M.: Long.: 354.000. Lat.: 4.103.000.

28. Coordenadas U.T.M.: Long.: 351.700. Lat.: 4.100.400.

cauce hablan de un régimen turbulento en la corriente, los de inundación manifiestan la existencia de amplios lechos aluviales. Los primeros sólo se han observado, en los perfiles realizados sobre el Guadalhorce, en los segmentos de acceso a la zona de los Llanos y en el fondo de la cubeta, mientras que en el arroyo de las Adelfas sólo se localizan en el punto medio entre Menga y el Romeral. Por su parte, los depósitos de cauce, están presentes en todos los perfiles realizados y en algunos de forma exclusiva que evidencian en casos determinados un elevado aporte de materia orgánica que colorea en tintes negruzcos al estrato en cuestión. De estas últimas inferencias puede deducirse la existencia de un gran lecho de inundación en la parte baja del área de los Llanos, lecho que, en algunas zonas, adquiere carácter de laguna.

Desde el punto de vista arqueológico, se ha constatado la existencia de materiales musterienses en todos los perfiles (con un máximo en el correspondiente al paso del Batán), siendo una de las aportaciones conseguidas la de asegurar al parecer las posiciones secundarias de los mismos y, por lo tanto, la correcta interpretación de la posición cronológica de las terrazas del área. Junto a éstos se localizan cerámicas, tanto prehistóricas, como de época romana, asociadas a depósitos de cauce y con al menos 3 mts. de sedimentos de inundación por encima de ellas. De la posición estratigráfica observada para las cerámicas romanas, en los depósitos de cauce, se puede deducir que en los últimos 2.000 años se han depositado sobre las inmediaciones del área estudiada, en la llanura, seis metros de aportes aluviales, aunque la falta de corroboración en extensión, mediante sondeos, impide hacer extensivo este comportamiento en sentido lateral, debiéndose, por el momento limitar su presencia en sentido profundidad/cauce.

De las conclusiones arrojadas por el estudio del comportamiento hidrográfico puede contemplarse el espacio holocénico del área del Romeral (en la que se integra la necrópolis de Antequera) enmarcado por depósitos correspondientes al Würm que responden a evidencias de materiales propios de un Musteriense local, la existencia de una superficie de deposiciones holocénicas correspondiente a la vertiente fluvial entre la denominada terraza Atero y el cauce actual en el paso del Batán, la presencia de depósitos de inundación con carácter de lagunas en el área de la desembocadura del arroyo de las Adelfas, la existencia de una corriente fluvial de origen holocénico, de insospechado gran caudal y flujo no laminar, entre los sepulcros de Menga y del Romeral, así como, por último, la modificación, bastante radical, de las corrientes fluviales en el área del Romeral ya en época histórica que con sus depósitos de inundación correspondientes han constituido las superficies actuales.

El estudio de los comportamientos paleohidrográficos, aportado por F. Ortiz y J. Rosales-Romero, posibilita suponer con ciertas garantías el régimen pluvial soportado que es uno de los puntales básicos para la interpretación, junto a la observación de las unidades geomorfológicas reconocidas en el entorno, del paleopaisaje correspondiente al tercer milenio antes de nuestra era, fundamental a su vez para comprender el estado de degradación del paisaje actual.

Las proximidades de la necrópolis²⁹ están constituidas, básicamente, por dos unidades geomorfológicas. La mayor extensión, en el entorno inmediato, corresponde a cauces de cur-

29. El análisis se ha realizado tomando Antequera como límite sur, por lo tanto las zonas de piedemonte y las sierras que enmarcan a la necrópolis hacia allí no se han tenido en cuenta.

sos de agua y fondos de valle, de formación holocénica y actual, que rodean a los sepulcros por el norte, este y sur. Se trata de terrenos inundados o inundables con motivo de la escorrentía concentrada, permanente u ocasional, de los cursos de agua, correspondiéndose a lechos ordinarios y a canales de estiaje, más o menos divergentes, de ríos y arroyos.

Por su parte, la zona oeste³⁰ es de dominio de otra unidad geomorfológica constituida por abanicos aluviales del Pleistoceno superior. Su carácter emergente en la época de la construcción de los sepulcros, proporciona una más que dudosa probabilidad de que fueran zonas inundadas, no obstante lo pudieron ser ocasionalmente por escorrentías superficiales con motivo de precipitaciones de carácter excepcional.

Hacia un kilómetro y medio hacia el este de la necrópolis vuelven a repetirse este tipo de terrenos, envolviendo por este sector a la formación holocénica, descrita en primer lugar y que, situada al pie de las primeras elevaciones miocénicas de las sierras de Antequera (Pelada, de las Cabras...), fue escogida para erigir los sepulcros megalíticos de Antequera³¹.

Por último, esta formación queda encerrada hacia el norte por una llanura de inundación fluvial, así mismo holocénica, que representa el lecho de inundaciones periódicas debidas a las crecidas de aguas durante el Holoceno, hecho que, ocasionalmente, se repite en la actualidad.

Estas apreciaciones obligan a plantear una situación originaria, previa a la intervención de la población que construye los sepulcros, constituida por dos grupos de vegetación³², uno dependiente de tierras habitualmente emergidas (abanicos aluviales del Pleistoceno superior), algo alejado de las construcciones, y otro consecuencia de un aporte hídrico superior, más próximo, situado en las mismas riberas de la red hidrológica permanente o estacional junto a la que se establece la población de la Edad del Cobre³³.

En el primer grupo, correspondiente a las tierras habitualmente emergidas, deberían aparecer las encinas y los pinos y, como se aprecia en la tabla anterior, ambos aparecen representados, aunque la presencia de *Quercus* es notoriamente inferior a la de *Pinus* que, a su vez, aparece en mayor proporción en el sepulcro de Viera que, como veremos, representa un estadio probablemente algo más antiguo al de Menga. La pobreza de pólenes del correspondiente estrato arbóreo, especialmente del encinar, sobre lo esperado, inclina a pensar en una cierta degradación del paisaje que tendría como una de las más probables explicaciones la de una creciente intervención antrópica. Efectivamente, aquí todo apunta hacia ello, especialmente la aparente eliminación del estrato arbustivo que podía esperarse representado en este tipo de tierras y del que tan sólo aparecen escasas muestras de *cistáceas*, posiblemente jaras y

30. Esta apreciación corresponde a la zona externa al casco urbano de Antequera.

31. El tholos del Romeral, probablemente de construcción posterior a Menga y Viera, queda fuera de estas elevaciones y se sitúa plenamente en los anteriormente citados terrenos holocénicos.

32. Podrían, así mismo, aparecer especies dependientes del grado de salinidad de los suelos, como se aprecian en la actualidad vinculándose a fenómenos endorreicos, según señala el Dr. Alfredo Asensi Marfil en FERRER PALMA, J.E. et alii : "Testimonios de alteración antrópica... *opus cit.* nota 3.

33. El Cerro de Marimacho, poblado al que corresponden los sepulcros de Menga y Viera, aprovecha, como resulta por otra parte habitual, una elevación natural que provoca un amplio meandro del río de la Villa, siendo probable que parte de su economía girara sobre esta arteria en aquel momento de caudal, como se ha podido comprobar, superior.

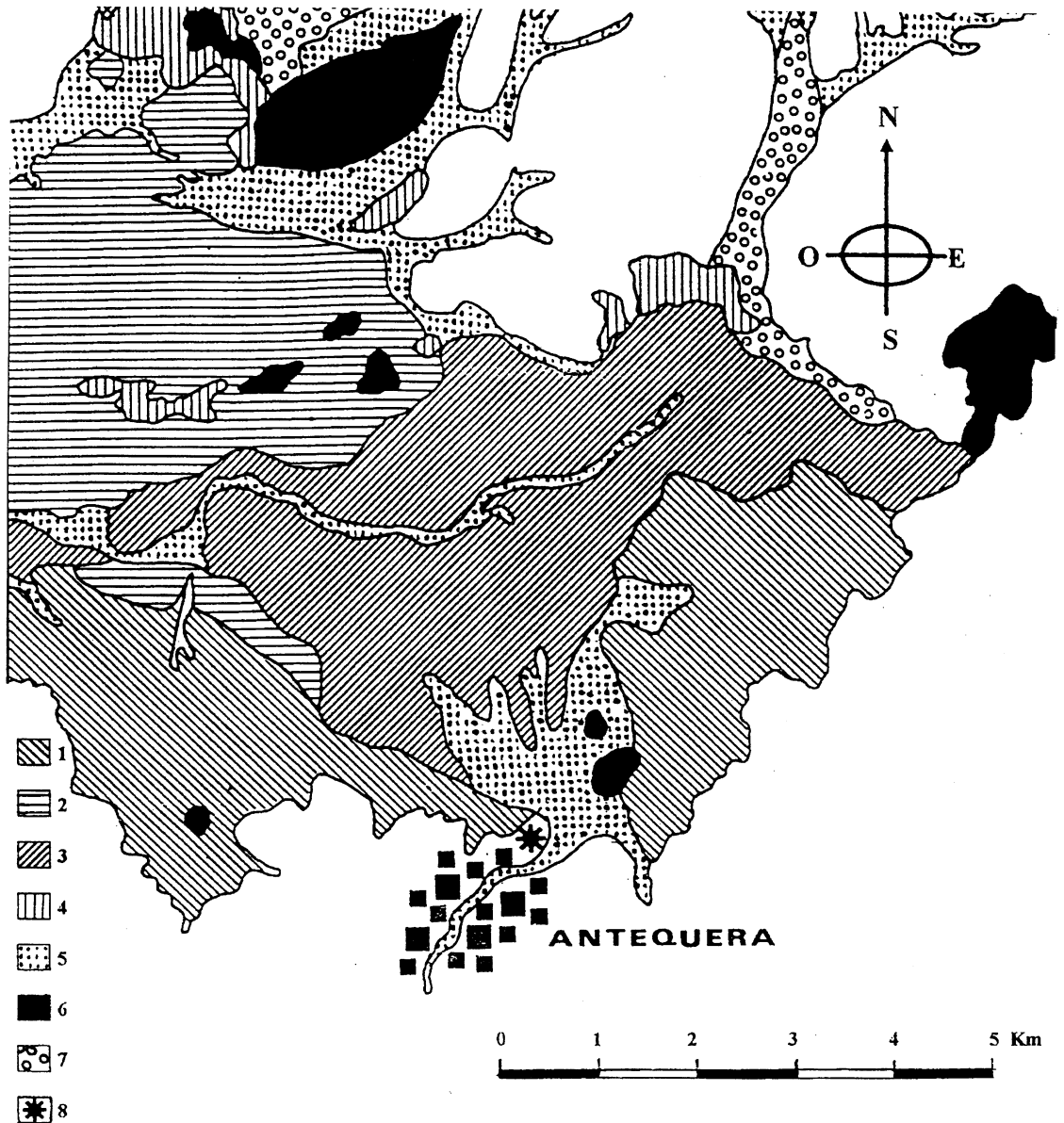


Fig. 6. Caracterización de las áreas lagunares o encharcables próximas a la necrópolis de Antequera. 1: Abanicos aluviales del Pleistoceno superior; 2: Terraza fluvial del Pleistoceno superior; 3: Llanura de inundación aluvial holocena; 4: Zonas encharcadas permanente u ocasionalmente durante el Holoceno; 5: Cauces de cursos de agua y fondos de valle durante el Holoceno; 6: Elevaciones interiores no afectadas por procesos de encharcamiento habitual; 7: Abanicos aluviales holocénicos; 8: Emplazamiento de la necrópolis de Antequera (estudio realizado por E. Ferrer Bueno).

Recuentos polínicos de las especies reconocidas en el muestreo de los túmulos de Menga y Viera

Pólenes arbóreos	Pólenes no arbóreos		Esporas					
	Menga	Viera	Menga	Viera				
<i>Alnus</i>	1	1	<i>Caryophyllaceae</i>	5	3	<i>Concentricystes circulus</i> ³⁴	2	75
<i>Corylus</i>	6	1	<i>Cistaceae</i>	—	2			
<i>Pinus</i>	22	41	<i>Compositae (Lig.)</i>	44	529			
<i>Quercus</i>	2	2	<i>Compositae (Tub.)</i>	9	47			
			<i>Cruciferae</i>	1	—			
			<i>Chenopodiaceae</i>	4	1			
			<i>Gramineae</i>	47	38			
			<i>Labiatae</i>	—	1			
			<i>Leguminosae</i>	6	1			
			<i>Liliaceae</i>	1	1			
			<i>Onagraceae</i>	—	1			
			<i>Plantaginaceae</i>	4	34			
			<i>Rosaceae</i>	31	2			

jaguarzos, tan sólo en los momentos más antiguos correspondientes al túmulo de Viera, desapareciendo posteriormente en el túmulo de Menga; de *rosáceas*, de evolución similar, de presencia algo superior en los momentos iniciales tendiendo a disminuir sensiblemente con el paso del tiempo; y una única muestra de *labiadas*, también sólo en momentos antiguos. La presencia de otros arbustos, como las *quenopodiáceas*³⁵, con una evolución contraria, menor en el túmulo de Viera y algo mayor en el de Menga, podría indicar, por el contrario aunque igualmente síntoma de intervención antrópica, una cierta protección de este tipo de plantas que pudo ser aprovechado como pasto de ovicápridos.

En el segundo grupo, correspondiente a un medio más húmedo, dependiendo de inundaciones habituales, podían haberse esperado especies propias de bosques galería, correspondientes a las inmediaciones de los cursos de agua, como *Salix*, *Populus* y *Ulmus* (sauces, chopos y olmos) que en ningún caso están representados, más inusuales pero propios de esos ámbitos serían *Alnus* y *Corylus* (alisos y avellanos) que si aparecen representados pero en proporción exigua, lo que puede ser interpretado como consecuencia de migraciones mediante vía aérea³⁶. La escasez o inexistencia del estrato arbóreo esperado plantea de nuevo la interven-

34. Este tipo de esporas no ha sido tenido en cuenta en el estudio que se desarrolla a continuación por el escaso valor indicativo que poseen.

35. La mayoría de los miembros de esta familia proliferan en suelos salinos o alcalinos, por lo que también podían constituir episodios concretos dentro del área.

36. En este sentido apunta el estudio del Dr. Asensi Marfil recogido en FERRER PALMA, J.E. et alii : "Testimonios de alteración antrópica... *opus cit.* nota 3. No puede obviarse, no obstante, la presencia de *Alnus* y *Corylus* en el

ción del hombre sobre el medio, relegando a las especies hacia las mismas riberas de los cursos de agua, medio al que podrían corresponder los pólenes de *plantagináceas*³⁷, especialmente abundantes en los momentos supuestamente más antiguos de la necrópolis, y algunos otros que pueden corresponder indistintamente a los dos medios descritos, como algunas de las *rosáceas*, *liliáceas* o *leguminosas* localizadas.

La observación de los pólenes, aceptando la mayor antigüedad de Viera sobre Menga, como inclinan a pensar los datos obtenidos en el transcurso de las excavaciones llevadas a cabo en ambos túmulos, nos presenta, ya desde los primeros momentos de la explotación del territorio por parte de las poblaciones calcolíticas y posiblemente por esta misma razón, un estrato arbóreo pobre y probablemente alejado del yacimiento, compuesto por pinares y algunos manchones de encinar, quizás, aunque con todas las reservas posibles, con la presencia de algunos alisos y avellanos junto a los cursos de agua; un estrato arbustivo así mismo pobre e igualmente retirado de las inmediaciones del yacimiento, compuesto por las *cistaceas* (probablemente jaras y jaguarzos), las *labiadas* (tal vez tomillo, romero, albahaca...) y las *leguminosas* (quizás aulagas, retamas...). Pero, fundamentalmente predominaría un paisaje de herbáceas, bien representado por la familia de las Compuestas³⁸, bien *ligulifloras* del tipo del amargón o de dientes de león, bien *tubulifloras* como las margaritas o los mismos cardos; junto a éstas, las gramíneas se nos aparecen en número significativo y si por una parte no hay total seguridad de que sus pólenes representen cereales cultivados, por otra, vienen a resultar, habitualmente al menos, especies asociadas a cultivos que, junto a las anteriores, cercen en los bordes de los campos cultivados. La naturaleza de este mismo ámbito quedaría apoyada por la presencia, si bien secundaria, de *cariofiláceas*, *liliáceas*, y *rosáceas*³⁹. La mayor abundancia, en estos primeros momentos, de *plantagináceas*, que como se ha apuntado⁴⁰ pueden integrar el conjunto de plantas de pradera, pudo deberse a un aporte de medios húmedos, de los que también suelen participar, todavía algo extensos en la primera fase de utilización del espacio por parte de la población asentada en el Cerro de Marimacho.

La evolución de este paisaje, durante el III^{er} milenio antes de Cristo, parece indicar, según el análisis de los pólenes procedentes del túmulo de Menga, una consolidación del que describíamos para la fase inicial de ocupación del territorio. Un estrato arbóreo similar, quizás una

yacimiento de la Edad del Bronce, por lo tanto algo más evolucionado, del Cerro de la Peluca, en las proximidades de Málaga, lo que podría ser indicativo de la hipotética existencia de estos táxones en nuestra provincia en momentos correspondientes a la Prehistoria Reciente.

37. No todos los integrantes de esta familia necesitan de espacios húmedos, siendo algunos propios de un medio de pradera.

38. En el estudio del Dr. Guillén Oterino se llama la atención acerca de los granos de polen de estas plantas significando que resultan relativamente muy pesados y son dispersados por insectos o por el viento casi siempre a escasa distancia. Lo que inclina a pensar que constituirían el paisaje del entorno próximo al lugar de extracción de las tierras que sirvieron para el levantamiento del túmulo de Viera.

39. Algunas *leguminosas*, teniendo en cuenta la gran variedad que encierra esta familia, también pudieron entrar a formar parte de este paisaje.

40. Supra nota 37.

rarificación del estrato arbustivo, a lo que apuntaría la ausencia de *cistaceas* y *labiadas*, compensada, eso sí, con una significativa mayor presencia de *leguminosas*. Aunque éstas últimas, como se ha señalado ya, puedan representar a especies arbustivas, también son constitutivas de los estratos arbóreo y herbáceo⁴¹. El carácter forrajero de algunas de sus especies podría llegar a tenerse en cuenta en su incremento, siendo una posibilidad más la de su beneficio en el aumento y consolidación de la cabaña ganadera de la población calcolítica; en este mismo sentido ya se había apuntado la posibilidad de que el incremento de los pólenes de *quenopodiáceas* pudiera estar relacionado con este tipo de actividades económicas⁴². Por su parte, la tendencia al aumento de pólenes de herbáceas propias de pradera y bordes de cultivo debería estar relacionado con el incremento de las prácticas agrícolas, habitual en las poblaciones calcolíticas de Andalucía. La sensible disminución, como contraste de lo anterior, de las compuestas puede ser consecuencia⁴³ del diferente origen de los sedimentos utilizados para la elevación del túmulo de Menga con respecto al de Viera, bien de procedencia de zonas desprovistas del estrato superficial contemporáneo, bien procedentes de laderas en las que los pólenes son habitualmente arrastrados por el agua o el viento tras la lluvia polínica.

En cuanto al marco cronológico en el que se inscribe todo el proceso descrito podría arrancar de la fecha proporcionada por una muestra de carbón obtenida en la base del túmulo de Viera, bajo algo más de tres metros de sedimentos aportados por los constructores de este sepulcro. La muestra, enviada al Laboratorio de Carbono 14 de Groningen, ofreció el resultado de 2.600 ± 140 a.C., por lo que podemos considerar, de acuerdo con su ubicación, que se trata del momento bastante aproximado del inicio de la explotación del territorio por parte de la población calcolítica que se instala en sus inmediaciones⁴⁴, a partir del que se comenzaría a modificar definitivamente el paisaje de las inmediaciones de Antequera, sustituyendo la vegetación natural por cultivos y sus asociaciones y liberando espacios para su explotación económica, continuándose a través del resto del III^{er} milenio y comienzos del II^o milenio antes de Cristo, espacio temporal que abarca el poblamiento de los constructores de la necrópolis megalítica antequerana.

En este último aspecto y teniendo en cuenta los resultados del estudio del comportamiento hidrográfico y de la geomorfología del área, podemos suponer que la población que se asentó en el cerro de Marimacho se enfrentaría a una cierta limitación del territorio explotable, con el que se bastaría quizás inicialmente pero que pronto le resultaría insuficiente. Este podría

41. En la actualidad se conocen unas 18.000 especies de esta familia, integrantes de todos los estratos de la vegetación.

42. Esto no deja de ser una posibilidad más de las varias interpretaciones que pudieran ofrecerse sobre el incremento de la presencia de esta familia. Entre otras, debería tenerse en cuenta la relación que, en la actualidad, poseen algunas de sus especies con los suelos salinos y alcalinos de regiones áridas.

43. A ello apunta el estudio del Dr. Guillén Oterino.

44. Esta fecha venía chocando con los datos que, hasta la fecha, había proporcionado el muestreo superficial del cercano Cerro de Marimacho, con toda probabilidad el hábitat correspondiente. Los materiales localizados apuntaban a momentos algo más recientes dentro de este III^{er} milenio antes de Cristo; en la actualidad, según los datos obtenidos después de haber sondeado en su ladera, las fechas de la primera ocupación de este cerro podrían corresponderse perfectamente con la ofrecida por la muestra del túmulo de Viera.

considerarse el punto de inflexión hacia el comportamiento agresivo sobre el paisaje circundante, necesitando abrir espacios destinados a productos agrícolas cada vez más demandados y, por lo tanto, modificando el ecosistema existente.

Ya hemos apuntado⁴⁵ que la consolidación de este sistema de producción provocaría la marginación irreversible, cuando no la sustitución, de las comunidades vegetales de la zona, por las propias de la agricultura extensiva, a ellos nos inclina, por el momento, los datos arqueológicos obtenidos en el Proyecto de reconstrucción arqueológica y medioambiental en torno al poblamiento calcolítico de las inmediaciones de Antequera.

45. FERRER PALMA, J.E. et alii : "Testimonios de alteración antrópica del paisaje holocénico... *opus cit.* nota 3