
Gilés Pacheco, Francisco; Santiago Pérez, Antonio;
Gutiérrez López, José María; Mata Almonte,
Esperanza y Aguilera Rodríguez, Luis. *

UN TECNOCOMPLEJO DEL PLEISTOCENO MEDIO EN LA DESEMBOCADURA DEL RIO GUADALETE. EL YACIMIENTO ACHELENSE DEL PALMAR DEL CONDE

Las investigaciones relativas a los depósitos cuaternarios del río Guadalete que venimos realizando en los últimos años, están aportando datos que permiten establecer de forma más clara la secuencia paleolítica del área en relación con las formaciones geomorfológicas.

Nos encontramos desarrollando la primera fase de un proyecto de investigación concedido y subvencionado por la Dirección General de Bienes Culturales de la Junta de Andalucía, que tiene como objetivo el estudio de los depósitos distribuidos a lo largo de toda la cuenca. Una intensa labor de campo destinada fundamentalmente a la prospección y reconocimiento de estas formaciones de edad Pleistoceno Medio y Superior nos ha posibilitado controlar un buen número de yacimientos (1). Lugar destacado ocupa la estación Palmar del Conde que cubre el vacío del Pleistoceno Medio avanzado en la secuencia paleolítica, y del que exponemos un avance del estudio de los artefactos líticos y de su enmarque cronoestructural.

Secuencia Estratigráfica, Geomorfología y Medio Natural

El yacimiento está situado al N.E. de El Puerto de Santa María, muy próximo al núcleo urbano de El Portal, en la finca denominada

(1) GILES, F.; SANTIAGO, A.; GUTIERREZ, J.M.*; MATA, E.; y AGUILERA, L. (1989).- El poblamiento paleolítico en el valle del río Guadalete (Cádiz). *El Cuaternario en Andalucía Occidental*. AEQUA Monografías 1, pp.: 43-57.

(*) Historiadores miembros de AEQUA. Grupo Andaluz.

Casa del Palmar del Conde. Sus coordenadas geográficas son 36° 37' 40" lat. N.; 6° 07' 04" long. O. de la Hoja 1.062 (12-45), Paterna de Rivera, E. 1:50.000 del S.G.E.

La terraza se levanta a +20 mts. sobre el cauce actual, atribuida al Pleistoceno Medio-Superior (2), alcanzando su mayor desarrollo en la vertiente sureste, con una potencia media de 5 mts. sobre el substrato triásico, llegando a entrar en conexión con la terraza holocena.

Los sedimentos Pleistoceno-Holoceno de esta terraza se estructuran de muro a techo de esta forma:

1.- Estrato de conglomerados de gravas gruesas y medias, y arenas con alto índice de manganeso e impregnaciones ferruginosas, con una potencia entre 100 y 150 cms.

2.- Potente estrato (2 mts.) de acumulación de gravas y arenas medias y gruesas.

3.- Nivel de estructuras horizontales alternantes de sedimentos finos, entrecruzándose arcillas verdes margosas y carbonatadas con arenas rubefactadas, y una potencia media de 145 cms. Alternan arenas y arcillas con nódulos calcáreos pulvulentos.

4.- Arcillas verdes muy compactas con alto índice de carbonatos y una potencia media de 120 cms.

5.- Aluviones gruesos, aspectos de barra de canal sin estructura aparente con una potencia media de 60 mts.

6.- Nivel de gravas y gravilla, carbonatado en grietas con un desarrollo medio de 1 mt. Se aprecian nódulos de sílex.

7.- Horizonte poco desarrollado de suelo rojo fersialítico carbonatado con una potencia de 10 a 30 cms. Se observan también restos de horizonte argílico con gravillas e hidromorfía.

8.- Nivel pardo con un porcentaje alto de arena y potencia media de 60 cms.

9.- Desarrollo de suelos pardos con matriz arenosa y potencia media de 40 cms.

Los tres primeros niveles constituyen la mayor aportación de aluviones de calizas y arenas que estructuran la terraza, debieron de actuar como barras de canal (niveles 1 y 2) y depósitos de sedimentos finos

(2) BAENA, J.; ZAZO, C.; y GOY, J.L. (1987).- Paterna de Rivera. Hoja 1.062 (12-45). *Mapa Geológico de España, Serie Magna, I.G.M.E. Madrid.*

(nivel 3) que funcionaron como llanura de inundación.

Las conexiones arqueológicas se reparten en los niveles 2, 6, 7 y 8. El segundo nivel ha proporcionado un núcleo discoide y un bifaz sobre lasca muy rodados; en el sexto nivel se han recogido varias lascas de sílex que nos permiten una atribución concreta. En el nivel 7 se detectaron industrias líticas con características tecno-tipológicas de Paleolítico Medio. El nivel 8 arrojó un conjunto considerable de industria post-paleolítica en conexión.

En cuanto al medio natural, la zona arqueológica se sitúa en el tramo bajo del río Guadalete, limítrofe con el dominio morfogenético continental y marino-continental, caracterizado por formaciones de terrazas y marismas, respectivamente (ver esquema geológico).

Las terrazas fluviales se encuentran generalmente escalonadas y están afectadas por una fase predominantemente comprensiva (fallas inversas y en dirección), que comenzó al final del Plioceno, con posible continuidad en nuestros días (3).

En la terraza del Palmar del Conde localizamos un fenómeno geomorfológico que venimos observando en varios puntos de la cuenca baja del río Guadalete, muy inmediatos entre sí, y presumiblemente correlacionados estratigráficamente. Se trata de acumulaciones de barras de canal con importantes aluviones, alternando horizontes finos de llanura de inundación que se han solapado en el substrato de arcilla y yeso triásico, alzándose a modo de «islas» y «pequeñas penínsulas» en el relieve plano de la llanura de inundación actual (ver esquema geológico).

Durante el Pleistoceno inferior fueron colmatándose depósitos marinos o marino-salobres, de facies conglomeráticas, seguidos de secuencias de lagoon e islas barrera en el ámbito del estuario. Más recientemente se asiste a la conformación del dominio marismoso, distinguiéndose espacialmente dos elementos fundamentales: slikke y shorre, denominándose alto slikke al límite entre ambos.

Fauna

Hasta el momento la fauna localizada en el Palmar del Conde proviene de circunstancias diferentes. Los primeros restos han sido

(3) Op. cit. nota 2.

identificados en la colección E. Ciria, depositada en el Museo Municipal de El Puerto de Santa María; los segundos, detectados por nosotros como consecuencia de los trabajos de prospección realizados en el transcurso del proyecto, campaña 1989.

Colección E. Ciria:

Molar de *Rhinoceros* sp. (Registro Museo, n.º invt. 300).

Molar de *Equus* sp. (Registro Museo, n.º invt. 301).

Molar de *Hippopotamus amphibius* (Registro Museo, n.º invt. 302).

Metatarso de *Cervus*. (Registro Museo, n.º invt. 303).

Las piezas se encuentran en buen estado de conservación, a excepción del molar de *Hippopotamus*, con parte de la corona fragmentada. Se observan en las superficies óseas impregnaciones de manganeso, arenas y carbonatos.

En conexión estratigráfica se ha recogido otro molar de *Rhinoceros* sp. en el denominado corte N., junto a utillaje lítico igualmente estratificado.

Al pie de los cortes hemos detectado varios fragmentos de la capa externa de incisivos de gran mamífero; debido a su grado de fragmentación no es posible asegurar con absoluta certeza su pertenencia a proboscídeos. No obstante, hemos de tener en cuenta las características geocronológicas de la terraza y la asociación a macrofauna «clásica» del Pleistoceno Medio, anteriormente mencionada.

Hemos intentado reconstruir los rasgos paleoecológicos a partir de los tipos de macromamíferos (4), cada una de estas especies reflejaría los siguientes biotopos y condiciones ambientales posibles:

Hippopotamus amphibius: característico de clima cálido y húmedo, de ambiente forestal abierto; en las asociaciones faunísticas en las que aparece reflejada temperaturas que nunca llegan a 0°.

Rhinoceros sp.: igualmente considerado de clima cálido-templado, habitante de bosques abiertos.

(4) SOTO, E. (1979).— Estudio paleontológico. En: QUEROL, M.A. y SANTONJA, M.— *El yacimiento achelense de Pinedo (Toledo)*. E.A.E., n.º 106. Madrid.

SOTO, E. (1980).— Artiodáctilos y Proboscídeos de los yacimientos de áridos de Arganda (Madrid). *Ocupaciones achelenses en el valle del Jarama*. Dip. Prov. Madrid, pp.: 207-229.

MARTIN-PENELLA, A.J. (1988).— Los grandes mamíferos del yacimiento achelense de la Solana de Zamborino. Fonelas (Granada, España). *Antropología y Paleoecología Humana*, n.º 5. Granada, pp.: 29-188.

Elephas sp.: considerado de clima cálido-templado de tendencia húmeda.

Cervus: bosques caducifolios y clima con tendencia a húmedo. Se adapta con facilidad a los cambios durante el Pleistoceno.

Equus sp.: prefiere espacios abiertos como praderas, estepas y sabanas, aunque formas salvajes actuales habitan zonas relativamente boscosas.

Industria

Estas primeras impresiones sobre el Palmar del Conde se toman de más de 400 efectivos tallados recogidos a pie de los cortes de la explotación de áridos, no se incluyen aquí las conexiones detectadas a lo largo de la prospección de esta localidad. El utillaje presenta adherencias de arenas finas y gruesas, carbonatos e impregnaciones de pirolusita y limonita, que pueden permitir su correlación aproximada con los diferentes episodios sedimentarios.

Se pueden diferenciar tres series de rodamiento: rodadas, medianamente rodadas y excepcionalmente frescas, atendiendo a la gran susceptibilidad de los soportes calcáreos a la erosión por transporte fluvial. No apreciamos un rodamiento diferencial con respecto al volumen y peso de las diferentes manifestaciones líticas, lo que indica un transporte no selectivo. Observamos algunas características tecno-tipológicas en la serie más rodada, que la acercaría a una industria de tipo más primitivo; no obstante, hemos decidido realizar esta primera aproximación considerando la muestra en conjunto, ya que en los diferentes grados de rodamiento intervienen diversos factores y deben ser tomados con gran precaución como indicador cronológico.

Los soportes utilizados para la talla son los propios de la formación, cantos rodados y mínima representación de placas. La materia prima predominantemente utilizada es la caliza con más del 85%, le sigue el sílex y la protocarcita, y esporádicamente dolomía y cuarcita; respondiendo a grandes rasgos este reparto a la proporción que se presenta en los paquetes detríticos. Sin embargo, observamos una predilección por los soportes calcáreos ricos en sílice, que permiten una fractura concoidea más perfecta. Tenemos en proyecto un estudio específico de la composición concreta de los materiales calcáreos, en vías

a la determinación de una utilización diferencial de estas materias primas. Existen en la serie múltiples ejemplos de accidentes de talla debidos a fracturas no deseadas a favor de los planos de anisotropía.

Los 115 núcleos suponen el 28,46% de la muestra. Los más representados, con el 33%, son los que no responden a ninguna estrategia concreta, sus levantamientos son escasos, dispersos y no jerarquizados, a partir de planos naturales de los cantos que favorecen la percusión. Le siguen con el 20% los núcleos con extracciones bifaciales alternantes, que se van apoyando sucesivamente en los levantamientos anteriores; y los núcleos con extracciones subparalelas a partir de un plano de golpeo natural o técnico, que cuando alcanza un grado medio de explotación recuerdan a los prismáticos y piramidales. Con el 6% están los núcleos globulosos, discoides y protolevallois. Los discoides presentan preparaciones periféricas totales o bien parciales. Los núcleos protolevallois están en la órbita de lo Victoria West (5) con somera preparación centrípeta que conforman una lasca de forma y tamaño determinado; o bien núcleos levallois de desbaste no clásico, subparalelo (6). Todos presentan planos de golpeo lisos.

Atendiendo a los planos de referencia de los desbastes, predominan los naturales con más del 50%, sobre los que presentan planos técnicos, bien sean aristas o extracciones previas / planos preparados.

Hemos visto un grado parcial de intervención, sobre gran parte de la muestra de núcleos; junto a una proporción significativa de núcleos con no más de tres levantamientos, sólo dos dentro de todo el conjunto podrían incluirse en la categoría de agotados. Esto confiere a la explotación un carácter de aprovechamiento no exhaustivo de los soportes.

Se ha computado 106 lascas que no muestran retoques, el 26,63% del conjunto. El 80% presenta caras dorsales totalmente corticales o con amplias franjas de córtex, siendo sólo el 5% las de talla interna. El resto son lascas procedentes de núcleos protolevallois, de las cuales resultaría un ILt del 13,20. Están registradas de modo significativo lascas en las que sus dimensiones máximas coinciden con la anchura y no con la dirección de percusión, «side-struck flakes» (7).

(5) BREZILLON, M.H. (1983).- La dénomination des objets de pierre taillé. *IV supplément a Gallia Préhistoire*. C.R.N.S. Paris, pp.: 81-84.

(6) BORDES, F. (1980).- Le débitage Levallois et ses variantes. *B.S.P.F.* 70, 2. Paris, pp.: 45-49.

(7) ISAAC, G. LL. (1977).- *Olorogessalie archeological studies of a Middle Pleistocene lake basin in Kenya*. University of Chicago Press. pp. 186-189.

En el apartado de talones, predominio absoluto de los reconocibles, de los que el 54% son corticales, el 44% lisos y solamente un talón diedro, lo que supone un IFa del 1,08. Vistos estos resultados se puede afirmar que no existe un método de talla predeterminado. Del análisis de los tipos de núcleos y lascas sin retocar, puede argumentarse que la producción se ha dirigido a la obtención de lascas corticales y semicorticales fundamentalmente.

Se ha considerado 184 útiles, el 45,30% de la muestra. Se reparten entre 88 incluibles en la lista tipo de Bordes (8), de los que 59 son cantos tallados; y 96 útiles bifaciales (bifaces, hendedores y triedros).

En el utillaje correspondiente a la lista tipológica se encuentran ya útiles bien conformados que responden con fidelidad al morfotipo. Aparecen raederas transversales convexas con retoques sobreelevados escaleriformes; y útiles de la sección Paleolítico Superior perfectamente definidos, como raspadores y perforadores. Están realizados en su mayoría sobre lascas de descortezado y semidescortezado, con talones corticales o lisos. No existe por tanto, una selección de lascas con talones preparados ni una discriminación de lascas con alto grado de corticalidad dorsal para la conformación del utillaje.

Entre los cantos tallados no existe un predominio neto de uni o bifaciales, estando presentes los cantos inversos. Atendiendo al carácter de su filo, existe mayoría de cantos de filo normal sobre los de filo convergente (9). El ICTe es de 32,96.

El utillaje bifacial supone un 52,17% de todos los útiles considerados, el IUBe sería de 53,63. El gran peso correspondería a los bifaces, con un 43,75%. Gran parte se realiza sobre cantos, con amplias zonas reservadas. Se trata de bifaces no «estandarizados», donde predominan los diversos, con dorso natural, de filo transversal, nucleiformes, sobre lanceolados, amigdaloides y protolimandes.

Los hendedores forman el 29,16% de los bifaciales, en los que el tipo 0 predomina netamente sobre el I y II (10), que sólo suponen el

(8) BORDES, F. (1961).- *Typologie du Paleolithique Ancien et Moyen*. Publication de l'Institut de Prehistoire de l'Université de Bordeaux. Memoire n.º 1. 2 vols.

(9) QUEROL, M.A. y SANTONJA, M. (1978).- Sistema de clasificación de cantos trabajados y su aplicación en yacimientos del Paleolítico Antiguo de la Península Ibérica *Saguntum*, 13. Valencia, pp. 11-38.

(10) TIXIER, J. (1956).- Le hachereaux dans l'Acheuléen Nord-Africain. Notes Typologiques. *Congress Preh. Fr.*, XV sess., Poitiers-Angoulême, pp. 914-923.

20%. Las direcciones de talla son fundamentalmente laterales (E y O). El retoque se ha encargado sistemáticamente de suprimir o adelgazar el talón.

Los triedros son el 27,08% de los bifaciales, existiendo un equilibrio entre triedros clásicos y cantos en punta triédrica. Hay ahora una evolución clara de los triedros hacia el tipo con retoque invasor, cuya presencia en las series del Achelense antiguo regional era ínfima (11).

Valoración

La elección de ambientes fluviales durante el Cuaternario tiene un carácter preferencial en cuanto a ocupación antrópica se refiere. La valoración que se desprende del estudio de los depósitos fluviales a través de la sedimentología, estratigrafía, conexiones arqueológicas y paleontológicas, etc., nos acercan a una mejor comprensión de los efectos producidos por el nuevo agente morfogenético «hombre» sobre la dinámica de los sistemas naturales, como agente alterante y transformador de su funcionamiento; ejemplos como el del Guadalquivir (12), Tinto y Odiel (13) o Guadalete (14), ponen de manifiesto desde una óptica geoarqueológica, la ocupación y aprovechamiento de los márgenes fluviales desde el Paleolítico Inferior.

J. Baena, C. Zazo y J.L. Goy, sitúan el conjunto morfológico de Casa del Palmar del Conde en el Pleistoceno Medio-Superior (terrazza

-
- (11) GILES, F.; SANTIAGO, A.; GUTIERREZ, J.M.^a; MATA, E. y AGUILERA, L. (en prensa).- El Paleolítico de la Laguna de Medina (Jerez de la Frontera, Cádiz). *II Reunión de Cuaternario Ibérico*, septiembre 1989. Madrid, I.T.G.E.
- (12) DIAZ DEL OLMO, F. y VALLESPI, E. (1988).- Evolución geomorfológica, secuencia paleolítica y geoarqueología del Bajo Guadalquivir. *Aluvionamientos Cuaternarios en la Depresión inferior del Guadalquivir*. A.E.Q.U.A. G.A.C., pp. 37-53.
- DIAZ DEL OLMO, F.; BORJA, F. y MENANTEAU, L. (1989).- La Cartuja en la llanura aluvial del Guadalquivir. *Historia de la Cartuja de Sevilla*. Ed. Turner. Madrid. pp. 12-29.
- (13) CASTIÑEIRA, J.; GARCIA, J.M.; ALVAREZ, G. y MARTIN, J. (1988).- Estado actual de las investigaciones paleolíticas en la provincia de Huelva. *Trabajos de Paleolítico y Cuaternario*. F. Díaz y E. Vallespi (eds.). Universidad de Sevilla. pp. 7-25.
- RODRIGUEZ VIDAL, J.; MAYORAL, E.; CASTIÑEIRA, J. y GARCIA, J.M.^a (1988).- Tránsito marino-continental y aluvionamientos cuaternarios en los alrededores de Huelva. *Aluvionamientos cuaternarios de la Depresión inferior del Guadalquivir*. A.E.Q.U.A. G.A.C. pp. 11-36.
- (14) Op. cit. not. 1.
- RAMOS, J.; SANTIAGO, A.; MOLINA, M.I.; MATA, E.; GONZALEZ, R.; AGUILERA, L. y GUTIERREZ, J.M.^a (1989).- *Arqueología en Jerez. Primera aproximación al estudio de las industrias líticas de su Prehistoria Reciente*. B.U.C. n.º 3, Jerez de la Frontera.

media), a + 20 mts. sobre el cauce actual. Esta asignación era genérica a falta de elementos de datación (15).

A raíz de nuestras prospecciones en los cortes estratigráficos puestos al descubierto en la actualidad (16), hemos detectado importantes concentraciones de industrias paleolíticas encuadrables en un horizonte más aproximado al registro de un Achelense pleno.

Elephas, Cervus, Equus están presentes a lo largo de todo el Pleistoceno en la Península Ibérica. La restricción impuesta por Hippopotamus amphibius y Rhinoceros permitiría datar tanto la fauna como los depósitos a partir del Pleistoceno Medio y dentro de una fase cálida.

La presencia de macrofauna asociada a este complejo del Guadalete puntualiza nuevos datos cronoestratigráficos más concretos para enmarcar la industria paleolítica del «sitio».

Comparando los datos morfoestratigráficos e industriales de Casa del Palmar del conde, con las consideraciones dadas por nosotros para el yacimiento de Laguna de Medina en su fase Achelense antiguo (17) y teniendo en cuenta la situación topográfica y geomorfológica de este último, nos hallamos ante nuevos elementos secuenciales dentro del ámbito Pleistoceno medio de la cuenca baja del río Guadalete.

Yacimiento	Área	Terraza	Cronología Relativa	Industria	Macro Fauna	Micro Fauna
Aculadero	Línea Costa	-	Pleistoceno Medio [?] (18)	Pal. Inf. Arcaico [?]	-	-
Laguna de Medina	Cuenca Baja Guadal.	+ 40 m.	Pleistoceno Medio (19)	Achelense Antiguo	-	-
Palmar Conde	Cuenca Baja Guadal.	+ 20 m.	Pleistoceno Medio-Sup. (20)	Achelense Pleno	Elephas? Hippop. Amph. Rhinoc. Equus Cervus	-

(15) Op. cit. not. 2.

(16) Op. cit. not. 1.

(17) Op. cit. not. 11.

(18) QUEROL, M.A. y SANTONJA, M. (1983).- *El yacimiento de cantos trabajados de El*

La actividad humana en el Palmar del Conde se dirigió a la transformación de la materia prima existente en los cauces fluviales con una preferencia hacia soportes calcáreos silicificados. Los tipos de núcleos sugieren que esta intervención sobre los soportes tendió a la obtención no exhaustiva ni predeterminada de lascas con amplias superficies corticales y talones no preparados. Estas fueron los soportes de útiles como raederas, raspadores y hendedores. En estos últimos se optó por lascas de percusión lateral que fueron finalmente intervenidas con la supresión sistemática de sus talones; el encadenamiento morfotécnico en este estadio final parece señalar una tendencia a la consecución de filos cortantes. Atribuimos esta cadena operativa del Pleistoceno Medio a un «Achelense pleno» sin poder determinar un momento inicial o final. Hemos intentado aproximarnos al proceso de desbastado de la industria del Palmar del conde, es decir a su cadena operativa (21) aunque reconocemos que desde el punto de vista tecnopológico empírico. Consideramos que la industria está determinada morfotécnicamente por las actividades a las que fue destinada y planteamos como hipótesis el aprovechamiento de la fauna.

Es conocida la problemática que plantean los yacimientos en cuencas fluviales (22) y no es nuestra intención en este caso hablar de yacimiento in situ, dada la multitud de procesos deposicionales y postdeposicionales que concurren en estos hallazgos; nos obviamos que la relación artefactos + fauna = actividad humana exclusiva, es simple mecanismo.

Acuiladero (Puerto de Santa María, Cádiz). E.A.E., n.º 130. Madrid.

(19) Op. cit. not. 2.

(20) Op. cit. not. 2.

(21) CARBONELL, E.; DIEZ, C. y MARTIN, A. (1987).— Análisis de la industria lítica del complejo de Atapuerca (Burgos). En AGUIRRE, CARBONELL y BERMUDEZ DE CASTRO: *El hombre fósil de ibeas y el Pleistoceno de la Sierra de Atapuerca I*. Junta de Castilla y León. pp. 389-423.

CARBONELL, E.; GUILBAUD, M.; MORA, R.; MURO, I.; SALA, R. y MIRALLES, J. (1988).— *El complex del pleistocè Mitjà del Puig d'en Roca*. C.S.I.C. Gerona, 168 p.

(22) RUS, I. y VEGA, L.G. (1984).— El yacimiento de Arriaga II: Problemas de una definición actual de los suelos de ocupación. *Primeras Jornadas de Metodología de Investigación Prehistórica*, Soria 1981. Madrid. pp. 387-404.

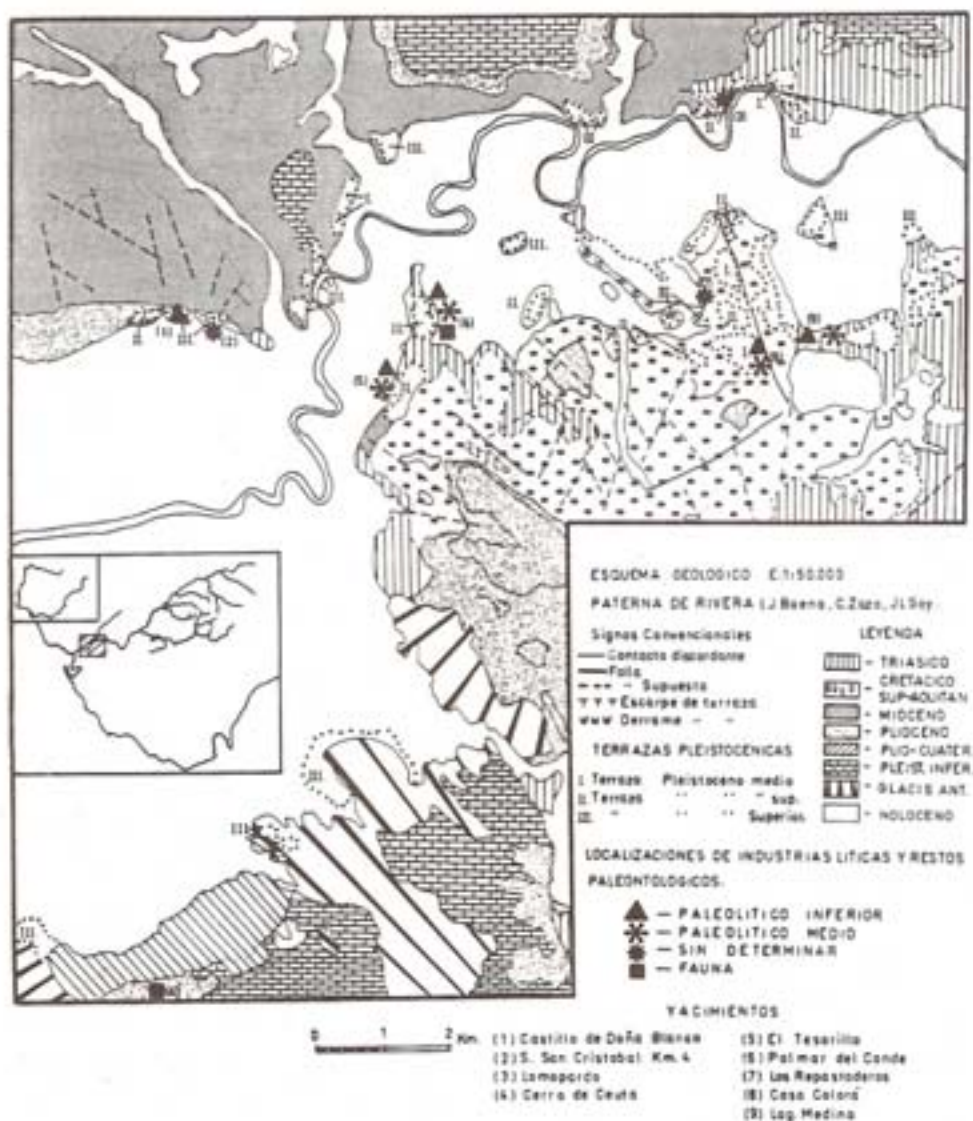
SANTONJA, M. y QUEROL, M.A. (1980).— Características de la ocupación humana en los suelos achelenses de la terraza de Aridos (Arganda, Madrid). *Ocupaciones achelenses en el valle del Jarama*. Dip. Prov. Madrid. pp. 321-336.

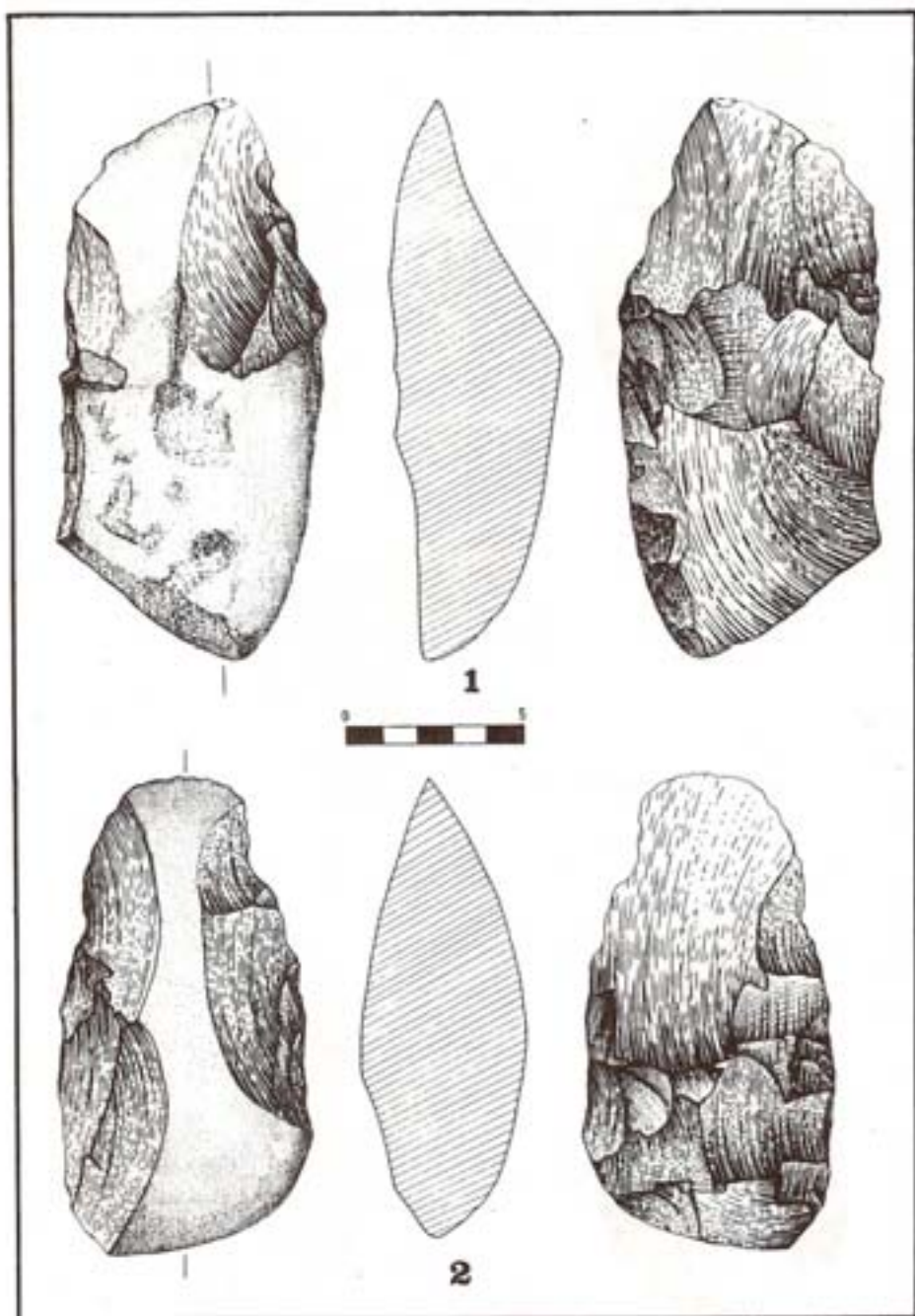
GAMBLE, C. (1986).— *The Paleolithic settlement of Europe*. Cambridge University Press. pp. 292-301. Trad. Cast. Ed. Crítica. 1990. Barcelona.

Desconocemos el grado de integridad del material recuperado, pero dadas las condiciones de recogida de la mayoría del conjunto, éste no debe ser muy alto. A favor de la importancia de esta localidad destacamos la existencia de niveles sedimentarios que responden a facies con escasa capacidad de carga; arcillas, limos de inundación y arenas, que han hecho posible que el utillaje paleolítico elaborado en soportes calcáreos no presente el condicionante del rodamiento. No obstante, está pendiente un conocimiento más concreto de la formación del depósito.

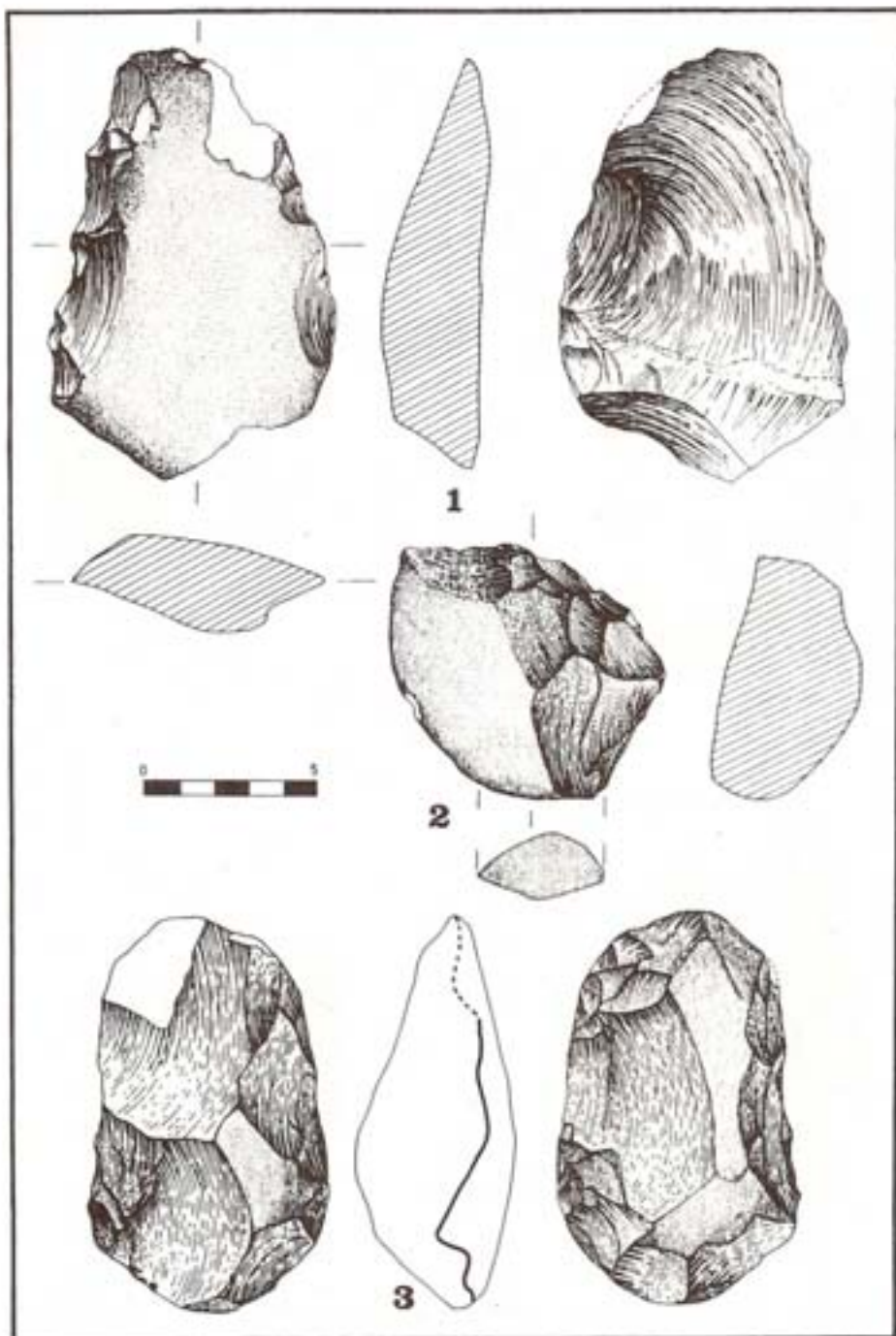
No afirmamos que se trate de un «butchery site» sino de que hay evidencias que podrían confirmar esta hipótesis en el futuro. Sería deseable que se arbitraran los medios necesarios para un seguimiento y control planificado de las extracciones de áridos ante el incremento actual de éstas en la provincia de Cádiz, para evitar situaciones que están en la mente de todos (Manzanares-Jarama), objetivo que escapa de las posibilidades de un reducido número de investigadores dotados de una escasa subvención oficial.

LOCALIZACION DE YACIMIENTOS
PALEOLITICOS-PALEONTOLOGICOS
EN LA CUENCA BAJA DEL GUADALETE

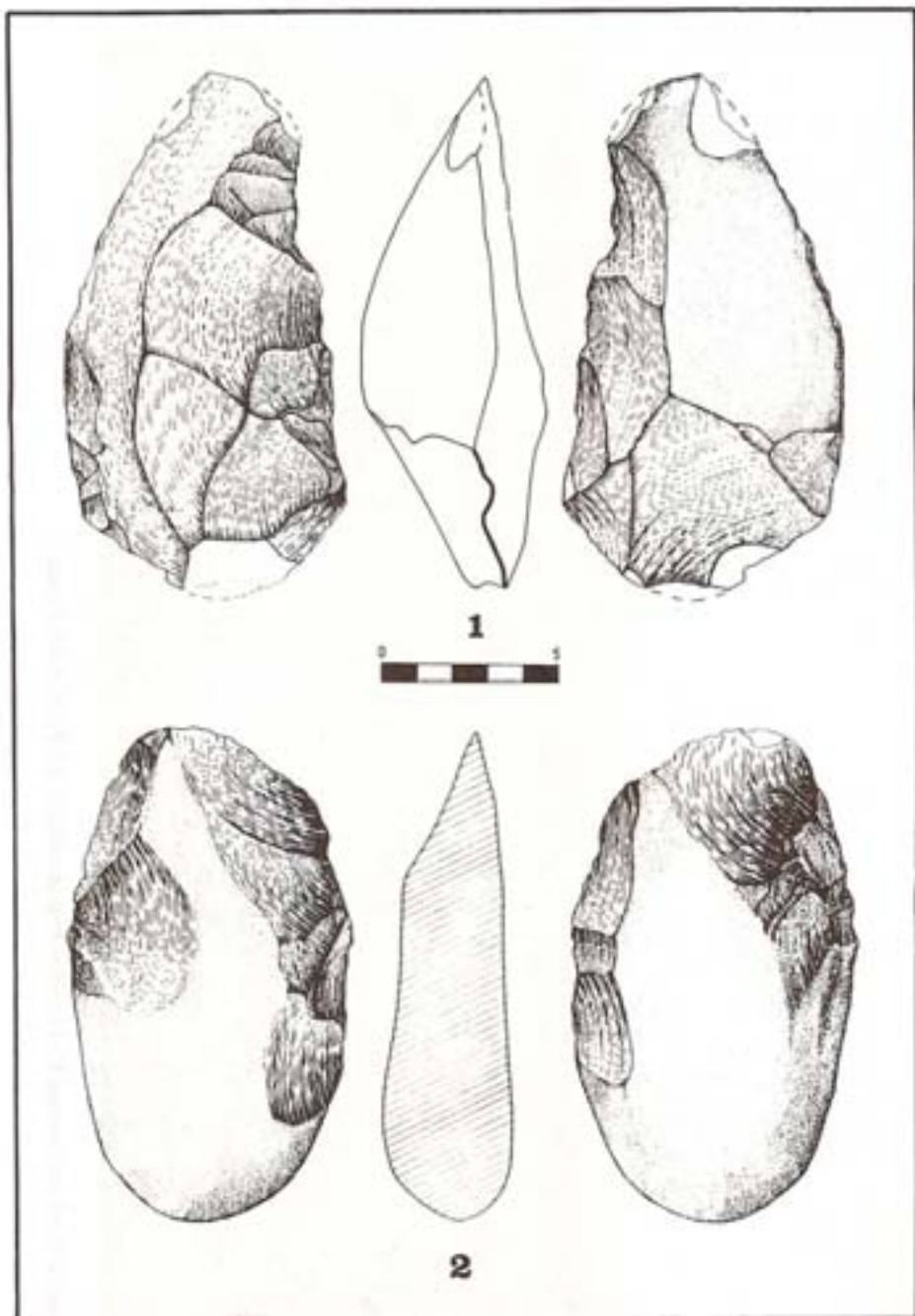




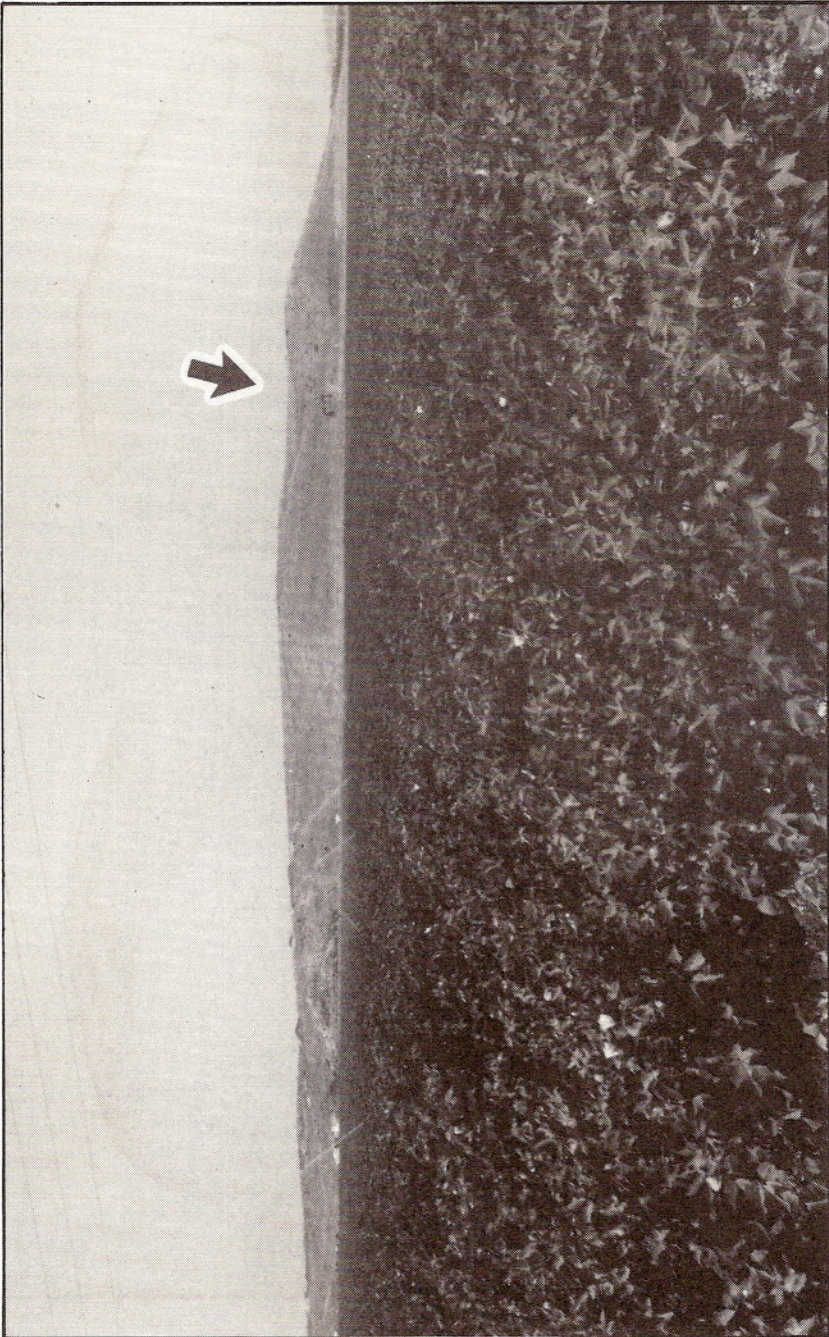
2. Industria Lítica del Palmar del Conde. 1.2. Hendedores.



3. Industria Lítica del Palmar del Conde. 1. Hendedor. 2. Núcleo. 3. Bifaz.



4. Industria Lítica del Palmar del Conde. 1. Hendedor. 2. Canto tallado de filo bifacial.



1. Situación del yacimiento Prehistórico-Paleontológico del Palmar del Conde.



2. Palmar del Conde. Estratigrafía. Zona Norte.



3. Palmar del Conde. 1990. Zona W. Corte Estratigráfico. Detalle.

4. Molar de equus sp.
en norma bucal.



5. Molar de equus sp.
en norma oclusal.



6. Molar inferior de rhinocerus sp. en norma bucal.



7. Molar inferior de rhinocerus sp. en norma lingual.